

(上接第 18 版)

肺栓塞新指南解读：聚焦诊断与预防

▲医师报记者 张亮

急性 PTE 临床表现多种多样，均缺乏特异性，容易被忽视或误诊，其严重程度亦有很大差别，从轻者无症状到重者出现血流动力学不稳定，甚或猝死。因此，PTE 诊断不容忽视。

疑 诊

如何结合临床评估可疑肺栓塞？

大连医科大学附属第一医院张中和教授指出，新指南推荐基于临床经验或应用临床可能性评分（简化的 Wells 评分、修订的 Geneva 评分量表）对急性 PTE 进行疑诊的临床评估但是，Wells 和 Geneva 高评分不足以做排除肺栓塞的

鉴别诊断，会造成肺栓塞的过诊。

推荐临床评估联合 D-二聚体（DD）检测进一步筛查急性 PTE。对于临床评估低度可能的患者可基本除外急性 PTE。对于临床评估高度可能的患者。张教授指出，不推荐应用 DD 检测，因为即使

应用高度敏感试剂得出正常的检测结果，也不

排除 PTE 的存在，建议直接行确诊检查。

- ★ 排除诊断：阴性 DD+ 低中临床可能性；
- ★ 高度临床可能性：不推荐 DD 阴性结果作为排除诊断依据；
- ★ 非高危 PE 就诊：DD 检测应适当“前移”；
- ★ 动态检测 DD：评估血栓负荷、指导治疗、判断预后、评估复发。

确 诊

如何选择肺栓塞的确诊影像学检查？

浙江大学附属邵逸夫医院应可净教授指出，新版指南中 PTE 确诊检查方法包括 CT 肺动脉造影（CTPA）、核素肺通气 / 灌注（V/Q）显像、磁共振肺动脉造影（MRPA）、肺动脉造影（PA）及超声心动图（ECHO）。推荐根据是否合并血流动力学障碍采取不同的诊断策略。

血流动力学不稳定的疑诊患者：

- ★ 疑诊 PTE 的患者，推荐根据是否合并血流动力学障碍采取不同的诊断策略；
- ★ 血流动力学不稳定的 PTE 疑诊患者：如条件允许，建议完善 CT 肺动脉造影（CTPA）检查以明确诊断或排除 PTE；
- ★ 如无条件或不适合行 CTPA 检查，建议行床旁 ECHO 检查，如发现右心室负荷增加和（或）发现肺动脉或右心腔内血栓证据，在排除其他疾病可能性后，建议按照 PTE 进行治疗；
- ★ 对于不适合行 CTPA 检查的患者，还建议行肢体加压静脉超声，如发现深静脉血栓形成（DVT）的证据，则静脉血栓栓塞症（VTE）诊断成立，并可启动治疗；
- ★ 在临床情况稳定后行相关检查明确诊断。

血流动力学稳定的 PTE 疑诊患者：

- ★ 推荐将 CTPA 作为首选的确诊检查手段；
- ★ 如果存在 CTPA 检查相对禁忌（如造影剂过敏、肾功能不全、妊娠等），建议选择其他影像学确诊检查，包括 V/Q 显像、MRPA。

求 因

如何进行易栓症筛查与危险因素探寻？

“求因是 VTE 患者诊断中的重要环节，把握易栓症筛查的对象和时机是

临床医生必备的能力。”沈阳军区总医院马壮教授指出，易栓症和危险移速

筛查对“无诱因”VTE 患者尤为重要，获得性危险因素的筛查是“无诱因”VTE

患者必经的临床过程。

马教授指出，总体而言可将筛查易栓症的情况归为三类：其一，当患者希望了解血栓性疾病发生的病因时；其二，考虑患者有反复出现血栓性疾病，需要获得影响抗凝治疗决策的必要检查结果；其三，有家族史的无症状患者的易栓性筛查。

什么情况下对有血栓性疾病患者筛查易栓症？新指南中指出：

- ★ 急性 PTE 患者，推荐积极寻找相关的危险因素，尤其是某些可逆的危险因素（如手术、创伤、骨折、急性内科疾病等）；
- ★ 不存在可逆诱发因素的患者，注意探寻潜在疾病，如恶性肿瘤、抗磷脂综合征、炎症肠病、肾病综合征等；
- ★ 年龄相对较轻（如年龄 < 50 岁）且无可逆诱发因素的急性 PTE 患者，建议行易栓症筛查；
- ★ 家族性 VTE，且没有确切可逆诱发因素的急性 PTE 患者，建议进行易栓症筛查。

危 险 分 层

如何进行肺栓塞严重程度评估指导决策？

“临床实战中要重视 PTE 的危险分层，以其为指导针对病情严重程度的不同制定个体化诊治策略。”山东省立医院朱玲教授指出，危险分层指标和临床预后评分标准较多，需合理运用，科学评估患者的预后。

危险分层的各项参数包括血流动力学、肺栓塞严重指数、右室功能不全

及心肌损伤标志物。朱教授表示，危险分层在 PTE 临床管理决策

中起核心和指导作用，随着对其机制的研究，将会有更深入的干预。

- ★ 建议对确诊的急性 PTE 患者进行危险分层以指导治疗。首先根据血流动力学状态区分其危险程度，血流动力学不稳定者定义为高危，血流动力学稳定者定义为非高危；
- ★ 血流动力学稳定的急性 PTE，建议根据是否存在 RVD 和（或）心脏生物学标志物升高将其区分为中危和低危。

VTE 是医院内非预期死亡的重要原因，已经成为医院管理者和临床医务人员面临的严峻问题。国内外研究数据提示，高危人群的预防比例却很低，在亚洲国家的预防比例更低。早期识别高危患者，及时进行预防，可以明显降低医院内 VTE 的发生率。

血栓风险评估模型的评价与应用

“VTE 是最有可能预防的一种致死性疾病。”四川大学华西医院易群教授指出，“由于药物预防存在一定的出血风险，只在具有 VTE 发生高风险的人群中使用才能实现最大程度的风险效益比。”

易教授指出，风险评

估模型今后的应用方向有 3 个，一是整合进电子病历系统、App 使用；二是强化、标准化和自动化的评分；三是推送电子预防建议。其意义在于提高评分的准确性，提高医生的预防意识和高危患者的预防比例，减少 VTE 的发生率。

出血风险评估及处理

中日医院孙艺红教授指出，新指南中高危出血患者的有如下的预防措施：

- ★ 骨科手术患者：首选药物预防；
- ★ 非骨科手术患者：出血风险高，建议应用机械预防，直到出血风险降低，可以改用药物预防。神经外科（开颅）手术等高出血风险手术患者，建

议应用机械预防。

★ 出血性卒中患者使用机械性措施。孙教授表示，动态评估出血风险后，选择恰当的抗栓策略，尽量避免联合。同时，注重可改变危险因素纠正。对于出血的处理应基于程度和药物，出血稳定后要再次评估抗栓的必要性。

机械预防的应用细节

青岛大学附属医院程兆忠教授指出，VTE 的机械预防方法可增加静脉回心血流，减少下肢静脉血瘀滞，具体包括：逐段加压袜或分级加压弹力袜（GCS）、气囊压迫装置或间歇充气加压泵（IPC）和足底静脉泵（VFP）。

程教授表示，机械预防方法能减少患者发生

DVT 的危险，GCS+IPC 疗效由于单用 GCS，整体而言，机械预防疗效逊于抗凝药物，但最大优势在于没有出血并发症。这些机械预防的设备应尽可能在双腿应用，且一直持续到可以开始药物治疗。对于极高危患者单独应用；疗效差，推荐与抗凝治疗联合应用。

药物预防的应用细节

贵州省人民医院刘维佳教授指出，VTE 药物预防的应用指征为 VTE 风险高而出血风险低的患者，应用 VTE 风险评估和出血风险评估来筛选适用患者。

刘教授表示，对因其他疾病已充分抗凝治疗的患者，如面临外科手术，术前应结合患者合并疾病的治疗情况进行权衡，合理评估是否需要桥接抗凝治疗，术后尽量避免抗栓

药物的联合应用，以降低 VTE 预防的出血风险。

在进行药物预防过程中，应注意患者出血风险的评估和控制，尤其是对老年人、糖尿病肾功能不全等合并基础疾病的患者。对于活动期恶性肿瘤患者，其他的 VTE 风险包括：卧床、手术、化疗、因合并其他疾病住院等。对长期接受药物预防的患者，应动态评估预防的效果和潜在的出血风险。