

数智创新
变革未来

静脉血栓栓塞症患者的个体化治疗策略

目录页

Contents Page

1. 优化风险评估
2. 抗凝治疗评估
3. 直接抗凝药剂量选择
4. 凝血酶抑制剂选择
5. 治疗持续时间的评估
6. 特殊人群治疗方案
7. 长期随访与监测
8. 预防性措施的实施



优化风险评估



■ 病史采集

1. 全面仔细地采集病史：包括患者的医疗史、家族史、生活方式和药物使用史等。
2. 识别高危因素：包括既往血栓栓塞史、肥胖、年龄、吸烟、心力衰竭、癌症、静脉曲张等。
3. 评估出血风险：包括患者的出血倾向、抗凝药物的使用史、肝功能和血小板计数等。

■ 查体

1. 重点检查：包括下肢水肿、疼痛、压痛、皮肤颜色改变等。
2. 体格检查：包括心肺听诊、腹部的触诊和叩诊等。
3. 实验室检查：包括血常规、凝血功能、肝功能、肾功能和电解质等。





影像学检查

1. 超声检查：是诊断静脉血栓栓塞症的首选影像学检查，可用于评估深静脉血栓和肺栓塞。
2. 计算机断层血管造影（CT血管造影）：可用于评估肺栓塞和下肢深静脉血栓，但辐射剂量较大。
3. 磁共振血管造影（MR血管造影）：可用于评估肺栓塞和下肢深静脉血栓，但检查时间较长。

遗传学检测

1. 遗传学检测：可用于检测患者是否存在与静脉血栓栓塞症相关的遗传性疾病，如凝血因子缺乏症和抗凝血酶缺乏症等。
2. 家族史：如果有家族史，可能需要进行遗传学检测，以确定患者是否有遗传性血栓倾向。
3. 遗传学检测结果：可用于指导治疗方案的选择和随访计划的制定。

■ 生物标志物检测

1. D-二聚体检测：D-二聚体是一种纤维蛋白降解产物，其水平升高可能提示存在静脉血栓栓塞症。
2. 其他生物标志物：如血浆蛋白C、蛋白S和抗凝血酶Ⅲ等，也可用于评估静脉血栓栓塞症的风险。
3. 生物标志物检测结果：可用于指导治疗方案的选择和随访计划的制定。

■ 风险评估工具

1. 血栓栓塞风险评估量表（CHADS2）：主要用于评估房颤患者卒中风险，也可用于评估静脉血栓栓塞症的风险。
2. 深静脉血栓栓塞风险评估模型（PREVENT）：用于评估深静脉血栓栓塞症的风险，可帮助医生决定是否需要进行预防性治疗。
3. 肺栓塞风险评估模型（PEPI）：用于评估肺栓塞的风险，可帮助医生决定是否需要进行预防性治疗。



抗凝治疗评估

■ 凝血酶生成试验

- 1.凝血酶生成试验是指使用特异性荧光底物，以及凝血酶抑制剂来动态测量凝血酶产生的过程，该试验可同时评估外源激活途径(TF途径)和内源激活途径(内在途径)的功能是否正常。
- 2.凝血酶生成试验对于检测抗凝药物对于凝血功能的影响具有较高的敏感性，并能反应患者整体的凝血功能状态。
- 3.凝血酶生成试验已被美国食品和药品监督管理局(FDA)批准为评价抗凝药物抗血栓效果的标志物。

■ D-二聚体检测

- 1.D-二聚体是由纤维蛋白降解产物，在D-二聚体检测过程中，能够有效反映纤溶过程是否异常。
- 2.D-二聚体检测结果可以评价抗凝治疗效果，D-二聚体水平降低提示抗凝治疗有效。
- 3.D-二聚体检测对于静脉血栓患者的 prognostic 意义依然存在争议，既往研究对于D-二聚体在静脉血栓栓塞症患者的 prognostic 意义存在差异。

凝血功能检测

- 1.凝血功能检测是临床常用的评价凝血功能的方法，包括凝血时间、凝血酶原时间、活化部分凝血活酶时间等，这些检查均可用于抗凝治疗评估。
- 2.凝血功能检测对于抗凝药物治疗剂量进行评估具有较高的敏感性，可及时调整患者的药物剂量，防止患者因药物剂量过低导致血栓复发或者因药物剂量过高而导致出血的发生。
- 3.凝血时间是对血液凝固速度的定量测定，凝血时间延长反映凝血功能下降。

血小板功能检测

- 1.血小板功能检测是临床常用的评价血小板功能的方法，包括血小板计数、血小板凝集功能、血小板粘附功能等，这些检查均可用于抗凝治疗评估。
- 2.血小板功能检测对于抗凝药物治疗剂量进行评估具有较高的敏感性，可及时调整患者的药物剂量，防止患者因药物剂量过低导致血栓复发或者因药物剂量过高而导致出血的发生。
- 3.血小板增多或血小板功能亢进时，血液粘稠度增加，血栓形成的风险增加。

抗凝治疗评估

纤溶系统检测

- 1.纤溶系统检测是临床常用的评价纤溶系统功能的方法，包括纤溶时间、纤溶酶原活性、纤溶酶活性等，这些检查均可用于抗凝治疗评估。
- 2.纤溶系统检测对于抗凝药物治疗剂量进行评估具有较高的敏感性，可及时调整患者的药物剂量，防止患者因药物剂量过低导致血栓复发或者因药物剂量过高而导致出血的发生。
- 3.纤溶功能异常患者，抗凝治疗效果差，血栓栓塞复发率较高。

抗磷脂抗体检测

- 1.抗磷脂抗体检测是临床常用的评价抗磷脂综合征的方法，包括狼疮抗凝物、心磷脂抗体、 β 2糖蛋白抗体等，这些检查均可用于抗凝治疗评估。
- 2.抗磷脂抗体检测对于抗凝药物治疗剂量进行评估具有较高的敏感性，可及时调整患者的药物剂量，防止患者因药物剂量过低导致血栓复发或者因药物剂量过高而导致出血的发生。
- 3.抗磷脂抗体阳性患者，抗凝治疗效果差，血栓栓塞复发率较高。





直接抗凝药剂量选择

直接抗凝药剂量选择



抗凝药物早期剂量选择

1. 低分子肝素用于静脉血栓栓塞症（VTE）患者治疗的起始剂量应根据患者的体重决定，通常为100单位/千克。
2. 抗凝药物治疗应尽快开始，以预防栓栓扩大和新的栓塞事件的发生。
3. 低分子肝素与维生素K拮抗剂相比，具有较少的药物相互作用，更可预测的血药浓度和不需要常规监测。

低分子肝素剂量调整

1. 低分子肝素的剂量需要根据患者的抗凝效果进行调整，通常使用抗凝治疗或血小板减少症，或者当其他药物或合并症可能影响疗效时。
2. 低分子肝素的剂量通常通过监测凝血酶生成时间（TT）来调整。
3. 目标TT范围通常为治疗剂量的1.5至2.5倍。



■ 维生素K拮抗剂剂量选择

1. 维生素K拮抗剂的初始剂量应根据患者的体重和INR水平决定，通常为2.5至5毫克。
2. 维生素K拮抗剂治疗应尽快开始，以预防栓栓扩大和新的栓塞事件的发生。
3. 维生素K拮抗剂与低分子肝素相比，具有较多的药物相互作用，更不可预测的血药浓度和需要常规监测。

■ 维生素K拮抗剂剂量调整

1. 维生素K拮抗剂的剂量需要根据患者的INR水平进行调整，通常为2至3。
2. 维生素K拮抗剂的剂量通常通过监测INR来调整。
3. 目标INR范围通常为2至3。

新口服抗凝剂剂量选择

1. 新口服抗凝剂的初始剂量应根据患者的体重和肾功能决定，通常为150至300毫克。
2. 新口服抗凝剂治疗应尽快开始，以预防栓栓扩大和新的栓塞事件的发生。
3. 新口服抗凝剂与低分子肝素和维生素K拮抗剂相比，具有较少的药物相互作用，更可预测的血药浓度和不需要常规监测。

新口服抗凝剂剂量调整

1. 新口服抗凝剂的剂量需要根据患者的凝血酶生成时间（TT）或INR水平进行调整，通常为1.5至2.5倍的治疗剂量。
2. 新口服抗凝剂的剂量通常通过监测TT或INR来调整。
3. 目标TT或INR范围通常为治疗剂量的1.5至2.5倍。





凝血酶抑制剂选择



凝血酶抑制剂概况：

1. 凝血酶抑制剂是一种抗凝剂，可阻断凝血酶的作用，从而抑制血栓的形成。
2. 凝血酶抑制剂包括直接凝血酶抑制剂和间接凝血酶抑制剂两大类。
3. 直接凝血酶抑制剂通过直接与凝血酶结合，阻断其作用，代表药物包括比伐芦定、阿加曲班和达比加群。
4. 间接凝血酶抑制剂通过抑制凝血酶的生成，间接阻断其作用，代表药物包括肝素和华法林。

直接凝血酶抑制剂：

1. 直接凝血酶抑制剂是新型抗凝剂，具有起效快、作用强劲、作用可逆、半衰期短、不良反应少等优点。
2. 直接凝血酶抑制剂适用于预防和治疗静脉血栓栓塞症，包括深静脉血栓形成和肺栓塞。
3. 直接凝血酶抑制剂通常用于短期治疗，如术后预防血栓形成或急性静脉血栓栓塞症的治疗。
4. 直接凝血酶抑制剂的代表药物包括比伐芦定、阿加曲班和达比加群。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/175312141131011131>