



动静脉内瘘常见并发症的早期识别与应对

◎柳州市人民医院 樊春兰

动静脉内瘘（AVF）是血液透析患者的“生命线”，通过将动脉与静脉吻合形成高效血管通路，为长期透析提供充足血流量。然而，这条“生命线”若维护不当，可能引发血栓、感染、狭窄等严重并发症，甚至威胁患者生命。本文将结合临床案例与权威指南，解析内瘘常见并发症的早期识别要点及应对方案。

1. 血栓形成：内瘘失用的“头号杀手”

早期识别：血栓是内瘘失效最常见的原因，表现为内瘘震颤或杂音消失，触摸无搏动，局部皮肤温度降低，透析时血流量不足（ $< 200\text{ml/min}$ ）。例如，某患者透析时突发内瘘侧手臂疼痛，护士触诊发现震颤消失，超声检查确诊为吻合口血栓。此外，患者可通过“举臂试验”辅助判断：将内瘘侧上肢举起，若内瘘仍饱满，可能提示静脉回流受阻。

应对方案：（1）药物溶栓：血栓形成6小时内，可局部注射尿激酶25万~50万单位，需监测凝血功能。（2）手术取栓：溶栓无效或血栓范围较大时，需手术切开取栓或球囊导管取栓。（3）预防措施：避免透析后压迫过紧，控制血压波动，糖尿病患者需严格管理血糖；定期监测凝血功能，保持适当水分摄入。

2. 感染：细菌入侵的“隐形通道”

早期识别：感染风险与皮肤破损、穿刺操作不当密切相关，尤其是免疫力低下患者。感染多表现为局部红肿、疼痛、皮温升高，严重时伴脓性分泌物、发热或寒战。某案例中，患者因胶布过敏导致穿刺点皮肤破损，未及时处理引发内瘘感染，最终发展为败血症。

应对方案：（1）抗生素治疗：

根据细菌培养结果选择敏感抗生素（如头孢类或万古霉素），疗程2~4周。（2）局部处理：脓肿需切开引流，感染严重时暂停使用内瘘，改为临时透析通路；保持瘘口清洁干燥，定期更换敷料。（3）预防措施：透析前后用碘伏消毒穿刺点，避免在血肿、感染或破损皮肤处穿刺；保持内瘘侧手臂清洁，勤剪指甲，禁止搔抓。

3. 血管狭窄：血流受阻的“沉默危机”

早期识别：血管狭窄常导致透析时静脉压升高、血流量下降（ $< 500\text{ml/min}$ ），触诊震颤减弱。可通过“举臂试验”初步判断：若内瘘侧上肢举起后仍饱满，提示静脉回流受阻。超声检查可明确狭窄部位及程度。

应对方案：（1）球囊扩张术（PTA）：首选微创介入治疗，通过球囊扩张狭窄段血管，成功率可达80%以上。（2）手术重建：严重狭窄或PTA失败时，需切除狭窄段并重新吻合血管。（3）预防措施：采用“绳梯法”或“扣眼法”穿刺，避免同一部位反复穿刺；定期超声监测内瘘血流量及血管直径。

4. 动脉瘤：血管扩张的“定时炸弹”

早期识别：动脉瘤表现为局部

血管异常膨出，皮肤变薄、破溃风险高，可能伴疼痛或血栓。若瘤体直径 $> 3\text{cm}$ 或超过相邻正常血管内径3倍，需警惕破裂风险。

应对方案：（1）保守观察：小型无症状动脉瘤（直径 $< 3\text{cm}$ ）可定期监测，避免压迫和穿刺瘤体，佩戴松紧适宜的护腕。（2）手术修复：瘤体直径 $> 3\text{cm}$ 、皮肤破损或感染时，需切除瘤体并血管重建；也可介入放置覆膜支架封闭瘤腔。（3）预防措施：内瘘成熟后（6~8周）再使用，避免过早穿刺；提高穿刺技术，减少血肿形成。

5. 其他并发症的识别与应对

心力衰竭：多见于高血压、严重贫血或慢性心功能不全患者，表现为呼吸困难、水肿。需调整内瘘血流量，控制血压，必要时药物干预。

肿胀手综合征：因远端静脉回流障碍导致手臂肿胀，需排查中心静脉狭窄，必要时行PTA治疗。

窃血综合征：表现为手部苍白、发凉、疼痛，多见于血管结构异常患者，需瘤体手术或血管重建。

掌握动静脉内瘘常见并发症的识别与应对方法，能帮助我们在问题出现时及时处理。而做好日常护理与预防，更能从源头减少并发症的发生，守护“生命线”的稳定。

自我监测：每日触诊震颤、听诊杂音，若减弱或消失立即就医。

保持清洁：透析前清洁手臂，透析后24小时内避免沾水。

避免压迫：睡眠时勿侧卧内瘘侧手臂，避免佩戴过紧手表或护腕。

定期检查：每3个月进行超声检查，评估内瘘血流量及血管直径。

健康生活：控制血压、血糖，戒烟限酒，适量运动。

内瘘是血液透析患者的“生命线”，若出现任何异常症状，请立即联系血管通路专科医生，切勿延误治疗时机。◎