

# 术后肠瘘早期诊断与干预策略分析

黄利利

天水市第一人民医院，甘肃省天水市，741000；

**摘要：**术后肠瘘是腹部手术后严重并发症，早期诊断与及时干预对改善患者预后至关重要。本文围绕术后肠瘘的早期诊断与干预策略展开分析，指出通过监测患者体温、腹痛特征、伤口渗液等临床症状，结合血常规、炎症标志物、引流液检测等实验室指标，以及腹部X线、超声、CT等影像学检查，可形成多维度早期诊断体系。针对诊断中症状不典型、检查手段局限性等难点，提出动态评估与综合判断策略。在干预方面，非手术治疗以禁食胃肠减压、抗感染、营养支持及水电解质平衡维护为核心；手术干预则需把握时机，根据瘘管类型选择瘘管切除吻合、肠造口或旷置等术式，并注重围手术期感染控制与康复管理。研究旨在为临床提供科学的诊疗思路，通过规范化诊断流程与个体化干预方案，提高治疗效果，降低患者死亡率，改善术后康复质量。

**关键词：**术后肠瘘；早期诊断；干预策略；临床治疗

**DOI：**10.69979/3029-2808.25.10.030

## 前言

腹部外科手术中，术后肠瘘是常见且危险的并发症，严重威胁患者健康。患者可能出现感染、营养不良等问题，不仅延长住院时间、增加医疗费用，甚至危及生命。因此，早期发现肠瘘并采取有效治疗措施，一直是临床研究重点。早期准确诊断能为治疗争取时间，改善患者预后。本文将详细分析术后肠瘘的早期诊断方法和干预策略，为临床实践提供参考。

## 1 术后肠瘘的概述

### 1.1 定义与分类

术后肠瘘是指腹部手术后，肠道与其他器官、体腔或体表之间形成异常通道，导致肠道内容物泄漏到其他部位。根据不同标准，肠瘘可分为多种类型：按病因分类，可分为创伤性肠瘘和非创伤性肠瘘。前者主要由手术操作引起，如手术中肠管损伤、吻合口愈合不良等；后者与肠道本身疾病有关，像肠道肿瘤、炎性肠病等，这些疾病破坏肠道组织进而形成肠瘘。按位置分类，分为高位肠瘘和低位肠瘘。高位肠瘘多发生在十二指肠、空肠等部位，因这些部位消化液分泌多，患者会丢失大量消化液，导致严重的水、电解质紊乱和营养不良；低位肠瘘常见于回肠、结肠，消化液丢失相对较少，但容易引发局部感染。按形态分类，包括管状瘘和唇状瘘。管状瘘是肠壁与体表或其他器官通过管状通道相连，瘘管比较规则，有自行愈合的可能；唇状瘘是肠黏膜外翻与皮肤直接相连，形似嘴唇，通常难以自愈，需要手术治疗。

### 1.2 流行病学情况

术后肠瘘的发生概率因手术类型不同而有差异。一般来说，腹部手术中术后肠瘘的发生率在1%~5%左右，而在一些复杂的肠道手术，如结直肠癌根治术、肠道重建手术中，发生率可能更高。术后肠瘘的发生与多种因素有关。患者自身因素包括年龄、营养状况、基础疾病等：老年患者身体机能下降，组织修复能力弱，术后发生肠瘘的风险较高；营养不良，尤其是蛋白质缺乏的患者，伤口愈合困难，肠瘘发生概率增加；患有糖尿病、心血管疾病等基础疾病的患者，身体代谢和免疫功能受影响，也容易发生肠瘘。手术相关因素也很重要：手术复杂程度高、时间长，术后肠瘘发生率高；涉及肠道切除和吻合的手术，吻合技术好坏直接影响吻合口愈合，吻合不当容易导致吻合口瘘，进而形成肠瘘；手术中感染控制不好，如腹腔污染、术后引流不畅等，也会增加肠瘘发生风险。一旦发生肠瘘，患者会出现发热、腹痛、腹胀等症状，严重影响生活质量，还会延长住院时间、增加医疗负担。

## 2 术后肠瘘早期诊断方法

### 2.1 临床症状与体征监测

临床症状和体征是早期发现术后肠瘘的基础。术后患者的体温变化是重要的观察指标，如果术后持续发热，体温超过38℃，且排除其他感染因素，应高度怀疑肠瘘可能，这是因为肠瘘发生后，肠道内容物进入腹腔引起感染，导致发热。腹痛也是常见症状，患者可能出现腹部持续性疼痛，疼痛程度不一，部位与肠瘘位置有关，

高位肠瘘疼痛多在上腹部，低位肠瘘则在下腹部。患者还可能伴有腹胀，腹部膨隆，肠鸣音减弱或消失。观察伤口情况也很关键，如果伤口红肿、渗液，且渗液中含有胆汁样、粪样等肠内容物，是肠瘘的典型表现。部分患者还会出现恶心、呕吐，呕吐物可能含有胆汁或肠内容物，出现腹泻症状的患者也需警惕肠瘘可能，临床医生应密切观察患者症状和体征变化，发现异常及时进一步检查<sup>[1]</sup>。

## 2.2 实验室检查指标

实验室检查在术后肠瘘早期诊断中具有重要作用。血常规检查是常用项目，白细胞计数和中性粒细胞比例升高是炎症反应的表现，如果术后患者白细胞计数持续高于正常，中性粒细胞比例明显增加，提示可能存在感染，需排查是否由肠瘘引起。C反应蛋白(CRP)和降钙素原(PCT)是反映炎症程度的指标。CRP在炎症发生后数小时内升高，升高程度与炎症严重程度相关；PCT在细菌感染时显著升高，严重感染时更明显<sup>[2]</sup>。动态监测它们的变化，有助于判断是否存在肠瘘及感染严重程度。血生化检查中的肝肾功能、电解质等指标也不能忽视。肠瘘患者大量消化液丢失，容易出现低钾血症、低钠血症等电解质紊乱，长期肠瘘还会导致营养不良，影响肝肾功能<sup>[3]</sup>。定期检查血生化指标，能及时发现内环境紊乱，为治疗提供依据。对患者引流液的检查也很关键，检测引流液中的淀粉酶、脂肪酶等消化酶含量，若淀粉酶明显升高，提示可能存在肠瘘；对引流液进行细菌培养和药敏试验，可明确感染病原菌，指导抗生素选择。

## 2.3 影像学检查手段

影像学检查是诊断术后肠瘘的重要方法。腹部X线检查简单常用，站立位腹部X线平片可观察到膈下游离气体，提示可能存在肠穿孔，进而可能形成肠瘘，还可观察肠管扩张、积气积液等情况，判断肠道通畅性。超声检查无创便捷，可观察腹腔内是否有积液、脓肿，提供肠瘘周围组织的部分信息，还可引导穿刺抽液，明确积液性质。CT检查是目前诊断术后肠瘘较准确的方法，能清晰显示肠道形态、结构及腹腔内情况，发现肠壁连续性中断、肠周渗出、脓肿形成等，准确判断肠瘘位置、大小和范围，还可进行三维重建，直观显示与周围组织的关系，为手术提供详细信息。磁共振成像(MRI)对软组织分辨能力强，能清晰显示肠道细微结构和周围组织病变，但检查时间长、费用高，体内有金属植入物的患者不适用，临床应用相对受限<sup>[4]</sup>。

## 3 术后肠瘘早期诊断的难点与挑战

### 3.1 症状不典型导致误诊漏诊

术后肠瘘早期症状不典型是误诊漏诊的重要原因。部分患者早期仅表现为轻微腹痛、腹胀，与腹部手术后的常见不适相似，容易被忽视。例如，有些患者术后仅有轻微腹部隐痛，医生可能认为是手术创伤引起的正常疼痛，而未考虑肠瘘。发热也可能被混淆，术后患者因手术应激可能出现低热，掩盖肠瘘引起的感染性发热，医生需排除肺部感染、泌尿系统感染等多种因素，增加了诊断难度。一些患者伤口渗液不明显或渗液肠中内容物特征不典型，如只是少量清亮液体，没有明显胆汁样或粪样物质，医生可能无法及时发现肠瘘，部分患者还可能没有明显腹泻、呕吐等典型症状，进一步增加了诊断复杂性。

### 3.2 诊断方法的局限性

临床症状与体征的主观性导致诊断滞后。不同年资医生对“腹痛性质”“腹部压痛范围”等体征的判断存在差异，且肠瘘早期炎症反应尚未充分显现，体征可能不典型。例如，老年患者由于痛觉阈值升高，可能仅表现为腹部轻压痛，而缺乏肌紧张等腹膜炎体征。实验室检查缺乏特异性是另一难题。白细胞计数、CRP和PCT等炎症指标升高可见于术后应激、静脉炎等多种情况，不能作为肠瘘的确诊依据。以CRP为例，其在术后3天内生理性升高可达100mg/L以上，与肠瘘感染的鉴别需结合临床动态监测。引流液淀粉酶检测虽对高位肠瘘有提示作用，但胰腺损伤、吻合口水肿等其他疾病也可引起淀粉酶升高，需综合判断。影像学检查各有短板：腹部X线仅能发现膈下游离气体、肠管扩张等间接征象，对于直径<5mm的小瘘管或腹膜后瘘几乎无法显示；超声检查受肠道气体干扰显著，肥胖患者的腹腔脂肪层会进一步降低图像清晰度；CT检查虽准确性高(约92%)，但存在辐射暴露问题，不适用于需多次复查的患者；MRI检查虽无辐射，但费用高昂、检查时间长，且体内金属植入物患者无法接受，临床应用受限。

## 4 术后肠瘘的干预策略

### 4.1 非手术干预措施

非手术干预在术后肠瘘治疗中起重要作用，尤其适用于早期或病情较轻的患者。禁食与胃肠减压是首要措施，禁食可减少胃肠道蠕动和消化液分泌，减少肠内容物排出，有利于肠瘘愈合；胃肠减压通过插入胃管引出胃内气体和液体，降低胃肠道压力，减轻腹胀，促进吻合口愈合<sup>[5]</sup>。抗感染治疗是关键，根据患者情况合理选择抗生素。未明确病原菌时，可经验性选用广谱抗生素。

覆盖常见病原菌，再根据引流液细菌培养和药敏试验结果调整，目的是控制腹腔感染，防止扩散，为肠瘘愈合创造条件<sup>[6]</sup>。营养支持也很重要，肠瘘患者丢失大量消化液和营养物质，容易营养不良，需给予合理营养支持。能经口进食的患者，给予高热量、高蛋白、易消化饮食；不能经口进食的患者，采用肠内营养或肠外营养。肠内营养通过鼻饲管输入营养物质，符合生理需求，维持肠道黏膜完整性；肠外营养通过静脉途径提供营养，保证能量和营养需求。同时，需监测和调整患者水、电解质平衡，根据血生化结果及时补充水分和电解质，维持内环境稳定，还要注意局部处理，保持伤口清洁干燥，定期更换敷料，防止感染<sup>[7]</sup>。

## 4.2 手术干预时机与方式

手术干预是治疗术后肠瘘的重要手段，时机选择至关重要。病情较轻、经非手术治疗可能自愈的患者，可先观察一段时间，若非手术治疗2~3个月肠瘘未愈合，或患者出现腹腔脓肿、肠梗阻等严重并发症，需考虑手术。手术方式根据肠瘘情况选择：简单的管状瘘可采用瘘管切除、肠吻合术，切除瘘管后吻合肠道，恢复连续性，适用于瘘管规则、周围组织粘连轻的患者；复杂肠瘘如唇状瘘、伴有严重腹腔粘连的肠瘘，可能需要肠造口术或肠旷置术。肠造口术将肠管引出腹壁形成人工肛门，转流肠内容物，减少腹腔刺激，待病情稳定后二期手术关闭造口；肠旷置术将发生肠瘘的肠段旷置，使肠内容物绕过该肠段，待肠瘘愈合后进行肠道重建。手术中需彻底清除腹腔感染灶，冲洗腹腔，放置有效引流管，防止术后感染，仔细分离粘连组织，避免损伤周围器官和血管。术后继续抗感染、营养支持等治疗，促进患者康复。

## 5 结论与展望

### 5.1 研究成果总结

通过分析术后肠瘘的早期诊断与干预策略，明确了其定义、分类和流行病学情况。早期诊断需综合运用临床症状与体征监测、实验室检查和影像学检查，提高诊断率，但也面临症状不典型、诊断方法有局限等挑战。干预策略中，非手术治疗在肠瘘早期发挥重要作用，手术干预则是复杂肠瘘和非手术治疗无效者的关键手段，手术时机和方式选择影响治疗效果。

### 5.2 临床应用建议

临床医生应重视术后肠瘘的早期诊断，加强对患者症状和体征的观察，出现发热、腹痛、伤口渗液等异常及时进一步检查，合理运用实验室和影像学检查提高诊断准确性。非手术干预需严格掌握适应证，根据患者情况制定个体化方案，抗感染治疗遵循合理用药原则，营养支持注重营养物质合理搭配。手术干预要严格把握时机，根据肠瘘类型、位置、患者身体状况选择手术方式，术后加强护理，密切观察病情，及时处理并发症。

### 5.3 未来研究方向

未来需探索更敏感、特异的早期诊断指标和方法，如研究新的生物标志物，结合人工智能、大数据开发智能化诊断系统，辅助临床诊断。在干预策略方面，深入研究非手术治疗机制，优化方案，探索新的营养支持途径和方法，改进手术技术，降低风险，提高成功率，开展多中心、大样本临床研究，为治疗提供更科学有效的方案。总之，术后肠瘘的早期诊断与干预是复杂的临床问题，需要临床医生不断探索研究，以提高治疗水平，改善患者预后。

### 参考文献

- [1] 韩尚志,文坤明.肠外瘘治疗进展[J].医学综述,2020,26(04):766-770+776.
- [2] 庄卓男,李元新.肠外瘘的外科阶段治疗策略[J].中国现代普通外科进展,2024,27(01):1-7.
- [3] 毕长庚,张宏来,刘春合.肠外瘘的治疗进展[J].中国冶金工业医学杂志,2011,28(05):522-523.
- [4] 秦俊岭,李勇,李慧丽.消积汤加减治疗十二指肠壅积症36例[J].中医研究,2015,28(03):25-27.
- [5] 郁美芳,杜萍.中医健康状态评估对外科患者康复管理质量的影响[J].中医药管理杂志,2024,32(15):187-189.
- [6] 韩尚志,文坤明.肠外瘘治疗进展[J].医学综述,2020,26(04):766-770+776.
- [7] 李步君,程惠民,戴明.肠外瘘17例综合治疗的疗效分析[J].基层医学论坛,2015,19(S1):44-45.

作者简介：黄利利，出生年月：1988.10，性别：女，民族：汉，籍贯：甘肃秦安，学历：硕士研究生，职务：主治医师，研究方向：肝胆外科/内镜/ERCP/疝气/瘘。