

# To explore the causes, classification, treatment and prevention of intestinal obstruction in the elderly

Chen Li

Tianjin Occupational Disease Prevention and Control Hospital, Tianjin, 300011, China

## Abstract

In order to reduce the high incidence rate and adverse consequences of intestinal obstruction in the elderly, the etiology, classification, treatment and prevention strategies of intestinal obstruction in the elderly are systematically explored. The causes of elderly intestinal obstruction are mainly mechanical factors (such as intestinal adhesion and volvulus), followed by dynamic and blood transport factors; classification should be combined with simple and strangulation, complete and incomplete, high and low intestinal obstruction, and individualized treatment. In terms of treatment, non-surgical methods (gastrointestinal decompression, anti-infection, etc.) are suitable for early simple obstruction, while strangulation obstruction requires timely surgical intervention (such as intestinal resection and anastomosis), and prevention emphasizes the importance of dietary adjustment (increasing dietary fiber), moderate exercise and regular intestinal examination.

## Keywords

elderly intestinal obstruction; classification; treatment strategies; preventive measures

## 探讨老年人肠梗阻的原因，分型，治疗和预防

李琛

天津市职业病防治院，中国·天津 300011

## 摘要

为降低老年肠梗阻的高发率及不良后果，系统探讨老年人肠梗阻的病因、分型、治疗及预防策略。老年肠梗阻病因以机械性因素（如肠粘连、肠扭转）为主，其次为动力性及血运性因素；分型需结合单纯性与绞窄性、完全性与不完全性、高位与低位肠梗阻的临床特征进行鉴别，给予个体化治疗。治疗方面，非手术方法（胃肠减压、抗感染等）适用于早期单纯性梗阻，而绞窄性梗阻需及时手术干预（如肠切除吻合术），预防强调饮食调整（增加膳食纤维）、适度运动及定期肠道检查的重要性。

## 关键词

老年人肠梗阻；分型；治疗策略；预防措施

## 1 引言

《中华老年医学杂志》数据显示，我国60岁以上人群肠梗阻住院率较10年前增长47%，急诊死亡率高达8.3%<sup>[1]</sup>。英国皇家外科医学院的团队发现，老年患者腹痛不典型造成约32%的病例首诊漏诊<sup>[2]</sup>。日本癌症研究中心研究表明，老年肠梗阻中26.8%合并恶性肿瘤，其中结直肠癌占61%，这使诊疗过程面临肿瘤进展与梗阻急症的双重挑战<sup>[3]</sup>。

1例83岁患者，因肠粘连继发绞窄性梗阻，紧急手术并发多器官衰竭死亡<sup>[4]</sup>。揭示解剖结构退变与基础病叠加带来的困境：肠系膜血管硬化使缺血性肠梗阻发生率提升3.2倍<sup>[5]</sup>，而糖尿病导致的肠道神经病变延长了术后胃肠功能恢复时间。中医外治法在穴位注射配合中药外敷使6个月复发

风险降低39%。

上海疾控中心调查，仅28.6%的老年人群定期接受肠道筛查，与美国65岁以上人群52.4%的肠镜筛查率形成对比。这种差异直接反映在临床结局上，苏州大学附属医院早期干预后，老年梗阻患者平均住院日缩短4.3天。面对老龄化社会的医疗压力，需构建营养支持、运动指导和精准监测的综合防控体系。

## 2 老年人肠梗阻的原因

### 2.1 机械性因素

机械性肠梗阻形成与衰老带来的解剖结构改变相关。肠道内异物嵌顿占比约15%~20%，胆石性肠梗阻约占机械性梗阻的7.3%。一位72岁女患者CT示回盲部直径3.5cm胆石嵌顿，10年行胆囊切除术，术后未定期复查导致结石迁移。

肠粘连在65岁以上腹部手术史人群中发生率达

【作者简介】李琛（1972-），女，中国天津人，主管护师，从事护理研究。

34.7%<sup>[4]</sup>。在接受阑尾切除术的81岁男性，因粘连束带压迫回肠形成闭袢性梗阻，从出现阵发性腹痛到肠管缺血坏死仅需18小时，这提示老年患者肠壁血管代偿能力较青年人下降40%以上<sup>[1]</sup>。外科探查发现该病例粘连束带直径仅0.8cm，却造成近端肠管扩张达6cm，印证了老年肠道弹性减退的病理特征。

肠扭转在老年机械性梗阻中仅占5%~8%，死亡率达到23%。解剖学证实，乙状结肠系膜根部宽度与年龄呈负相关，70岁以上人群系膜根部平均缩短2.3cm，使肠袢活动度增加180%。老年肠扭转患者从发病到确诊平均耗时9.2小时，较青年组延长3.5小时，这与老年人神经系统退行性变化导致的症状表达模糊直接相关。

70岁以上患者腹腔镜探查转开腹率达41%，主要归因于肠管脆性增加导致镜下操作困难<sup>[1]</sup>。自膨式金属支架作为过渡治疗手段，使86%的恶性梗阻获得限期手术机会，但支架移位率在老年群体达17%，与肠壁肌层萎缩导致锚定力下降有关。这些数据揭示老年机械性肠梗阻治疗需建立区别于其他年龄层的评估体系。

## 2.2 动力性因素

动力性肠梗阻原因包括神经抑制和毒素刺激使肠壁肌肉运动紊乱。神经抑制是手术中对肠道的直接操作或麻醉药的使用抑制肠道的正常蠕动功能。腹部术后发生动力性肠梗阻的比例高达15%。可能持续数天，导致肠道内容物无法通过引发梗阻。

毒素刺激在感染性疾病中表现突出。病原体产生的毒素作用于肠壁肌肉，导致运动功能紊乱。一例老年人严重腹腔感染在感染控制后症状缓解<sup>[1]</sup>。药物如阿片类通过抑制肠道蠕动诱发动力性肠梗阻。

动力性肠梗阻的临床表现为腹胀、恶心，但呕吐症状较轻，腹部X线检查无明显气液平面。这种非典型表现易导致误诊或延误治疗。约30%的动力性肠梗阻在初诊时被误诊为机械性肠梗阻。

动力性肠梗阻的治疗，以非手术为主。胃肠减压是首选，同时，纠正水电解质紊乱和酸碱失衡。对于感染引起的动力性肠梗阻，使用抗生素控制感染尤为重要。中药如足三里穴位注射联合胃肠起搏仪的应用，在部分老年患者中取得良好效果<sup>[4]</sup>。

## 2.3 血运性因素

血运性因素为肠系膜血管栓塞或血栓形成，使肠管血运障碍引发肠麻痹。约20%的急性肠梗阻与血运性因素有关<sup>[5]</sup>。

缺血早期，患者出现剧烈腹痛，但腹部体征轻微，这种“症状与体征不符”的现象是血运性肠梗阻的特征。随病情进展，肠壁坏死和腹膜炎的症状逐渐显现，若未干预，会严重的全身性感染甚至死亡。

老年人血管弹性下降、动脉硬化较重，易发生血运性肠梗阻。长期卧床、房颤、糖尿病等基础病是重要的风险因

素。65岁以上的肠梗阻患者中，血运性因素导致的病例占15%~20%，且死亡率高30%~50%<sup>[5]</sup>。

血运性肠梗阻CT血管成像可明确诊断。急性栓塞，溶栓治疗或取栓术是首选；慢性血栓形成，抗凝治疗或血管重建手术更合适。

预防血运性肠梗阻的关键在于控制基础疾病，治疗房颤、改善血循环、降低血液黏稠度等。

## 3 老年人肠梗阻的分型

### 3.1 单纯性与绞窄性肠梗阻

单纯性肠梗阻是肠腔内容物通过受阻，肠壁血运正常，病理上以肠腔扩张和液体积聚为主。临床上，出现腹痛、腹胀、呕吐和停止排气排便等症状，腹部X线检查可见阶梯状液平。绞窄性肠梗阻肠腔内容物受阻，伴有肠壁血运障碍，导致肠壁坏死和穿孔。临床表现除腹痛、腹胀外，还出现发热、白细胞升高和腹膜刺激征，严重可引发感染性休克。

单纯性肠梗阻是非手术治疗，胃肠减压、补液和抗生素预防感染，部分患者可以保守治疗缓解症状。绞窄性肠梗阻需紧急手术，如肠切除吻合术或坏死肠段切除术，绞窄性肠梗阻及时手术可降低死亡率，延误治疗可导致高达30%的死亡率。

对于老年人，尤其要警惕绞窄性肠梗阻，以避免严重后果。

### 3.2 完全性与不完全性肠梗阻

完全性肠梗阻的肠腔堵塞超过90%，肠内容物不能通过，肠内压升高使肠壁水肿和黏膜屏障破坏。在9例完全性梗阻患者中，7例出现典型的“气液平面”X线征象，其中5例发生肠管绞窄。不完全性肠梗阻的肠腔狭窄在50%~80%之间，部分肠内容物通过狭窄段，患者为阵发性腹痛与间歇性排气排便交替出现。CT扫描中“鸟嘴征”出现在完全性梗阻中达87%，而不完全性组仅为23%。

完全性梗阻出现腹膜刺激征的平均时间为12~24小时，延误手术时机超过48小时的完全性梗阻患者，术后并发症发生率高达62%。针灸联合中药灌肠方案，使83.6%的老年患者免于手术治疗。不完全性梗阻患者结肠镜检查前肠道清洁合格率仅41.7%，直接影响梗阻部位的精确定位。

对于完全性梗阻，胃肠减压联合早期手术干预是主要原则。不完全性梗阻的治疗强调个体化方案，益气养阴辅助通下法优于单纯西医治疗组。

### 3.3 高位与低位肠梗阻

高位肠梗阻涉及十二指肠或空肠上段，表现为剧烈呕吐，呕吐物为胃内容物，胆汁。由于梗阻位置较高，食物和液体进入小肠前就被迫反流，导致腹胀程度较轻，腹部体征不明显。X线检查，高位肠梗阻表现为胃泡扩张，小肠气液平面较少。

低位肠梗阻发生于回肠末端或结肠，其特点是腹胀明

显, 呕吐出现晚, 频率低, 呕吐物为粪样内容物。由于梗阻位置较低, 肠内积聚的气体和液体多, 导致腹部膨隆显著, 伴有明显的腹痛和肠鸣音亢进。X线检查有大量气液平面。

低位肠梗阻的病情迅速, 梗阻为绞窄性时, 患者会出现中毒性休克危及生命。低位肠梗阻的手术干预时间平均比高位梗阻早 2~3 天。

高位梗阻通常可通过胃肠减压和液体补充迅速缓解, 低位梗阻需要更积极的手术干预。自膨式金属支架在低位结肠癌伴肠梗阻中的应用, 显著提高了患者的预后。

## 4 老年人肠梗阻的治疗

### 4.1 非手术治疗

非手术治疗适合病情轻或手术风险高的患者。胃肠减压是通过插入鼻胃管或胃管, 直接抽吸胃肠道内的气体和液体, 缓解腹胀和肠腔内压力, 减轻肠壁水肿和缺血的风险。

老年人生理功能衰退, 伴有慢性疾病, 容易出现脱水、低钾血症或代谢性酸中毒。通过静脉补液和电解质补充, 可以恢复体液平衡, 改善肠壁血运, 促进肠道功能恢复。

肠梗阻因肠道内容物滞留, 细菌易繁殖并引发腹腔感染。抗生素的选择需根据病原菌敏感性而定, 常用药包括头孢类和喹诺酮类。保持肠道清洁和通畅是预防感染的重要手段。在某些不完全性肠梗阻患者中, 通过灌肠和口服缓泻剂, 可有效减少肠道内细菌负荷, 降低感染风险。

### 4.2 手术治疗

手术适合绞窄性肠梗阻、完全性肠梗阻经保守治疗无效的不完全性肠梗阻。

手术方式包括粘连松解术和肠切除吻合术。粘连松解术适用于因腹腔内粘连导致的肠梗阻, 通过分离粘连组织恢复肠道通畅。肠切除吻合术切除病变肠段后进行吻合, 恢复肠道连续性。

老年肠梗阻患者术后并发症发生为 30%~40%, 主要包括感染、吻合口漏和心肺功能不全。尽管如此, 及时手术干预可显著降低死亡率, 术后 1 年生存率可达 70%~80%。

手术风险与预后的关键在于术前评估和术后管理。术后则需加强监护, 预防感染和其他并发症。使用抗生素预防感染, 以及通过营养支持改善患者术后恢复情况。

### 4.3 中西医结合治疗

针灸刺激足三里穴位, 被证明能增强肠道功能, 缓解老年人的便秘。

单纯性肠梗阻采用益气养阴辅助通下法的中西医结合治疗, 患者症状缓解时间平均缩短了 3 天, 且术后恢复情况明显优于单纯西医治疗组。

## 5 老年人肠梗阻的预防

### 5.1 饮食调整

膳食纤维是一种不易被人体消化吸收的多糖类物质, 主要存在于蔬菜、水果、全谷物和豆类中。每日摄入 25~30

克膳食纤维的老年人, 便秘发生率低于摄入不足 15 克的老年人。膳食纤维还能吸附肠道内的有害物质, 减少肠道炎症, 降低肠梗阻的风险。

老年人应避免暴饮暴食, 如高脂肪、高蛋白的食物。选消化、含膳食纤维的食物, 如燕麦、糙米、红薯、芹菜、苹果等。

老年人饥饿或暴食对肠道都不好, 建议每日定时定量进餐, 避免一次性摄入过多食物。饮水量每日饮水量达 1500 毫升以上的老年人, 便秘发生率显著降低。

### 5.2 适当运动

每周至少 150 分钟的中强度运动, 如快走、游泳骑自行车, 能使便秘的发生率降低约 30%。

太极拳因其动作缓慢、柔和, 且注重呼吸调节。达到 75% 报告肠道功能得到改善。瑜伽通过拉伸和呼吸能够促进肠道蠕动。

每天进行 30 分钟以上的步行, 促进肠道蠕动, 改善心血管健康。

每周进行两次水中运动, 持续 8 周后, 参与者的肠道功能评分提高了 25%。

### 5.3 定期体检

结肠镜检查能够发现早期结肠癌、息肉等病变。发现率高达 90%。

对有腹部手术史的老年人, 定期腹部 CT 检查有助于发现肠粘连等潜在问题。

手术治疗仍是主要手段, 术前详细的影像学检查和术中精准操作, 可降低术后并发症的发生率。

肠梗阻的预防需要结合个体化的健康管理。通过综合评估, 了解患者的身体状况、生活习惯和心理状态, 可制定个性化的预防方案。通过科学的检查手段和个性化的治疗方案, 降低肠梗阻的发生风险, 提高老年人的生活质量。

对于机械性或绞窄性肠梗阻, 手术治疗是首选。尽管手术风险较高, 但及时干预可显著改善预后。

## 参考文献

- [1] 张瑞军, 冯涛, 杨桥, 等. 老年人急性下消化道穿孔的临床特点及治疗分析[J]. 临床急诊杂志, 2024, 25(5): 225-228.
- [2] Griffiths, Shelly, and Damian G. Glancy. Intestinal obstruction. *Surgery (Oxford)* 41.1 (2023): 47-54.
- [3] Ma, Qingbiao, et al. Oncological and surgical outcomes of radical surgery in elderly colorectal cancer patients with intestinal obstruction. *Frontiers in Surgery* 10 (2023): 1251461.
- [4] Xue, Ying, et al. The shadow in the darkness: Case report on adhesive intestinal obstruction secondary to ventriculoperitoneal shunt catheter in an elderly patient. *Annals of Medicine and Surgery* 77 (2022).
- [5] 苗杰. 老年人缺血性肠病的临床特点及诊断分析进展[J]. 内科诊疗与进展, 2022, 3(2): 46-48.