

## • 指南与共识 •

中国肿瘤患者术后胃瘫诊治中西医结合  
专家共识(2022 版)\*

中国研究型医院学会

**[摘要]** 术后胃瘫综合征是腹部手术后常见的并发症之一,一般是由非机械性梗阻因素引起、以胃排空障碍为主要征象的胃动力紊乱综合征,严重影响患者的生活质量,同时导致住院时间延长、住院费用增加。术后胃瘫的发生可能与交感神经激活、胃十二指肠运动失调以及内环境紊乱有关,是包括手术方式和消化道重建在内的多种因素综合作用的结果。胃瘫的诊断以临床表现和影像学等辅助检查发现胃潴留和胃排空延迟为主。目前胃瘫的治疗主要是中西医保守治疗,包括促胃肠动力药物、中药和针灸的联合治疗以及多种治疗措施的综合治疗。

**[关键词]** 胃肿瘤;胃瘫综合征;发病原因;诊断;治疗

**DOI:**10.3969/j.issn.1671-038X.2023.03.07

**[中图分类号]** R273 **[文献标志码]** A

Chinese expert consensus on diagnosis and treatment of postoperative  
gastroparesis syndrome in cancer patients with Traditional  
Chinese and Western Medicine(2022 edition)

China Research Hospital Association

Corresponding author: LI Quanwang, E-mail: quanwangli@126.com; ZHANG Xuezhi, E-mail: zhang.xuezhi@263.net; XIE Yibin, E-mail: yibinxie\_2003@163.com

**Abstract** Postoperative gastroparesis syndrome is one of the common complications after abdominal surgery. It is generally a gastric motility disorder syndrome with gastric emptying disorder as the main symptom caused by non-mechanical obstructive factors, which seriously affects the quality of life of patients, resulting in prolonged hospitalization and increased costs. The occurrence of postoperative gastroparesis may be related to sympathetic nerve activation, gastroduodenal motility disorder, and internal environment disturbance, which is the result of the combined effects of various factors, including surgical approaches and digestive tract reconstruction. The diagnosis of gastroparesis is mainly based on the findings of gastric retention and delayed gastric emptying by clinical manifestations and auxiliary examinations such as imaging. The current treatment plan for gastroparesis is mainly conservative treatment of Traditional Chinese and Western Medicine, including gastrointestinal motility drugs, combined treatment of Traditional Chinese Medicine and acupuncture, and comprehensive treatment of various treatment measures.

**Key words** gastric cancer; gastroparesis syndrome; etiology; diagnosis; treatment

## 1 胃瘫在肿瘤患者中的流行病学情况

胃瘫综合征是腹部手术后早期常见的并发症,主要发生在胃十二指肠术后,也可发生在非胃十二指肠手术中,是一种具有胃动力障碍和胃肠道非机械性阻塞特征的功能性疾病<sup>[1]</sup>。其发病率随着手术的展开和手术时间的延长而增加。据报道,胰十二指肠切除术后胃瘫的发生率可达 20%~50%,

远端胃癌切除术后其发病率为 4%~5%<sup>[2-4]</sup>。目前,胃瘫的发病机制尚不十分明确。

## 2 胃瘫的可能成因

## 2.1 术后并发症

①近端胃切除时,迷走神经被切断,位于胃大弯中上 1/3 的胃蠕动“起搏点”被切除,使胃的正常蠕动和排空受到抑制<sup>[1]</sup>;②远端胃切除时,切除了

\*基金项目:吴阶平医学基金会临床科研专项资助基金(No:320.6750.2022-03-19)

执笔人:丁世康,中国医学科学院肿瘤医院胰胃外科,E-mail:dsk11172019@163.com;叶辉,北京大学第一医院中医中西医结合科,E-mail:yehui@pkufh.com;周琴,北京中医药大学东方医院肿瘤科,E-mail:qinzi0424@126.com

通信作者:李泉旺,北京中医药大学东方医院,E-mail:quanwangli@126.com;张学智,北京大学第一医院,E-mail:zhang.xuezhi@263.net;解亦斌,国家癌症中心 中国医学科学院肿瘤医院,E-mail:yibinxie\_2003@163.com

分泌胃泌素、胃动素等兴奋性激素的部位,残胃排空功能减退<sup>[5]</sup>;③胃肠道重建使胃的正常生理解剖结构破坏,可诱发术后胃瘫综合征<sup>[1]</sup>;④手术切除肿瘤时损伤迷走神经引起自主神经功能紊乱,副交感神经兴奋性能下降,交感神经兴奋性增加,一方面可抑制胃肠神经丛,另一方面由于儿茶酚胺的释放,可抑制平滑肌收缩,使胃排空延迟<sup>[6]</sup>;⑤手术时间过长,脏器暴露过久,胃壁组织挫伤,吻合技术欠佳,缝合线反应等均可引起胃壁及腹膜炎症、水肿、粘连等,从而影响其动力<sup>[6]</sup>。

## 2.2 心理因素

心理问题与术后胃瘫综合征的发生密切相关,抑郁和焦虑是恶性肿瘤患者较常见的心理问题。患者术后可能由于紧张、恐惧等心理创伤或精神刺激引起自身神经功能紊乱,交感神经兴奋而副交感神经受到抑制,从而抑制了胃的运动和消化腺分泌,使胃蠕动减慢,胃排空延迟,最后引发胃瘫<sup>[7]</sup>。

## 2.3 其他原因

大剂量的化疗、放疗、药物治疗也会导致胃瘫。大剂量的化疗会导致消化道功能紊乱,出现胃动力障碍伴胃肌电活动异常从而导致胃瘫;腹部肿瘤的长时间放疗会引起放射性的纤维化,可以出现胃轻瘫,但发病率较低;一些药物包括麻醉药、三环类抗抑郁药、钙通道阻滞剂、多巴胺受体激动剂、毒蕈碱型胆碱能受体拮抗剂等都可引起胃瘫<sup>[8-10]</sup>。

## 3 胃瘫的诊断标准

胃瘫的诊断主要依据临床表现及必要的辅助检查。

### 3.1 临床表现

症状多发生在术后第2~3天,上腹部饱胀,呕吐胃内容物,呕吐后暂时缓解,但稍后又发生呕吐;呕吐但不伴腹痛,肠鸣音减弱;再次胃肠减压后,症状消失,但停止胃肠减压后症状又出现<sup>[11]</sup>。

### 3.2 辅助检查

①胃排空闪烁成像:放射性核素胃排空闪烁成像是确诊胃瘫的一项重要实验检查,进食标准化固体餐后实施胃闪烁成像。建议的方案为摄入含有少量放射性物质的简餐(面包、果酱和炒蛋替代品),并在摄入后即刻、1 h、2 h和4 h进行成像。关键时间点的胃内残留量正常值分别为:餐后1 h 37%~90%,2 h 30%~60%,4 h 0~10%。临床实践中,界定胃轻瘫最有用的指标是餐后4 h胃内残留量>10%,以及餐后2 h残留量>70%。但此检查一般用于胃解剖结构正常、术前非手术治疗引起的胃瘫<sup>[12-13]</sup>。

②胃排空闪烁成像的替代选择:评估胃瘫患者胃排空的其他方法包括无线动力胶囊检查以及<sup>13</sup>C呼气试验(将辛酸盐或螺旋藻加入固体食物中)。这些检查的优势是避免了闪烁成像的辐射<sup>[12]</sup>。

③上消化道内镜检查:此程序用于目视检查上消化系统,即食管、胃和小肠的开头部分(十二指肠)。检查过程中会使用末端带有微型摄像头的长软管。这项检查还可用于诊断其他病症,如消化性溃疡或幽门狭窄,其症状可能与胃瘫相似<sup>[12]</sup>。

④其他影像学检查:X线、CT、MRI、超声可用于辅助检查术后胃瘫。X线检查方式为经口或胃管注入30%泛影葡胺,X线下可动态观察患者的胃蠕动及排空情况,表现为残胃扩张、胃蠕动减弱或消失,造影剂可缓慢通过吻合口,但胃内造影剂残留过多,有明显排空减缓征象,24 h后再次观察可见远端空肠显影。超声检查使用高频声波来生成体内结构的图像。影像学检查可帮助排除诊断胆囊或肾脏等器官问题可能引起的胃瘫症状<sup>[12,14]</sup>。

## 4 胃瘫的治疗方法

### 4.1 西药

临床上常用的治疗药物包括促胃动力药和止吐药。促胃肠动力药物包括多巴胺受体拮抗剂、5-羟色胺受体激动剂、胆碱酯酶抑制剂和胃动素样药物及生长素释放肽样药物。止吐药包括吩噻嗪类(丙氯拉嗪)、组胺H1受体拮抗剂(异丙嗪)等药物,主要用于以恶心、呕吐症状为主的胃瘫患者<sup>[15]</sup>。

①多巴胺D2受体拮抗剂的代表药物,如甲氧氯普胺和多潘立酮。甲氧氯普胺是临床上最早使用的胃动力促进药,通过刺激胃肠道5-羟色胺4型受体激动剂和抑制多巴胺D(2)受体,具有止吐、促进胃蠕动恢复的作用<sup>[15]</sup>。

②5-羟色胺受体激动剂,代表药物如西沙比利和普卡比利。此类药物主要通过刺激5-羟色胺受体,并使肌间神经丛释放乙酰胆碱,从而诱导肠蠕动,加速固态和液态食物的胃排空<sup>[15]</sup>。

③经临床实验结果发现,与多潘立酮、西沙比利或甲氧氯普胺相比,红霉素促进胃排空的作用最强。红霉素为大环内酯类抗生素,是强效的胃动素激动剂,能通过诱导胃蠕动来改善胃排空<sup>[15]</sup>。

### 4.2 术后胃瘫的中医辨证论治

4.2.1 术后胃瘫的命名 根据中医对疾病的命名方式和胃瘫的临床症状,胃瘫属于“痞满”“呕吐”“胃胀”“纳呆”“胃反”等病范畴,《实用中医内科学》首次将术后胃瘫命名为“胃缓”。为方便临床应用,凡在术后发生、具有胃瘫的典型症状,均统一命名为“术后胃瘫”。

4.2.2 术后胃瘫的病因病机 肿瘤患者本虚标实,肿瘤、手术、麻醉、情志等多种因素造成术后胃瘫。手术损伤中焦脾胃脉络、耗气伤血,脾主升清、胃主降浊的功能受损,中焦气机升降失调,致脾失健运,胃失和降,饮食停滞中焦,传导失司,胃气上逆,腑气不通,见胃脘胀满、恶心呕吐、腹部隐痛、肠

鸣音减弱等临床表现。术后胃瘫以中焦气机升降失常为主要病机,兼有气虚、气滞、血瘀、痰凝、湿阻、癌毒等各有偏重。另外肝气郁滞、肝胃不和也是胃瘫发生的重要诱因。

**4.2.3 术后胃瘫的治则治法** 理气和胃通腑,芳香醒脾化浊。

**4.2.4 术后胃瘫的辨证** 术后胃瘫的病位在中焦脾胃,因此以胃脘局部寒热辨证为主,兼辨虚实。胃脘部喜热,得热则症状减轻即为寒证;胃脘部喜凉,温热则症状加重即为热证;胃脘部喜温喜按,按压抚摸症状减轻即为虚寒证;胃脘部胀满拒按,甚至按压则胀疼加剧即为实证。虚寒证为术后胃瘫的主要证型,实证和热证少见。

**4.2.5 术后胃瘫的治疗** 根据术后胃瘫的临床特点,围手术期以中药局部外敷治疗为主,当术后胃瘫基本恢复,患者开始进食流食后可在中药局部外敷治疗的基础上通过辨证加用少量口服汤药,并循序渐进加量,有助于术后胃瘫的完全恢复。

**中药外敷法:**中药外敷治疗使用简便、患者接受度高、疗效可靠,已经过临床 RCT 研究证实。中药外敷的特点是使用中药免煎颗粒经赋型剂(等量的黄酒、香油、蜂蜜,也可使用甘油)将颗粒调成牙膏状半流体状态,放在纱布上做成贴剂使用。根据中药的芳香醒脾、通腑行气的药性,其可吸收成分在贴敷胃脘和神阙穴局部直接经皮吸收不经过胃肠道,直达病所,不增加胃肠负担,较之口服或经胃管注入更适合术后胃瘫等胃肠功能紊乱的患者。中药外敷处方需要辨证使用,肿瘤术后胃瘫绝大部分属于虚寒证(胃部喜热,得热则舒),常选用辛温芳香通腑行气中药:丁香、细辛、木香、肉桂、厚朴、枳实、香附、槟榔等行气通腑。对于少量辨证为热证的患者(胃部喜冷,得凉则舒),应在芳香行气药物中加入薄荷、冰片、大黄等辛凉中药使用。贴敷部位选用腹正中线的任脉的两个穴位:中脘穴(前正中线上,脐中上 4 寸)和神阙穴(肚脐),起到调节消化系统功能,健脾胃、理气通腑的作用<sup>[16-17]</sup>。

**中药口服法:**内服(包括胃管灌注)中药通过辨证处方,使药物从胃肠道吸收发挥治疗作用,是较常用的治疗方法。然而内服中药往往会加重患者的胃肠负担,对于肿瘤术后胃瘫或晚期肿瘤不能进食的胃瘫患者难以接受,单独使用疗效欠佳,常用于胃瘫恢复后期患者能经口进食流食后加用中药汤剂,并配合其他疗法共同使用<sup>[18-19]</sup>。

术后胃瘫轻证单用中药外敷治疗即可很快恢复;如果胃瘫程度较重可与针灸、艾灸等联合使用,有助于缩短治疗时间。

#### 4.3 针灸

针灸已在我国广泛用于对胃瘫患者的治疗。研究表明,针灸治疗可以显著改善胃瘫患者的恶

心、呕吐、食欲不振、胃胀等消化不良症状,促进胃肠道蠕动的恢复,但对固体食物的胃排空时间无作用。

针灸治疗多选择足三里、公孙、内关为主穴,根据情况辨证地选择配穴。内关穴具有理气和中之效,对胃肠功能有调整作用,对胃酸分泌有抑制作用,对肠的运动有调整作用。足三里穴具有调理脾胃,理气活血、扶正培元之功效。上巨虚穴有调中和胃,通肠化滞之功,对胃肠功能有调整作用,可使胃蠕动增强。公孙穴对胃和小肠的运动有明显的调整作用,与内关穴相配有协同增效作用<sup>[16,19]</sup>。

#### 4.4 手术或其他操作

手术治疗胃瘫的选择需要十分小心、谨慎,通常仅在其他治疗选择失败后进行。对于术后胃瘫患者,需要在原有术式上制定合理的手术方案。实施仅保留少量袖状胃组织的胃全切,可使 43%~67% 的术后胃轻瘫患者获得长期症状缓解,也可以通过腹壁将进食管放入胃进行胃造口术治疗。对于肿瘤患者,二次手术延缓了患者的恢复,拖延了术后辅助化疗的及时应用。因此,手术不是术后胃瘫的首选治疗方案<sup>[20-22]</sup>。

**其他治疗:**临床上对于心理因素导致的胃瘫患者可采用心理疏导治疗;部分患者胃镜刺激胃壁有时也可使胃瘫缓解,但此举需要在术后数周应用,术后早期应用会增加吻合口破裂的风险。一些治疗包括电刺激疗法、呱啶苯酰胺衍生物药物等治疗也可用于辅助治疗胃瘫<sup>[22]</sup>。

#### 4.5 多种措施的联合使用

非手术因素所致的胃瘫,一般采用膳食和行为方式改变、口服促胃动力药和止吐药的联合治疗,如果出现营养不良和水电解质紊乱,除了给予促胃动力药和(或)止吐药,还应考虑给予肠内营养,也可选择针灸、按摩、中药辅助治疗。对于术后胃瘫患者,治疗予以禁食、胃肠减压、静脉营养、促进胃肠道蠕动药物,还可配合针灸与中西医结合方法。较大的腹部手术中做预防性空肠造口,术后早期开始静脉滴注葡萄糖、生理盐水,并逐步过渡到静脉滴注瑞素、能全力等肠内营养,有助于维持营养,平稳地等待胃排空功能的恢复。

### 5 总结

术后胃瘫虽然发生率较低,但其恢复时间极长,对患者生活质量影响较大。胃瘫会导致患者术后的进食和营养障碍,尤其是对于恶性肿瘤术后需要行辅助化疗的患者,会导致辅助治疗的延迟,所以对于术后胃瘫患者,应积极使用多种技术与方法包括中医药的使用,以帮助患者快速康复,在治疗期间应保持耐心,对患者进行心理疏导,根据患者自身状况制订治疗计划。另外,临床上对于进行胃切除术的肿瘤患者应采取一定的临床措施预防导致胃瘫的高危因素,避免术后胃瘫的发生<sup>[15,22]</sup>。

**专家组成员**

张学智(北京大学第一医院)  
 王化虹(北京大学第一医院)  
 熊祎虹(北京大学国际医院)  
 蓝宇(北京积水潭医院)  
 胡凯文(北京中医药大学东方医院)  
 李泉旺(北京中医药大学东方医院)  
 周琴(北京中医药大学东方医院)  
 张北平(广东省中医院)  
 冯利(国家癌症中心 中国医学科学院肿瘤医院)  
 解亦斌(国家癌症中心 中国医学科学院肿瘤医院)  
 谭宏涛(哈尔滨医科大学附属第一医院)  
 冯玉彦(河北省中医院)  
 季福建(吉林大学中日联谊医院)  
 伊正辉(民航总医院)  
 王峰(清华大学附属北京长庚医院)  
 梁志刚(山西中医药大学附属医院)  
 李鹏(首都医科大学附属北京友谊医院)  
 唐艳萍(天津中西医结合医院)  
 杨胜兰(武汉协和医院)  
 李星星(中国研究型医院学会互联网分会)  
 文俭(中国研究型医院学会互联网分会)  
 李修洋(中国中医科学院广安门医院)

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突

**参考文献**

- [1] 李广华,叶锦宁,王昭,等. 术后胃瘫的治疗进展[J]. 消化肿瘤杂志(电子版),2018,10(3):134-139.
- [2] Varghese C,Bhat S,Wang TH,et al. Impact of gastric resection and enteric anastomotic configuration on delayed gastric emptying after pancreaticoduodenectomy:a network meta-analysis of randomized trials[J]. BJS Open,2021,5(3):zrab035.
- [3] Mukoyama T,Kanaji S,Sawada R,et al. Assessment of risk factors for delayed gastric emptying after distal gastrectomy for gastric cancer[J]. Sci Rep,2022,12(1):15903.
- [4] Degisors S,Caiazzo R,Dokmak S,et al. Delayed gastric emptying following distal pancreatectomy: incidence and predisposing factors [J]. HPB(Oxford),2022,24(5):772-781.
- [5] 郭鹏,马东红,黄博. 根治性胃大部切除术后残胃排空障碍的研究现状[J]. 中华临床医师杂志(电子版),2017,11(9):1587-1590.
- [6] Grover M,Farrugia G,Stanghellini V. Gastroparesis:a turning point in understanding and treatment [J]. Gut,2019,68(12):2238-2250.
- [7] Zheng LJ, Ma JC, Fang D, et al. The quantification and assessment of depression and anxiety in patients with postoperative gastroparesis syndrome [J]. Ther Clin Risk Manag,2018,14:551-556.
- [8] Atieh J,Sack J,Thomas R,et al. Gastroparesis following immune checkpoint inhibitor therapy:a case series [J]. Dig Dis Sci,2021,66(6):1974-1980.
- [9] Camilleri M,Sanders KM. Opiates, the pylorus, and gastroparesis [J]. Gastroenterology,2020,159(2):414-421.
- [10] Hasler WL,Wilson LA,Nguyen LA,et al. Opioid use and potency are associated with clinical features, quality of life, and use of resources in patients with gastroparesis [J]. Clin Gastroenterol Hepatol,2019,17(7):1285-1294. e1.
- [11] Ramos GP, Law RJ, Camilleri M. Diagnosis and management of gastroparesis [J]. Am J Gastroenterol,2022,117(12):1894-1898.
- [12] Usai-Satta P, Bellini M, Morelli O, et al. Gastroparesis: New insights into an old disease [J]. World J Gastroenterol,2020,26(19):2333-2348.
- [13] Orthey P, Yu DH, van Natta ML, et al. Intra-gastric meal distribution during gastric emptying scintigraphy for assessment of fundic accommodation: correlation with symptoms of gastroparesis [J]. J Nucl Med,2018,59(4):691-697.
- [14] Mirbagheri N, Dunn G, Naganathan V, et al. Normal values and clinical use of bedside sonographic assessment of postoperative gastric emptying: a prospective cohort study [J]. Dis Colon Rectum,2016,59(8):758-765.
- [15] Camilleri M, Kuo B, Nguyen L, et al. ACG clinical guideline: gastroparesis [J]. Am J Gastroenterol,2022,117(8):1197-1220.
- [16] 杨丽惠,田楨,周天,等. 中医外治法治疗消化道肿瘤术后胃瘫综合征研究进展 [J]. 中华中医药杂志,2021,36(2):947-950.
- [17] 吴人杰,郑溢声,林丽珠,等. 消化道肿瘤术后胃瘫综合征中医治疗策略 [J]. 中华中医药学刊,2022,40(10):118-120.
- [18] 敖雪仁,廖聪,吴剑纯,等. 针刺足三里联合中药灌肠治疗消化道肿瘤术后胃瘫综合征临床研究 [J]. 国际中医中药杂志,2022,44(3):279-283.
- [19] 杨丽惠,周天,李星星,等. 中医外治法治疗消化道肿瘤术后胃瘫综合征的 Meta 分析 [J]. 世界中西医结合杂志,2019,14(9):1216-1221.
- [20] Khashab MA, Ngamruengphong S, Carr-Locke D, et al. Gastric per-oral endoscopic myotomy for refractory gastroparesis: results from the first multicenter study on endoscopic pyloromyotomy (with video) [J]. Gastrointest Endosc,2017,85(1):123-128.
- [21] Pioppo L, Reja D, Gaidhane M, et al. Gastric per-oral endoscopic myotomy versus pyloromyotomy for gastroparesis: an international comparative study [J]. J Gastroenterol Hepatol,2021,36(11):3177-3182.
- [22] Camilleri M, Sanders KM. Gastroparesis [J]. Gastroenterology,2022,162(1):68-87. e1.

(收稿日期:2022-11-16)