

# 超声评估大黄灌肠对胃肠功能影响的临床研究

张 敏 焦英杰 陈宇雄

江门市五邑中医院 广东 江门 529000

**摘要：**目的：分析探讨床旁胃肠超声实时客观评估大黄颗粒灌肠对胃肠功能的影响。方法：选取我院 2020 年-2022 年接收入住 ICU 留置鼻胃管的重症患者 60 例为观察对象，随机将其分为观察组与对照组，其中对照组采用目前通用胃肠治疗方法，观察组在对照组治疗基础上再加用生大黄颗粒灌肠，两组每天灌肠后均用床旁超声评估，将两组患者的胃排空时间、胃窦运动指数、胃肠功能评分、ICU 住院时间、肠内营养相关并发症发生率进行统计学分析客观评价大黄颗粒灌肠对重症患者胃肠功能的临床疗效。结果：观察组胃排空时间短于对照组，胃窦运动指数与胃肠功能评分优于对照组，ICU 住院时间短于对照组，肠内营养相关并发症发生率低于对照组，差异有统计意义 ( $P<0.05$ )。结论：通过床旁超声评估发现大黄颗粒灌肠对重症患者胃肠功能具有积极影响，能促进胃肠功能的恢复，值得推广应用于临床治疗中。

**关键词：**床旁超声；评估；大黄颗粒灌肠；胃肠功能

## Clinical study of ultrasonic evaluation of effects of rhubarb enema on gastrointestinal function

Min Zhang, Yingjie Jiao, Yuxiong Chen

Jiangmen Wuyi Traditional Chinese Medicine Hospital, Jiangmen, Guangdong 529000

**Abstract:** Objective: To analyze and discuss the effect of rhubarb granule enema on gastrointestinal function by bedside gastrointestinal ultrasound. Methods: 60 severe patients admitted to the ICU from 2020 to 2021 were randomly divided into the observation group and the control group. The control group was treated with the current general gastrointestinal treatment method. The observation group was treated with Shengdahuang granules enema on the basis of the control group. The two groups were evaluated with bedside ultrasound every day after enema. The gastric emptying time, antral motility index, gastrointestinal function score. Statistic analysis was conducted on the length of stay in ICU and the incidence of complications related to enteral nutrition to objectively evaluate the clinical efficacy of rhubarb granules enema on gastrointestinal function in severe patients. Results: The gastric emptying time of the observation group was shorter than that of the control group, the antral motility index and gastrointestinal function score were better than those of the control group, the hospitalization time in ICU was shorter than that of the control group, and the incidence of enteral nutrition related complications was lower than that of the control group, with statistical significance ( $P<0.05$ ). Conclusion: Through bedside ultrasound evaluation, it is found that rhubarb granules enema has a positive impact on gastrointestinal function of severe patients, can promote the recovery of gastrointestinal function, and is worthy of promotion and application in clinical treatment.

**Keywords:** Bedside ultrasound; assessment; Rhubarb granules enema; Gastrointestinal function

胃肠道是人体的天然生物屏障，是对缺血最敏感、最脆弱的器官。危重病人胃肠动力障碍的发病率很高。综合 ICU 约 60% 的患者有胃肠动力障碍，约 40-60% 的机械通气患者也有胃排空延迟<sup>[1]</sup>。因此，准确判断患者的胃肠功能尤为重要。早期干预和早期治疗是降低死亡率的关键。由于缺乏实验室检测数据或定量指标，无法制定诊断标准，容易造成早期漏诊和误诊。近年来，超声技术在我国危重病领域得到了广泛应用。具有无辐射、快速评估、实时与临床紧密结合、价格低廉等优点，不需要转移，可以反复检查和评估。不仅是诊断的依据，也是监

测的手段，可以实时指导治疗。目前，临床上还没有对胃肠功能障碍的严重患者进行特殊治疗，多侧重于抗感染、胃肠减压和肠道菌群的调节。中医治疗在调节肠道功能方面有其独特的优势，大黄是传统的中草药，具有清热泻火、攻积通腑之功，能促进肠蠕动，改善肠道微循环，增加组织灌注。在过去的 10 年里，1000 多篇临床文献报道，大黄在缓解胃肠功能障碍、改善肠道营养耐受性和改善肠麻痹方面具有良好的效果。本次研究为了分析探讨床旁胃肠超声实时客观评估大黄颗粒灌肠对胃肠功能的影响，具体报告如下。

## 一、资料与方法

### 1.1 一般资料

本次研究选取我院 2020 年-2022 年接收入住 ICU 留置鼻胃管的重症患者 60 例为观察对象，纳入标准：①年龄 > 18 岁；②APACHE II ≥ 8 分；③血流动力学稳定。排除标准：①活动性消化道出血者；②原发性胃肠疾病导致胃肠功能障碍的患者；③严重腹泻，腹部情况存在明确手术指正者；④胃肠道手术等不适宜灌肠的患者；⑤慢性疾病终末期或合并肿瘤，出现全身衰竭者；⑥大黄过敏者；⑦因肠胀气或者其他原因 B 超难以探查胃窦者。按照就诊顺序查随机数字表法将患者随机分为两组，每组各 30 例，观察组男性 16 例，女性 14 例，年龄 55~75 岁，平均 (64 ± 4.63) 岁；对照组男性 18 例，女性 12 例，年龄 55~75 岁，平均 (65.6 ± 4.63) 岁。两组基本资料比较差异无统计学意义 (P > 0.05)，具有可比性。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 对照组

对照组采用目前通用胃肠治疗方法，主要为胃肠动力药物、胃肠减压等治疗方法。

#### 1.2.2 观察组

观察组在对照组治疗基础上再加用生大黄颗粒灌肠，具体操作为：大黄颗粒剂 30g，用温开水调至 38~40°，150mL，应用导管保留灌肠，1 天 1 次，疗程 7 天。

### 1.3 观察指标

每天灌肠后用床旁 B 超采用胃窦单切面法测量胃窦面积、胃排空时间 (gastric emptying time, GET)、胃窦运动指数 (MI)。对两组病人 GET、MI、胃肠功能评分、ICU 住院时间、肠内营养相关并发症发生率进行统计学分析，客观评价大黄颗粒灌肠对重症患者胃肠功能的临床疗效。

### 1.4 统计学方法

使用 SPSS 17.0 统计学软件进行数据分析，组间计数资料比较采用  $\chi^2$  检验，组间计量资料比较采用 t 检验，P < 0.05 为差异有统计学意义。

## 二、结果

### 2.1 两组 GET、MI、胃肠功能评分比较

观察组 GET 为 (5.61 ± 1.23) h，MI 为 (2.86 ± 1.74)，胃肠功能评分为 (2.31 ± 0.43) 分；对照组 GET 为 (8.41 ± 1.36) h，MI 为 (0.98 ± 0.92)，胃肠功能评分为 (4.68 ± 1.21) 分，观察组胃排空时间短于对照组，胃窦运动指数与胃肠功能评分优于对照组，差异有统计学意义 (P < 0.05)。

### 2.2 两组 ICU 住院时间比较

观察组 ICU 住院时间为 (7.14 ± 1.52) d，对照组 ICU 住院时间为 (10.31 ± 2.11) d，观察组 ICU 住院时间短于对照组，

差异有统计学意义 (P < 0.05)。

### 2.3 两组 ICU 住院时间比较

观察组肠内营养相关并发症发生率为 6.7% (2/30)，对照组肠内营养相关并发症发生率为 40.0% (12/30)，观察组肠内营养相关并发症发生率低于对照组，差异有统计学意义 (P < 0.05)。

## 三、讨论

自 20 世纪 70 年代以来，国外学者就开始使用超声波来评估胃动力。自 2011 年以来，国内已有临床文献报道，床边 B 超监测用于评估胃残余物、胃排空率、胃窦运动指数等，以评估胃肠功能，指导肠内营养的实施，可以客观评估胃肠功能、指导胃肠喂养时间、喂养速度<sup>[2]</sup>。在国内许多医院的 ICU 中，胃肠道超声被用作评估胃肠功能、调整营养治疗计划、指导营养管植入的重要辅助手段。重症超声具有面向问题、实时动态、可重复检查或连续监测等特点，可以综合不同系统或器官功能的信息进行综合判断。胃肠道超声，特别是胃窦单切面超声，可以客观评价胃动力，方法简单，无创，可以早期客观地评估胃肠功能，进行纵向比较，并进行实时监测和即时调整，指导合理制定肠内营养支持方案，不仅可以保证患者充分的营养供应，还可以减少肠内营养不当引起的并发症<sup>[3]</sup>。

在重症病例中，胃肠粘膜是最敏感和最先受累的器官。一旦胃肠功能受损，患者的预后将受到严重影响。一旦胃肠功能进一步发展为胃肠功能衰竭，死亡将不可避免。危重病人胃肠功能障碍的机制主要与胃肠灌注不足、炎症反应激活、机械屏障损伤、免疫功能和微生态失衡有关。代谢状态高、营养不良、免疫力低和耐药菌感染的患者也会加速胃肠功能障碍的发展，保护肠粘膜屏障功能已成为危重病人治疗的重要措施<sup>[4]</sup>。对于肠功能障碍的治疗，除了积极控制原发疾病和支持重要器官的对症治疗外，应用最广泛的西医是促进胃肠动力的药物治疗。其基材的作用机制是作用于肌间神经丛并促进其释放神经递质乙酰胆碱，因此具有促进整个胃肠道的作用，但由于胃肠道组织脆弱，长期西药治疗副作用较大，预后较差。在祖国医学中，胃肠功能障碍没有具体病名，大多数是基于主要症状，包括腹泻、腹痛、便秘、饱胀和呕吐。在传统中医中，腹部手术是一种金石创伤。该病的主要部位是腹部，与五脏密切相关。手术后，患者的脏腑和气血紊乱，经络通畅受到影响，血瘀仍在。其主要致病机制为脏腑气滞、血瘀气滞。主要表现为胃肠蠕动减弱、腹痛腹胀、残余血瘀、恶心呕吐、肛门排气排便困难。内源性毒素是由于脏腑功能失调，气血循环不足，体内存在某些病理物质，导致正气消散，恶气亢进。术后脏器功能失调，导致运输能力低下。残渣无法正常排出，血瘀在肠道内积聚，产生毒素。因此，根据胃肠功能障碍的中医病机，治疗内脏和解毒是合适的。本研究希望利用床旁胃肠超声实时客观评价其对胃肠功能的影响，为重症患者胃肠功能障碍的防治提供

新思路，也为客观评价胃肠功能提供新方法。中医学与现代检验方法紧密结合，相辅相成，互利互惠，可以广泛应用。大黄味苦，性寒，性猛善走，可以消除胃肠道的堆积，具有清热解毒、活血化瘀、导泻通便的功效<sup>[5]</sup>。大黄主要化学成分包括大黄酚、大黄酸等蒽醌衍生物，能刺激肠壁引起肠收缩，增加分泌，从而促进胃肠蠕动，并能抑制或杀死多种病原微生物，有利于维持肠道菌群平衡，减少肠粘膜的再灌注损伤，减轻肠道炎症，恢复危重病人的肠道功能，改善病人的营养状况。现代研究还认为，大黄具有保护胃肠粘膜、促进胃肠蠕动、消除细菌和毒素、抗炎、改善微循环等作用，可以预防和治疗肠道功能障碍。此外，大黄具有安全性高、价格低廉、无毒副作用、对胃肠道具有保护作用，已广泛应用于临床实践。据报道，大黄对危重病人胃肠道的影 响。本文通过应用胃肠超声评估胃排空时间、监测胃动力更客观评价中医药疗效，既学习新技能，也加强了医生动手能力，技术要求低，成本花费低，效益高<sup>[6]</sup>。研究结果显示，观察组胃排空时间短于对照组，胃窦运动指数与胃肠功能评分优于对照组，ICU住院时间短于对照组，肠内营养相关并发症发生率低于对照组，差异有统计意义（ $P<0.05$ ），以上均说明大黄颗粒灌肠对重症患者胃肠功能影响明显，可以降低不良反应的发生，将治疗效果更加明显化，能够保证病情的有效控制性，具有较高的应用价值。

综上所述，床旁超声评估大黄颗粒灌肠对重症患者胃肠功能影响明显，该方法的实施为重症患者防治胃肠功能障碍提供新思路，而且也客观评估胃肠功能提供新方法，值得广泛推广与应用。

#### 参考文献：

- [1] 闫云.大黄免煎颗粒保留灌肠对老年脓毒症胃肠功能障碍患者影响的临床研究[J].实用医技杂志,2019,26(4):499-500.
- [2] 赵明曦,孙建华,李奇,等.床旁超声评估重症患者胃肠功能的最佳证据总结[J].中华现代护理杂志,2022,28(5):602-610.
- [3] 杨立改,周焕荣,宫倩倩,等.大黄灌肠辅助谷氨酰胺对脓毒血症患者胃肠功能障碍的影响[J].特别健康,2021(7):166.
- [4] 孙捷,金晶晶,李亚楠,等.大黄保留灌肠辅助谷氨酰胺对脓毒血症患者胃肠功能障碍的影响[J].山西中医,2019(11):47,50.
- [5] 方萍,肖先华.生大黄灌肠辅助治疗对重症胰腺炎患者全身炎症应激反应及肠黏膜屏障功能的影响[J].海南医学院学报,2019,25(9):687-690.
- [6] 张丽英.生大黄粉煎剂保留灌肠对ICU患者胃肠功能影响的疗效观察[J].中医临床研究,2018,10(12):2.