

# T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 1328—2026

## 肠道菌群移植技术治疗重症急性胰腺炎 操作规范

Operation specification for intestinal flora transplantation in the  
treatment severe acute pancreatitis

2026 - 06 - 01 发布

2026 - 06 - 07 实施

广西标准化协会 发布



## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	1
5 基本要求 .....	1
6 适应证及禁忌证 .....	1
7 移植前准备 .....	2
8 移植治疗 .....	3
9 术后病情观察 .....	3
10 常见不良反应处理 .....	3
参考文献 .....	4

## 前 言

本文件参照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由南宁市医学会提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：南宁市第一人民医院、钦州市第二人民医院、柳州市工人医院、柳州市中医医院（柳州市壮医医院）。

本文件主要起草人：毛燕宁、张伟伟、徐春琴、黄张华、黄炎东、陈文静、柳娟、刘丽娜、唐少波、黄钢丁、谢榕、梁琨能、覃屹、王家旭、罗期、滕林华、刘嘉文、王文圣、李梦婷、钟镇康、莫焱、蔡剑梅、苏夏、韦静、农梅、张锋、韦梦燕、班锦青、覃莉、韦洁。

# 肠道菌群移植治疗重症急性胰腺炎操作规范

## 1 范围

本文件界定了肠道菌群移植的术语和定义以及缩略语，规定了肠道菌群移植治疗重症急性胰腺炎的基本要求以及适应证及禁忌证、移植前准备、移植治疗、术后病情观察、常见不良反应处理的要求。本文件适用于医疗机构采用肠道菌群移植技术对18岁以上的重症急性胰腺炎患者进行治疗。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 15982 医院消毒卫生标准

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**肠道菌群移植** fecal microbiota transplantation

将特定的健康人粪便中的功能肠道菌群移植到患者肠道内，重建新的肠道菌群，恢复肠道菌群的多样性和生物学功能，实现肠道及肠道外疾病治疗，达到治病的目的医疗技术。

## 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

FMT: 肠道菌群移植 (Fecal Microbiota Transplantation)

LPS: 脂多糖 (Serum Lipase)

LBP: 脂多糖结合蛋白 (Lipopolysaccharide-binding Protein)

MCTSI: 改良CT严重度指数 (Modified CT Severity Index)

I-FABP: 肠型脂肪酸结合蛋白 (Intestinal Fatty Acid-Binding Protein)

## 5 基本要求

5.1 应建立由胃肠病医师、感染科医师、检验科医师、微生物医师、重症医学科/胃肠外科（或胰腺专科）医师、医院感染管理人员、临床药师、心理医师以及护理等团队组成的专业化、多学科的诊疗团队。

5.2 应配备内镜医师和熟悉透视下或徒手置入鼻肠管的医师及护士。

5.3 护理人员应通过肠道菌群移植治疗重症急性胰腺炎相关知识和技术操作培训。

5.4 医疗机构消毒卫生应符合 GB 15982 的规定。

## 6 适应证及禁忌证

### 6.1 适应证

符合以下3项中的2项，且伴有感染性胰腺（胰周）坏死或持续性（>48 h）器官功能障碍的患者适用肠道菌群移植治疗：

——上腹部持续性疼痛；

——血清淀粉酶和（或）脂肪酶浓度高于正常上限值3倍；

——腹部影像学检查结果显示符合急性胰腺炎影像学改变。

## 6.2 禁忌证

主要包括如下：

- 严重免疫抑制者(中性粒细胞 $<1\ 500$ 个/ $\text{mm}^3$ ，淋巴细胞 $<500$ 个/ $\text{mm}^3$ )；
- 肠黏膜严重破坏者(血清 I-FABP 阳性且 LPS/LBP 阳性)；
- 未能明确肠黏膜损伤病因者；
- 当前诊断为暴发性结肠炎或中毒性巨结肠者；
- 因存在严重腹泻、显著纤维性肠腔狭窄、严重消化道出血、高流量肠痿等原因，无法耐受 50%热卡需求的肠内营养者；
- 先天或获得性免疫缺陷病患者；
- 近期接受高风险免疫抑制/细胞毒性药物治疗者：如利妥昔单抗、阿霉素或中高剂量类固醇激素(20 mg/d 泼尼松或更高剂量)持续应用 4 周以上；
- 怀孕或哺乳期女性。

## 7 移植前准备

### 7.1 术前评估

7.1.1 术前应评估患者基础疾病控制情况，对糖尿病患者禁食方案进行调整，控制高血压患者的血压在目标范围。

7.1.2 在置管前应评估主要患者以下内容：

- 患者年龄、病情、腹围、腹压、肠鸣音、胃肠功能、配合程度，并确认育龄期妇女是否怀孕或哺乳情况；
- 生命体征、意识状态、吞咽功能、口鼻腔情况。

### 7.2 物品准备

7.2.1 包括鼻肠管、治疗盘、50 mL 注射器、生理盐水、纱布、胶布、听诊器、管道标识、执行单、管道告知书、垫巾等。

7.2.2 宜选择型号、材质柔软管道。

### 7.3 患者准备

7.3.1 与患者或患者法定监护人沟通 FMT 治疗重症急性胰腺炎的获益及可能面临的风险，与患者签署 FMT 治疗重症急性胰腺炎同意书。

7.3.2 移植前应停止鼻肠管内鼻饲饮食 2 h 以上；行 FMT 术前 2 h 予质子泵抑制剂静脉注射或鼻饲治疗；术前 30 min 予甲氧氯普胺注射液 10 mg 肌肉注射治疗。

### 7.4 置鼻肠管

#### 7.4.1 床旁置管

7.4.1.1 宜在移植前 1 d 进行床旁置管，置管前后告知患者配合要点。

7.4.1.2 固定导丝，关闭侧孔，测量鼻尖-耳垂-剑突下的长度，用 20 mL 生理盐水润滑管道。

7.4.1.3 患者取半坐卧位或仰卧头高  $30^\circ$ ，置管时动作宜轻柔，询问患者感受。

7.4.1.4 插管至预测量长度，确认管道在胃内后继续缓慢推进至 85 cm~105 cm，抽取消化液，检测 pH 值  $>7.0$ ，确认导管通过幽门后妥善固定鼻肠管。

#### 7.4.2 无痛胃镜下置管

7.4.2.1 经评估麻醉风险后给予无痛胃镜下置管，宜在移植当天进行，嘱患者术前 8 h 禁食，术前 4 h 禁饮。

7.4.2.2 内镜护士协助操作者在胃镜引导下予患者留置鼻肠管，确定鼻肠管位置后妥善固定鼻肠管

## 8 移植治疗

### 8.1 菌液准备

在菌液使用当天，核对菌液有效期，将菌液应放置于37℃水浴箱复温30 min~45 min，观察菌液内有无未化冻凝块，若有未化冻凝块则延长复温时间，解冻后的菌液应在6 h内使用完毕。

### 8.2 移植操作

8.2.1 操作者进行无菌操作。

8.2.2 将复温后的菌液灌装至注射器，注射器主体用贴纸遮蔽。

8.2.3 行FMT时，患者取半卧位或坐位，操作者于患者身后，缓慢推注注射器，200 mL菌液宜10 min~15 min推注完毕；可根据患者感受调节注菌速度，注菌速度<10 mL/min。

8.2.4 注菌完毕，嘱患者取坐位或半坐卧位，或直立位30 min。

8.2.5 行FMT过程中，密切监测患者的面色及生命体征，观察患者有无不良反应。

## 9 术后病情观察

9.1 患者行FMT后操作者应每日测量腹围、腹压，观察排便次数、大便性状、颜色及量，以及观察发热、腹痛、腹胀等情况。

9.2 术后24 h内每4 h观察1次；术后24 h后每日2次，记录腹围、腹压、排便情况、生命体征、不良反应等内容。若出现异常，应及时通知医师开展对症处理。

## 10 常见不良反应处理

10.1 出现眩晕、乏力、恶心、腹胀、腹部隐痛、发热(体温为38℃~39℃)、腹泻(≤10次/d)时，观察并对症处理，症状无缓解遵医嘱对症处理。

10.2 出现发热(体温≥39℃)、腹泻(>10次/d)、便血、中毒性巨结肠、全身炎性反应综合征时，暂停或终止FMT治疗，开展粪便致病菌培养检查与血液炎性反应指标检查，同时检查同批次供体粪便致病菌。

10.3 鼻、咽喉不适时，遵医嘱对症处理或护理。

### 参 考 文 献

[1] 中华医学会肠外肠内营养学分会, 中国国际医疗保健促进交流会加速康复外科分会, 中国微生物治疗创新联盟, 等. 菌群移植标准化方法学的建立与临床应用专家共识 [J]. 中华胃肠外科杂志, 2020, 23 (增刊): S5-S13. DOI: 10.3760/cma.j.cn.441530-20200420-00231

[2] 中华医学会外科学分会胰腺外科学组. 中国急性胰腺炎诊治指南(2021) [J]. 中国实用外科杂志, 2021, 41(7):735-742.

[3] 国家卫生健康委员会医院管理研究所, 中华医学会肠外肠内营养学分会, 中华医学会肠外肠内营养学分会肠道微生态协作组. 肠道菌群移植临床应用管理中国专家共识(2022版) [J]. 中华胃肠外科杂志, 2022, 25(9):747-756. DOI:10.3760/cma.j.cn441530-20220725-00324.

---

中华人民共和国团体标准

肠道菌群移植技术治疗重症急性胰腺炎操作规范

T/GXAS 1328—2026

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究