

· 专家共识 ·

胃食管反流病外科诊疗共识（2019版）

中国医师协会外科医师分会胃食管反流病专业委员会



扫一扫下载指南原文

胃食管反流病（gastroesophageal reflux disease, GERD）是常见的消化系统疾病，其发病率有逐年增高的趋势^[1]。2006年、2007年和2014年我国发布了GERD内科诊治指南^[2-4]，对指导GERD的临床诊治发挥了重要作用。近年由于外科手术干预在GERD的临床实践和研究中的应用，迫切需要国内外外科诊疗共识意见来规范治疗，为从事本专业的临床医师提供诊疗纲领，指导相关学科专业医师正确认识和处理此类疾病。

一、定义及症状

GERD是指胃内容物反流入食管、口腔（包括喉部）或肺所致的症状或并发症^[5]。GERD的典型症状是烧心和反流，烧心指胸骨后烧灼感，反流指胃内容物向咽部或口腔方向流动的感觉。不典型症状有胸痛、上腹痛、上腹部烧灼感、嗝气等。GERD还伴随食管外症状，包括咳嗽、咽喉症状、鼻窦炎、复发性中耳炎、哮喘和牙蚀症等。对于合并食管裂孔疝的患者，部分合并贫血。

二、分型

GERD临床上一分为糜烂性食管炎（erosive esophagitis, EE）或反流性食管炎（reflux esophagitis, RE）、非糜烂性食管炎（non-erosive reflux disease, NERD）和Barrett食管（Barrett esophagus, BE）3种类型^[5]。

三、病因

正常情况下，食管抗反流防御机制和反流物对食管黏膜攻击作用处于平衡状态，当前者防御机制下降或者后者攻击作用增强，平衡打破，就可能导致GERD。抗反流防御机制下降，包括食管下括约肌（low esophageal sphincter, LES）功能失调致抗反流能力减弱以及食管对反流物的清除能力下降等。食管黏膜屏障功能减弱，包括上皮前、上皮及

上皮后屏障。当屏障功能受损时，即使在正常反流情况下，亦可致RE。各种原因引起的胃排空不良可以使近端胃扩张，引发一过性食管下括约肌松弛（transit lower esophageal sphincter relaxation, TLESR），是反流形成的诱因之一。引起GERD的机制是复杂的，往往是多因素共同作用的结果^[6]。

四、诊断

GERD诊断标准：（1）有反酸、烧心、胸骨后疼痛等典型症状者；（2）质子泵抑制剂实验阳性者；（3）内镜检查提示RE阳性者；（4）24 h食管pH监测阳性者；（5）GredQ量表对烧心、反流、上腹痛、恶心、有无睡眠障碍和是否需要服用非处方药物这6项症状在1周内的发作频率进行评分，将烧心、反流、有无睡眠障碍和非处方药物服用频率按0、1、2~3、4~7 d分别评为0、1、2、3分；（6）将上腹痛和恶心的发作频率，按0、1、2~3、4~7 d分别评为3、2、1、0分，总分18分， ≥ 8 分即可诊断为GERD^[7]；（7）高分辨率食管测压（high resolution manometry, HRM）可明确是否合并食管裂孔疝。其36通道固态高分辨率食管测压系统，含36个固态环周压力测量通道，每通道包括12个由电容式压力感受器构成的环绕测压点，可对整段食管的张力及蠕动收缩情况进行同步监测。食管裂孔疝患者的食管测压主要表现为食管下段出现双压力带，呼吸压力反转点下移，LES压力下降，低于正常值。HRM还能够反映食管的运动功能，为手术方式的选择提供依据^[8]。

五、治疗

GERD的治疗目标包括有效缓解症状、治愈食管炎、提高生命质量和预防并发症。共识意见将生活方式的改变作为治疗的首要前提，指出减肥、戒烟、抬高床头、左侧卧位等生活方式的改善应作为治疗的一部分，并避免睡前进食和食用可能导致反流的食物如咖啡、巧克力、辛辣、酸性食物以及高

脂食物。

(一) 质子泵抑制剂 (proton pump inhibitor, PPI) 治疗为重点

PPI 仍然是治疗 GERD 的首选药物。共识意见建议: 如单剂量 PPI 治疗无效可换用双倍剂量; 如一种 PPI 治疗无效, 可选用其他 PPI 进行治疗。研究显示, GERD 治疗中最优胃酸抑制需要在 24 h 中使胃内 pH>4 的时间达到 16 h, 在疗程方面, 共识意见认为 PPI 治疗 GERD 使用疗程至少 8 周。与治疗 4 周相比, 治疗 8 周可将症状缓解率和食管炎愈合率提高 10% 以上^[5]。合并食管裂孔疝的 GERD 患者以及洛杉矶分级 (LA) -C 级、LA-D 级的患者, PPI 剂量应加倍。

(二) 维持治疗的选择

GERD 的维持治疗方法主要包括: (1) 持续维持: 指当症状缓解后维持原剂量或半量 PPI 每日 1 次, 长期使用; (2) 间歇治疗: 指 PPI 剂量保持不变, 但延长用药周期, 最常应用的是隔日疗法; 在维持治疗中, 若症状反复出现, 应增至足量 PPI 维持; (3) 按需治疗: 是指经初始治疗成功后停药观察, 一旦出现烧心、反流症状, 随机再用药至症状消失。共识意见指出, 对 NERD 及轻度食管炎 (LA-A 级和 LA-B 级) 停药后症状复发者, 可采用 PPI 按需维持; 重度食管炎 (LA-C 级和 LA-D 级) 及 BE 患者通常需要 PPI 持续维持。但西方国家认为长期使用 PPI 有造成难辨梭状芽孢杆菌感染的可能, 我国尚无此类研究证实。

(三) 手术及内镜治疗

手术及内镜治疗为有条件选择。对 PPI 治疗有效但需要长期服药的患者, 抗反流手术是另一治疗选择, 最常见的方式是腹腔镜胃底折叠术, 而内镜治疗 (包括射频治疗、注射或植入技术、内镜腔内胃食管成形术) 的长期有效性尚待进一步证实。

1. 手术适应证: (1) 内科治疗无效的 GERD 以及相关并发症如食管炎、食管狭窄、BE; (2) 最大药物治疗效果症状仍不缓解; (3) 伴有有症状的食管旁疝; (4) 患者拒绝 PPI 治疗; (5) 不能耐受药物副作用; (6) 影响生活质量的 GERD 引起的食管外症状如反流性哮喘、反流性咳嗽、反流性胸痛、反流性睡眠障碍等^[9-10]。

2. 手术应用补片的适应证: (1) 巨大型食管裂

孔疝, 食管裂孔缺损超过 5 cm, 或超过 1/3 胃体疝入胸腔。(2) 对于膈肌脚发育不良、肌纤维薄弱的患者, 单纯缝合修补后, 随着呼吸运动及吞咽运动, 膈肌脚与横膈的肌纤维容易撕裂, 导致食管裂孔疝复发。(3) 若患者同时伴有各种慢性疾病 (如肥胖、便秘、前列腺增生、慢性支气管炎、顽固性呃逆等), 易导致腹内压力增高, 将腹腔内脏器向食管裂孔处挤压, 并通过食管裂孔疝入胸腔。

3. 术前检查: (1) 胃镜检查: 胃镜检查为术前必须。烧心和 (或) 反流是 GERD 的典型症状, 但其特异度仅约 70%, 由于胃肠道恶性肿瘤在我国多数地区发病率较高, 胃镜直视下可以诊断食管裂孔疝以及上消化道肿瘤, 避免贻误诊断。还可以了解有无贲门失迟缓症、胃炎、十二指肠炎、消化道溃疡、RE 的分级以及 BE, 可以说胃镜检查是术前检查的最为重要的环节之一。(2) 上消化道造影: 尽管上消化道造影在 GERD 的诊断方面敏感度和特异度均很低, 但可了解胃和食管的解剖结构, 在诊断食管裂孔疝中有重要作用。对于 GERD 合并食管裂孔疝的患者, 上消化道造影可以对食管裂孔疝进行分型, 了解疝内容物, 有无短食管, 同时鉴别弥漫性食管痉挛、贲门失迟缓、食管环等。要注意的是, 应进行胃镜和 CT 检查后再进行钡餐检查, 避免钡剂掩盖病变。(3) 食管测压与 24 h pH 监测: 为术前评估的重要内容。食管测压的主要作用是排除贲门失迟缓症, 还可以明确患者食管蠕动功能和确定 LES 的位置。食管 24 h pH 监测是诊断 GERD 的金标准, 它为异常反流提供了客观依据。对于计划行腹腔镜食管裂孔疝修补和胃底折叠手术, 没有进行食管测压和 24 h pH 监测是危险的行为。因为术前如果不了解食管运动功能、食管压力和患者反酸的程度, 术后有时可能会产生严重的食管运动障碍。如贲门失迟缓症和食管无效运动为主的食管运动障碍的患者也会产生严重的反酸、烧心与胸痛症状, 如果直接给予胃底折叠手术会导致严重的梗阻后果, 另外本项检查也是评价手术或药物治疗效果的客观依据。(4) CT 检查 (图 1): 对于合并食管裂孔疝的患者, 应常规行 CT 检查, 进行胸腹腔容积、疝囊容积测定, 以了解疝囊容积与腹腔容积的比值, 为术前制定手术方案提供依据, 同时防止疝内物还纳腹腔后发生呼吸窘迫和腹腔间室综合征。

(5) GerdQ 量表: GerdQ 量表是症状调查问卷中最常用的, 该量表以自我评估的方式对 GERD 进行诊断, 要求患者反映就诊前 1 周内出现的症状。仅对症状的频度进行分级评分, 使用 GerdQ 量表诊断 GERD 的准确性与胃肠专科医师类似, 且能评估疾病对患者生活的相关影响, 有助于治疗选择及衡量治疗效果。(6) 心理评估: 对于手术患者, 临床医师应进行心理评估及疾病知识宣教, 耐心解释 GERD 的相关知识, 使患者能够正确认识疾病, 消除患者的畏惧心理。这也是术前不容忽视的一部分。(7) 其他常规术前检查: 包括常规的血液检查, 如血常规、生化、相关传染病检查、血气分析等, 还有心电图、胸部 X 线检查、肺功能、心脏超声检查等了解有无其他基础疾病, 并评估患者是否能耐受全身麻醉。

(四) 手术的选择

手术是需长期治疗患者的选择。GERD 可选术式包括腹腔镜下胃底折叠术和针对肥胖患者的减肥手术。患者选择手术的原因可能包括需要中断药物治疗、依从性差、药物治疗相关副作用、巨大食管裂孔疝、中重度贫血、药物难治性食管炎或是难治性 GERD 引起的持续症状存在。腹腔镜下胃底折叠术治疗 GERD 有效, 疗效持久, 因此可作为需长期药物治疗者的选择。

PPI 治疗无效者一般不推荐手术治疗。手术疗效最佳者为有典型胃灼热和 (或) 反流症状, 且 PPI 治疗应答良好和 (或) 动态食管反流监测证实症状与反流密切相关^[11]。这些患者手术治疗长期效果与药物治疗相当甚至更好。而 PPI 治疗无效者中有很大部分不是真正的 GERD, 因此一般不推荐手

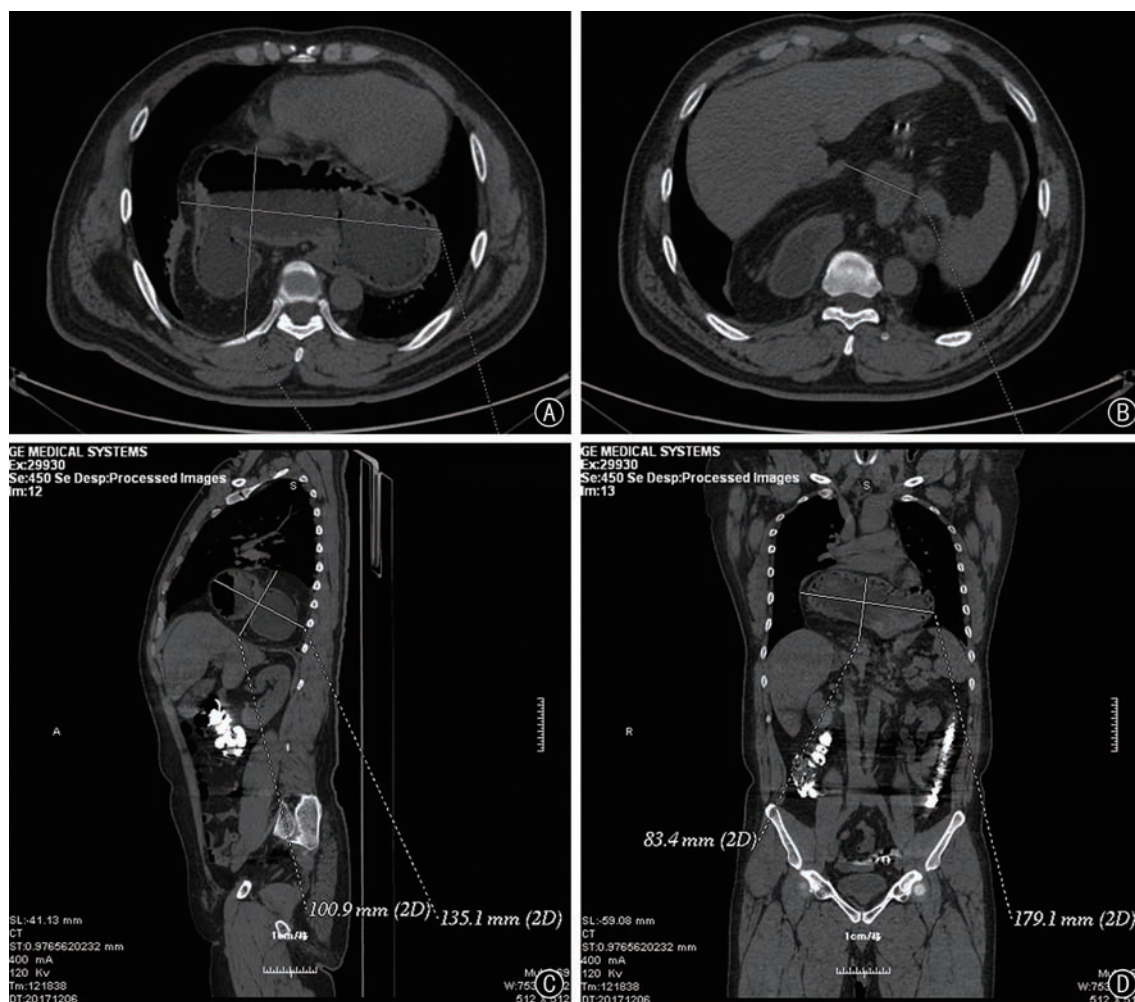


图1 容积测定。图A示胃腔及局部腹腔内脂肪经食管裂孔向上疝入纵隔后方; 图B示测量疝囊口直径约60.3 mm; 图C示测量侧位疝囊最大径和最小径; 图D示测量正位疝囊最大径和最小径。通过计算得出: 疝囊大小约134 mm×186 mm, 疝囊容积约1476.4 cm³

术治疗。据本课题组的经验,对于严重反流或是以胆汁反流为主的 GERD, PPI 治疗多无效,这时需要临床医师根据患者的病情以及针对 GERD 相关检查的结果综合判断,对于诊断明确的 GERD 手术亦会取得不错的效果^[12]。

无 NERD 证据的患者必须行术前动态食管反流监测;所有患者均应行术前食管测压以排除贲门失弛缓症或硬皮病样食管。部分非糜烂性反流性疾病患者的症状并非反流,因此必须经动态食管反流监测证实。有食管动力异常者,如贲门失弛缓症或硬皮病样食管患者是 Nissen 手术禁忌证。

审慎选择的 GERD 患者在有经验的外科医师行手术后,疗效与药物治疗相当。审慎选择的患者符合以下要求:(1)对 PPI 治疗有良好应答;(2)无糜烂者经食管反流监测证实有反流;(3)食管测压排除食管动力异常。总体上手术疗效与药物治疗相当,有经验的外科医师实施手术,安全性很高。采用手术治疗的患者中多数 PPI 治疗无良好应答,这些患者术后大部分仍取得满意疗效,本课题组的经验是只要诊断明确,适应证选择正确,仍可通过手术使大多数此类患者获得很好的疗效^[13];另外,药物只是控制胃酸的产生,并不能控制反流,而手术是重建抗反流机制。

肥胖患者准备实施 GERD 手术时,应考虑同时行减肥手术,首选方式是胃旁路手术。2009 年的 1 篇综述通过调查问卷方式评价了行减肥手术的 GERD 患者的疗效^[14],提示 Roux-en-Y 胃旁路术后 GERD 患者症状改善的效果优于胃束带手术。目前花荣等^[15]采取的 Nissen 胃底折叠联合大弯侧折叠也显示了良

好的近期效果。克力木教授独创的不同胃底折叠术联合 Sleeve 术(图 2)对肥胖患者提供了新的选择,并在国内开始推广。不推荐目前应用的内镜下治疗和经口无切口胃底折叠术作为药物治疗或传统手术的替代治疗(有条件的推荐,循证等级:中)。目前进行中的各种内镜下治疗未能显示长期疗效^[16]。新近发展的作为替代的经口无切口胃底折叠术也未能显示长期(36 个月)疗效^[17-18],因此也不予推荐。但我国有研究报道内镜下食管微量射频治疗的近 2000 例患者,多数显示了长期疗效^[19]。

(五) 手术方法

GERD 患者不同胃底折叠术式的选择可以参考食管测压与 24 h 食管 pH 监测的结果,并且可以根据术前 LES 压力的变化情况,选择性地地进行抗反流术式。24 h 食管 pH 监测可以反映 GERD 患者反流的频率以及持续时间,反流与哮喘或咳嗽以及其他相关症状是否关联,不同体位与反流的关系。通过 De Meester 评分判断患者的反流属于病理性或生理性,充分评估手术的必要性,减少主观因素造成的过度手术治疗。根据反流的严重程度和 LES 压力以及食管运动功能确定哪些患者进行 360°全包裹胃底折叠和部分包绕折叠。术中测压可以精准地计算 LES 在抗反流手术后的位置与压力。因此本课题组根据食管测压和 24 h 食管 pH 监测制定了选择抗反流术式的参考流程(图 3、4)。

(六) 手术步骤

1. 置入套管:患者全身麻醉后,取仰卧、头高脚低右倾斜位,常规消毒,铺无菌巾。脐孔穿刺,建立 CO₂气腹至 12~15 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa)。

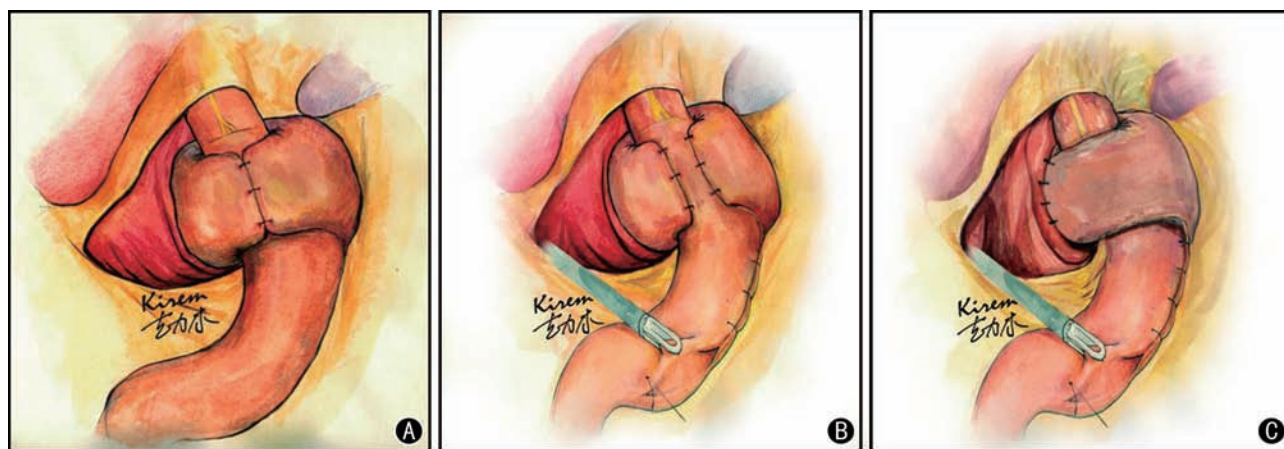
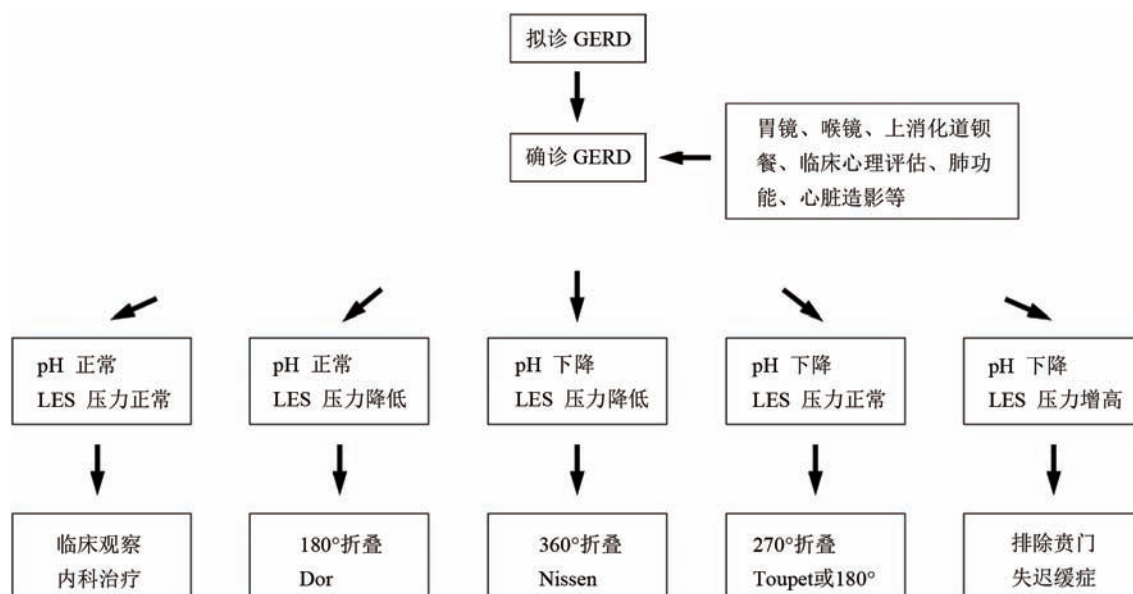


图2 不同胃底折叠术联合 Sleeve 术。图 A 为 Sleeve+360°折叠;图 B 为 Sleeve+270°折叠;图 C 为 Sleeve+180°折叠



注:GERD为胃食管反流病,LES为食管下括约肌

图3 根据食管测压和24 h食管pH监测选择抗反流术式的参考流程

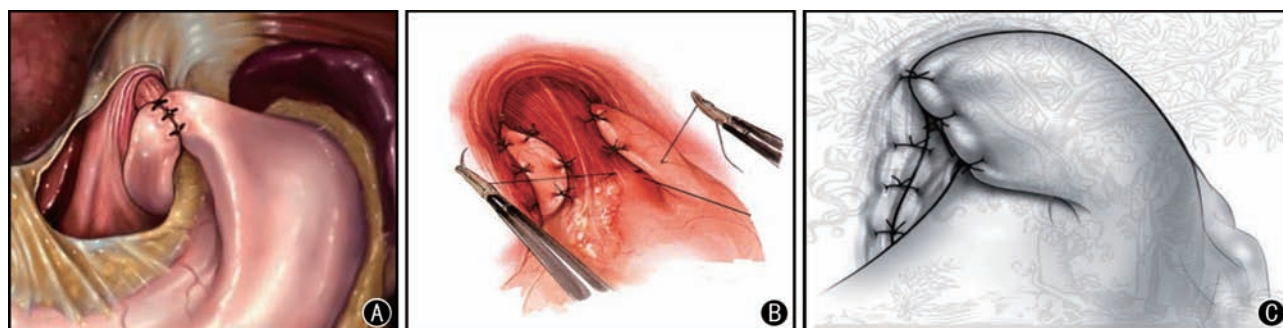


图4 目前常用的3种不同抗反流术式。图A为360°折叠;图B为270°折叠;图C为180°折叠

置入5个套管,脐部10~12 mm套管放置30°腹腔镜作为观察孔,分别于两侧肋缘下锁骨中线处、左侧腋前线脐水平上约5 cm,插入10 mm、5 mm/5 mm的套管作为操作孔,于剑突下正中偏左做一3 mm小切口插入3 mm粗细倒“7”字形钝头钢丝吊牵肝左叶。

2. 探查腹腔:置入腹腔镜,观察腹腔有无损伤,肝、胆、脾、胃、肠、盆腔有无异常。

3. 暴露膈肌脚:用超声刀切开近段胃小弯的肝胃韧带,游离食管贲门右侧,显露右侧膈肌脚并此处标志性留置一块干纱布,然后超声刀切开胃脾韧带,游离胃底和食管贲门左侧,使食管下段贲门周围完全游离,并使两侧膈肌脚充分显露,可见食管裂孔缺损大小,还纳疝内容物入腹腔。

4. 修补食管裂孔:根据缺损大小,在食管贲门

后方,将双侧膈肌脚间断缝合关闭疝环(若缺损较大可放置补片)。

5. 放置补片:将补片放置于食管裂孔处,将补片展平后缝合固定于两侧膈肌脚上。补片上缘距离食管应有1 cm左右的距离,避免补片摩擦损伤食管。

6. 胃底折叠:(1) Nissen法为将左侧胃底穿过食管后方侧胃底与右侧胃底前壁缝合2~3针。胃底包绕食管1周即完成食管周围的360°全包裹,胃底外缘与右侧膈肌脚缝合固定1针。(2) Toupet法为将左侧胃底穿过食管后方侧胃底与右侧胃底前壁缝合2~3针。胃底包绕食管3/4周即完成食管周围的270°包裹。(3) Dor法为食管左侧胃底通过食管前方,包绕食管,与膈肌脚缝合2~3针。完成食管前方的180°胃底折叠。

根据手术中具体情况及患者凝血功能等决定是否置入腹腔引流管。

(七) 手术并发症

1. 出血：术中损伤肝左动脉、下腔静脉、胃短动脉，及分离脾胃韧带、处理脾门胰尾因操作不当造成损伤或者粗暴牵拉肝脏、脾脏引起损伤均可导致术中或术后出血。术中应仔细操作，避免损伤血管及脏器。

2. 迷走神经损伤：迷走神经损伤可导致胃张力减低、运动减弱、胃内容物排空延迟，吞咽困难。熟悉解剖，术中避免迷走神经的损伤。

3. 食管或胃穿孔：食管或胃穿孔是较严重的并发症，发生率约 1%。患者术后若出现腹痛、发热，腹肌紧张，腹部压痛反跳痛，腹腔引流管引出浑浊的液体，则高度怀疑并发胃或食管穿孔。进一步的消化道造影可明确诊断。

4. 气胸：气胸的发生率为 2%~3%，多为游离膈上食管所致。少量气胸可自行吸收，若患者出现胸闷、呼吸困难、呼吸音减弱等症状、体征，则说明患者存在气胸。胸部 X 线检查可确诊。少量气胸可自行吸收，大量气胸则需胸腔闭式引流。

5. 脏器损伤：手术除了可造成食管和胃损伤外，还可因手术牵拉或放置 Trocar 损伤肝脏、脾脏、大网膜血管。小心操作，尽量避免脏器的损伤。

6. 术后吞咽困难：吞咽困难是术后常见的并发症，其发生率约 17%，尤其是术后早期。术后吞咽困难持续时间较短，术后指导患者从流食逐渐过度到普食，吞咽困难可逐步改善。

7. 术后补片侵蚀与感染。

8. 复发：发生率各研究报道不同 (0~42%)，大的食管裂孔疝患者、肥胖患者 (体质量指数 > 35 kg/m²)、食管过多游离等容易术后复发。术中不可吸收缝线缝合膈肌脚，正确使用选择和放置补片。

(八) 围手术期处理

术前准备积极处理 GERD 患者伴有的全身性疾病。严密监测呼吸功能，包括常规胸部 X 线检查、肺功能及血气分析。对伴有呼吸功能不全的患者要进行充分的术前准备：肺部有感染者，术前应用抗生素治疗，感染控制后 1 周再行手术。通过 1~2 周

的呼吸肌锻炼。吸烟者术前 2 周停止吸烟。对于合并食管裂孔疝的患者，特别是疝囊容积与腹腔容积的比值较大的，首先应行胸腹腔容积、疝囊容积测定，了解疝囊容积大小，为防止疝内物还纳腹腔后发生呼吸窘迫和腹腔间室综合征，术前应进行相应腹腔扩容及腹肌顺应性训练。推荐经过以上准备措施实施 2~3 周后，患者的肺功能明显改善后再进行手术。对于巨大的复杂的合并食管裂孔疝的患者术前还应重视肠道的准备。对于合并贫血的患者，首先应进行血常规、贫血 4 项等相关检查，排除血液系统相关疾病，根据患者自身情况，可适当术前预防应用抗生素，以降低手术切口感染发生率，特别是对于高龄、糖尿病、免疫功能低下、巨大或多次复发食管裂孔疝患者。

(九) 术后处理

术后抗生素的应用根据患者情况而定。术后早期患者可在床上活动，24 h 后可下床活动；但术后早期禁止剧烈活动和重体力劳动。

本共识为 GERD 外科诊疗共识，旨在为符合手术指征的 GERD 患者及临床医师提供规范的外科诊疗依据。今后随着医学进步和临床证据的累积与更新，本课题组还将定期对共识进行讨论、修订和更新。

参加编写讨论人员 (排名不分先后):

汪忠镐 克力木·阿不都热依木 仇明
嵇振岭 吴继敏 姚琪远 伍冀湘 杨福全
陈建德 艾克拜尔·艾力 张伟 李俊生
胡志伟 花荣 黄迪宇 季锋 王知非
熊茂明 路夷平 王秋生 吴立胜 周太成
杨春 黄允宁 刘殿刚 石玉龙 谭敏
张辉 赵宏志 赵文星 樊勇 王黔
王举 孙做成 康建省 王志
阿力木江·麦斯依提

参考文献

- 1 El-Serag HB, Sweet S, Winchester CC, et al. Update on the epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review [J]. Gut, 2014, 63(6): 871-880.
- 2 林三仁, 许国铭, 胡品津, 等. 中国胃食管反流病共识意见(2006 年 10 月三亚) [J]. 胃肠病学, 2007, 12(4): 233-239.
- 3 中华医学会消化病学分会胃肠动力学组. 胃食管反流病治疗共识

- 意见(2007, 西安) [J]. 中华消化杂志, 2007, 27(10): 689-690.
- 4 陈旻湖, 侯晓华, 肖英莲, 等. 2014年中国胃食管反流病专家共识意见 [J]. 胃肠病学, 2015, 20(3): 155-168.
- 5 Katz PO, Gerson LB, Vela MF. Guidelines for the diagnosis and management of gastroesophageal reflux disease [J]. Am J Gastroenterol, 2013, 108(3): 308-328.
- 6 高福生, 于涛, 刘宾, 等. 食管裂孔疝与胃食管反流病 [J/CD]. 中华胃食管反流病电子杂志, 2014, 1(1): 42-45.
- 7 张成, 李俊生, 克力木, 等. 2013年美国胃肠内镜外科医师协会食管裂孔疝诊疗指南解读(一) [J/CD]. 中华胃食管反流病电子杂志, 2015, 2(1): 6-9.
- 8 季锋, 汪忠镐, 李震, 等. 高分辨率食管测压法在食管裂孔疝诊断中的意义 [J]. 中华普通外科杂志, 2013, 18(6): 427-430.
- 9 张成, 克力木, 汪忠镐. 食管裂孔疝合并胃食管反流病的外科治疗 [J]. 临床外科杂志, 2014, 22(9): 644-646.
- 10 克力木·阿布都热依木, 张成, 汪忠镐. 食管裂孔疝合并胃食管反流病的外科治疗 [J/CD]. 中华胃食管反流病杂志, 2014, 1(1): 4-6.
- 11 Oelschlager BK, Quiroga E, Parra JD, et al. Long-term outcomes after laparoscopic antireflux surgery [J]. Am J Gastroenterol, 2008, 103(2): 280-287.
- 12 Frazzoni M, Piccoli M, Conigliaro R, et al. Refractory gastroesophageal reflux disease as diagnosed by impedance-pH monitoring can be cured by laparoscopic fundoplication [J]. Surg Endosc, 2013, 27(8): 2940-2946.
- 13 季锋, 汪忠镐, 吴继敏, 等. 腹腔镜Nissen胃底折叠术治疗胃食管反流病110例报告 [J]. 中国微创外科杂志, 2010, 18(4): 1055-1058.
- 14 De Groot NL, Burgerhart JS, Van De Meeberg PC, et al. Systematic review: the effects of conservative and surgical treatment for obesity on gastro-oesophageal reflux disease [J]. Aliment Pharmacol Ther, 2009, 30(11-12): 1091-1112.
- 15 花荣, 陈浩, 丁锐, 等. 袖状胃切除手术前后的胃食管反流病 [J]. 外科理论与实践, 2017, 22(6): 493-498.
- 16 Urbach DR, Horvath KD, Baxter NN, et al. A research agenda for gastrointestinal and endoscopic surgery [J]. Surg Endosc, 2007, 21(9): 1518-1525.
- 17 Testoni PA, Vailati C, Testoni S, et al. Transoral incisionless fundoplication (TIF 2.0) with EsophyX for gastroesophageal reflux disease: long-term results and findings affecting outcome [J]. Surg Endosc, 2012, 26(5): 1425-1435.
- 18 Wittteman BP, Strijkers R, de Vries E, et al. Transoral incisionless fundoplication for treatment of gastroesophageal reflux disease in clinical practice [J]. Surg Endosc, 2012, 26(11): 3307-3315.
- 19 季锋, 汪忠镐. 2013年美国胃肠病学院胃食管反流病诊断和管理指南解读 [J/CD]. 中华胃食管反流病电子杂志, 2015, 2(2): 70-74.
- (收稿日期: 2019-01-15)
(本文编辑: 张翔)

中国医师协会外科医师分会胃食管反流病专业委员会. 胃食管反流病外科诊疗共识(2019版) [J/OL]. 中华胃食管反流病电子杂志, 2019, 6(1): 3-9.

· 消息 ·

《中华胃食管反流病电子杂志》官方网站投稿系统正式上线

为适应期刊网络采编工作的不断发展, 更好的为广大作者、读者提供高质量的服务, 本刊于2019年1月7日正式启用中华医学会杂志社远程稿件管理系统, 网址: <http://cmaes.medline.org.cn>. 此投稿系统为我刊唯一投稿渠道, 敬请广大投稿作者注册登录新系统进行投稿, 新版远程稿件系统启用后, 之前投稿稿件仍通过邮箱处理, 不必在新系统中重复投稿, 本刊将不再接收邮箱投稿。

已注册中华医学期刊网、中华医学期刊APP用户可直接登陆远程稿件管理系统, 无需重新注册。若未注册需重新注册账号, 以便在新系统中顺利投稿。

期刊官方网站: <http://zhwsgflbdzzz.yiigell.com>

编辑部邮箱: zhwsgflbz@163.com

编辑部电话: 0991-8560195

0991-8563908