

# 完全 3D 腹腔镜下巨大胃结石切开取石 1 例

董 晋 于 昆 戴 勇\* 秦 伟

(青海大学附属医院腹部腔镜外科, 西宁 810001)

中图分类号: R656.6<sup>+</sup>1

文献标识: D

文章编号: 1009-6604(2015)03-0282-02

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2015.03.027

胃结石是由于食入的某种动植物成分、毛发或某些矿物质在胃内不被消化, 凝结成块而形成, 大多数病人有上腹不适、胀满、恶心或疼痛感<sup>[1]</sup>。以往治疗胃结石, 大多采用中药溶石或手术取石或激光爆破碎石或通过特制的器械将胃石绞碎, 然后经幽门排出<sup>[2]</sup>。中药治疗需要较长时间, 手术取石病人痛苦较大, 且有并发症可能。随着腹腔镜技术的发展, 腹腔镜下胃切开取石更具优势, 2013 年 12 月我科行 3D 腹腔镜下切开取石术治疗胃结石 1 例, 现报道如下。

## 1 临床资料

患者女, 52 岁, 因间断性上腹部胀痛 1 月余, 加重 9 d 入院。患者于 1 个月前无明显诱因出现上腹部疼痛不适, 呈持续性胀痛, 偶感恶心, 呕吐, 呕吐物为胃内容物, 吐后疼痛有所缓解, 偶有寒颤, 体温未测量, 无口苦、返酸、嗝气、烧心症状。自以为胃病, 口服药物治疗, 具体药物及用法不详, 效果无明显缓解。9 d 前上述症状突然加重, 在当地医院给予对症治疗, 仍无明显缓解, 为求进一步治疗, 于 2013 年 12 月 19 日来我院就诊。门诊胃镜检查提示: 胃窦十二指肠球部可见大小 4 cm × 3 cm × 2 cm 纤维状团块, 致幽门梗阻, 遂以“胃结石”收住我科。查体: 腹部平坦, 未见腹部静脉曲张, 腹部柔软, 无肌紧张, 无液波震颤, 无振水音, 全腹未触及肿块, 上腹部剑突下压痛阳性, 无反跳痛。入院后行上消化道造影检查提示: 胃窦部和十二指肠球部可见多个大小不等充盈缺损, 充盈缺损可随体位移位, 十二指肠环未显示, 诊断: 胃及十二指肠球部结石(图 1); 胃 CT 检查提示胃窦-胃角、胃窦十二指肠球部团块状混杂密度影, 考虑胃石, 较大结石嵌顿于十二指肠球部致幽门梗阻(图 2)。

经全科病情讨论后, 考虑结石较大, 且已致幽门

梗阻, 患者临床表现明显, 建议手术取出胃结石。因为结石较大, 位置较深且已嵌顿, 传统 2D 腹腔镜无法精确定位, 操作较困难, 3D 高清腹腔镜克服传统腹腔镜的缺点, 还原真实视觉中的三维立体手术视野, 使解剖清晰、层次分明, 准确定位结石。充分评估手术风险, 无明显手术禁忌, 与患者家属充分交流后, 同意行 3D 腹腔镜手术取石。术前血常规、生化、凝血、血气分析、心电图、胸片未见明显异常。术前留置胃管, 禁食水, 每日 3% 温盐水洗胃 1 次。

全身麻醉后行气管插管, 常规导尿, 取平卧位。于脐下做弧形小切口, 建立气腹, 压力维持在 13 ~ 15 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa), 置入 10 mm trocar 作为观察孔。置入 30° 腹腔镜, 在腹腔镜监视下于左侧腋前线肋缘下置入 5 mm trocar, 两点连线中点偏下置入 12 mm trocar, 于上述部位右侧对称点置入 5、12 mm trocar。腹腔镜探查进一步明确病灶位置。电钩于胃体前壁打开一纵行切口, 胃体及幽门管可见大量结石堆积, 腔镜下使用无损伤抓钳(强生公司)和胆囊抓钳给予取石(图 3)。取净结石后, 引流管插至幽门处, 并高压注射生理盐水, 见幽门及十二指肠充盈良好, 确保梗阻完全解除。使用美国 Covidien 公司腹腔镜旋转切割吻合器(Tri-Staple, 60 mm)将胃前壁切口闭合(图 4), 闭合缘电凝止血并放置止血棉。于闭合口放置负压引流管 1 根引出体外, 检查无活动性出血, 清点敷料, 放 CO<sub>2</sub> 气腹, 从 12 mm trocar 戳孔取出取物袋, 各戳孔缝合。手术时间 120 min, 出血量 50 ml。术后仍给予禁食水 3 d, 术后第 5 天通气, 拔除胃管, 给予少量流质饮食。术后 6 d 腹壁戳孔愈合良好, 腹腔引流管无液体引出, 拆线、拔除腹腔引流管后出院。术后 2 个月随访, 患者恢复良好, 无不适。

\* 通讯作者, E-mail: 270713425@qq.com

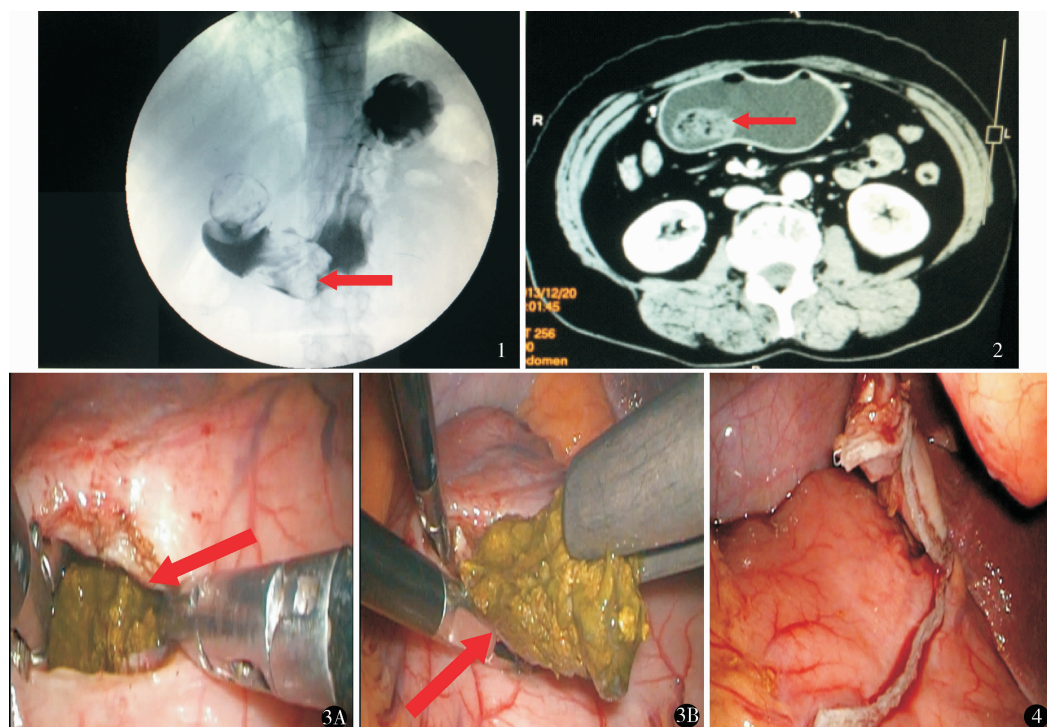


图 1 上消化道造影检查示幽门梗阻(↑为结石) 图 2 胃 CT 检查示胃结石致幽门梗阻(↑为结石)

图 3 A. 使用强生公司无损抓钳取石; B. 胆囊抓钳取石(↑为结石) 图 4 胃壁切口闭合后

## 2 讨论

胃结石的治疗过去多采用手术取石,不仅创伤大,费用高,并且术后后遗症较多<sup>[3]</sup>。自从胃镜广泛应用于临床以来,胃镜下碎石逐渐开展,内镜治疗胃结石只能利用工具使结石崩解,由肠道排出,但是胃镜下治疗耗时较长<sup>[4]</sup>。还有激光微爆破法、高频电碎石法、网篮或圈套器切割碎石法,以及活检钳、异物钳直接钳夹碎石法、中药排石、药物溶石法等,这些方法都各具优缺点<sup>[5]</sup>。

本例采用 3D 腹腔镜下胃切开取石,有以下几点体会。①戳孔位置的选择是所有腹腔镜手术的难点问题,直接影响到手术的成败,术前结合上消道及胃 CT 首先确定胃结石的位置,着重讨论戳孔的选择,采用腹腔镜胃癌根治术经典的“U”形戳孔。②取石过程中由于结石较大,且结石跨越幽门环,难以一次性整体取出,遂使用无损伤抓钳及胆囊抓钳分解结石,分次取出。③取深部结石如幽门环以下的结石,需要扶镜手、第一助手与主刀默契配合,充分暴露。由于胃壁柔软容易遮挡视线,本例使用“二重气腹”,即主刀左手持吸引器外接 CO<sub>2</sub> 深入胃体,借助气体压力撑开胃壁,使暴露更清楚,右手操作取

石。④取石完毕后,要检查十二指肠通畅性,避免结石残留。⑤闭合切口时注意“纵切横缝”,降低狭窄风险。与传统 2D 腹腔镜相比,3D 腹腔镜下视野更清晰,立体感强,定位精准,操作难度较 2D 腹腔镜小,疗效确切。

## 参考文献

- 1 Hancock S, Bowman E, Prabakaran J, et al. Use of i-scan endoscopic image enhancement technology in clinical practice to assisting diagnostic and therapeutic endoscopy: a case series and review of the literature. *Diagn Ther Endosc*, 2012, 2012:193570.
- 2 彭德根, 杨林英, 刘树清, 等. 胃结石的成因与内镜治疗. *中国现代医药杂志*, 2008, 10(12):76-77.
- 3 吴志勇, 方耀明. 胃巨大结石内镜下治疗体会. *中国临床保健杂志*, 2013, 16(4):417.
- 4 Yamada S, Wongwanakul P. Randomized controlled trial of high dose bolus versus continuous intravenous infusion pantoprazole as an adjunct therapy to therapeutic endoscopy in massive bleeding peptic ulcer. *J Med Assoc Thai*, 2012, 95(3):349-357.
- 5 梁祖兰. 内镜治疗胃结石 20 例分析. *中国医药指南*, 2013, 11(30):353-354.

(收稿日期:2014-02-28)

(修回日期:2014-10-26)

(责任编辑:李贺琼)