

论著·临床研究

单孔腹腔镜联合内镜治疗胃血管球 1 例及国内外文献复习*

唐 锦¹, 杨 婧², 杨钧淞¹, 魏寿江^{1△}

(1. 川北医学院附属医院胃肠外科, 四川 南充 637000; 2. 南充市中心医院·川北医学院第二临床学院风湿免疫科, 四川 南充 637000)

[摘要] 分析川北医学院附属医院胃肠外科 2023 年 4 月收治的 1 例罕见疾病[胃血管球瘤(GGT)]患者。该例患者术前临床诊断为胃间质瘤, 术后通过免疫组织化学确诊为 GGT, 经单孔腹腔镜联合内镜治疗后痊愈出院。GGT 术前难以确诊, 且易误诊为胃间质瘤, 手术切除肿瘤是其唯一治疗方法。该文深入探讨 GGT 的临床表现、影像及病理特征、临床诊断、鉴别诊断及治疗方法, 并复习国内外相关文献, 以便为今后临床工作提供参考信息。

[关键词] 单孔腹腔镜; 内镜; 胃血管球瘤; 文献复习

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.07.012 中图法分类号:R735

文章编号:1009-5519(2024)07-1139-04

文献标识码:A

Single-port laparoscopy combined with endoscopy for gastric balloon: a case report and literature review at home and abroad*TANG Jin¹, YANG Jing², YANG Junsong¹, WEI Shoujiang^{1△}

(1. Department of Gastrointestinal Surgery, Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College, Nanchong, Sichuan 637000, China; 2. Department of Rheumatology and Immunology, Second Clinical College of North Sichuan Medical College, Nanchong, Sichuan 637000, China)

[Abstract] A patient with a rare disease[gastric glomus tumor(GGT)] admitted to the Department of Gastrointestinal Surgery, Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College in April 2023 was analyzed. The patient was clinically diagnosed as gastric stromal tumor before operation and was diagnosed as GGT by immunohistochemistry after operation. The patient was cured after single-port laparoscopy combined with endoscopy. It is difficult to diagnose the disease before operation, and it is easy to be misdiagnosed as GGT. Surgical resection of the tumor is the only treatment. This article discussed the clinical manifestations, imaging and pathological features, clinical diagnosis, differential diagnosis and treatment of gastric glomus tumor, and reviews the relevant literature at home and abroad in order to provide reference information for future clinical work.

[Key words] Single-port laparoscopy; Endoscope; Glomus tumor of stomach; Literature review

血管球瘤(GT)是一种少见的良性小型血管瘤,好发于手指、足趾、甲床下,全身其他各处,如肌肉、阴茎、躯干,以及内脏器官如胃、鼻腔、气管等也可发生。胃血管球瘤(GGT)是一种十分罕见的原发于胃间叶性肿瘤,与胃肠道间质瘤在内镜图像、影像学特征上有类似形态学表现。GGT 临床十分少见,发病率约占胃肠道间叶源性肿瘤的 1%,其中女性多见,男女比例通常为 1:3。发病年龄通常在 19~90 岁,好发于 50~60 岁。该病在胃窦部常见,也可以见于食道或小肠等。90% 病例为孤立性,10% 病例为多发性,多发性常见于儿童。GGT 的主要症状表现为上腹部不适、疼痛、恶心、呕吐,甚至可导致上消化道出血,可表

现为急性致命性大出血,或为慢性出血而导致的严重贫血。由于该病症状、影像学检查及内镜下所见形态不典型,故术前极易误诊。川北医学院附属医院胃肠外科 2023 年 4 月收治的 1 例 GGT 患者,通过单孔腹腔镜联合内镜手术治疗痊愈,并复习国内外相关文献,探讨 GGT 的临床特征、临床诊断、鉴别诊断和临床治疗方法及预后,以更好地指导今后的临床诊治。

1 临床资料

1.1 一般资料 患者,女,43 岁,因反复上腹部胀痛不适 1 年余入院。体重指数(BMI)为 27 kg/m²,既往体健。查体:浅表淋巴结无肿大,心肺未见异常,腹部平坦,全腹无压痛、反跳痛及肌紧张,未触及腹部肿

* 基金项目:四川省科学技术厅科技计划项目(重点研发项目)(2022YFS0168)。

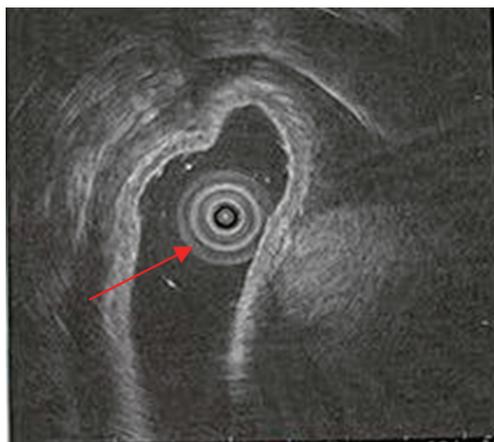
作者简介:唐锦(1981—),硕士研究生,讲师,主要从事胃肠肿瘤微创治疗及基础研究。△ 通信作者,E-mail:nsmcwsj@163.com。

块, 直肠指检未扪及盆底结节。实验室检查: 血常规, 肝、肾功能、术前凝血、肿瘤标记物 (CEA、CA199、CA125) 等检查均正常。特殊检查: 胃镜 (图 1)、超声胃镜 (图 2)、腹部 CT 影像 (图 3)。



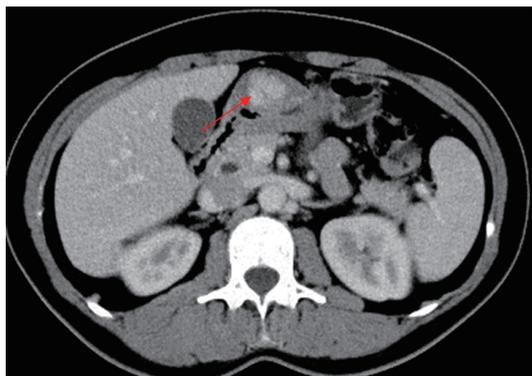
注: 红色箭头表示胃窦前壁直径约 3 cm 黏膜下降起, 表面光滑。

图 1 普通胃镜检查图



注: 红色箭头表示病灶处呈类圆形中等偏低团块改变, 向腔内外突出, 来源于固有肌层, 大小为 3 cm × 2 cm。

图 2 超声胃镜检查图



注: 红色箭头表示胃窦前壁肿块突向腔内, 间质瘤可能。

图 3 腹部 CT 检查图

1.2 诊治经过

1.2.1 手术过程 完善术前检查后行气管插管全身麻醉, 患者取“大”字位, 取脐上正中小切口逐层进腹, 放置单孔腹腔镜装置, 左侧腋前线肋缘下置入 12 cm Trocar, 主刀医生立于患者左侧, 医生助手位于两腿之间, 右手扶镜, 左手持钳协助暴露手术视野。建立工

作通道后行术中胃镜定位肿瘤位置, 单孔腹腔镜装置 (北京航天卡迪公司提供) 联合 3D 腹腔镜 (德国 STORZ 公司) 下行远端胃大部切除, 残胃空肠毕 II 式吻合, 手术时间 85 min, 术中出血量约 20 mL。

1.2.2 术后情况 患者术后第 1、2 天开始饮水, 同时口服亚甲蓝检测吻合口; 术后第 3、4 天肠道功能恢复, 流质无渣饮食过渡; 术后第 5 天停止肠外营养, 继续流质饮食, 第 6 天办理出院, 门诊切口拆线换药及随访。

1.2.3 病理结果 苏木精-伊红 (HE) 染色见图 4, 免疫组织化学见图 5。

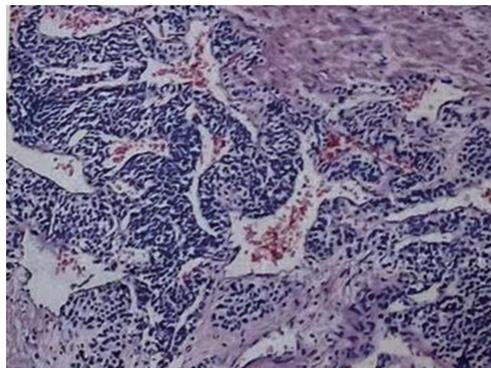


图 4 胃小细胞肿瘤 HE 染色 (100 ×)



注: Syn(-)、CgA(-)、CD56(-)、LCA(-)、Ki67(+、<3%)、CK-20(-)、Vimentin(+)、SMA(+)、Calponin(+), 支持 GGT。

图 5 胃小细胞肿瘤免疫组化图 (100 ×)

2 讨论

2.1 GGT 的临床表现 GGT 是发生于胃肠道的 GT 临床上较为少见, GGT 仅占有所有胃良性肿瘤的 1%。GGT 可发生于各年龄段, 在中年人群中具有相对较高的发病率, 且女性发病率往往高于男性。本次复习文献的所有病例中发病年龄段为 24~75 岁, 女性患者例数略高于男性患者。本例患者性别及发病年龄与大多文献描述相一致。GGT 通常发生于胃窦部黏膜下, 临床症状缺乏明显特异性, 甚至无任何症状表现。其中, 在复习文献的众多病例中, 最常见的临床症状表现为腹部不适、上腹部疼痛、腹胀^[1-14], 部分患者还会伴反酸、嗝气、呕吐、恶心、黑便^[5, 11-12, 15], 甚至贫血等非特异性消化系统疾病症状^[3, 5], 个别患者还因体检时发现胃内占位性病变而确诊^[7]。由于

GGT 的临床特征与消化系统其他疾病的一般临床表现极其相似,患病率较低,因此在临床上的初步诊断过程中,往往会忽略该病发生的可能性,从而造成误诊。

2.2 GGT 的影像学 and 病理特征 随着诊断技术的发展,胃血管球瘤的确诊依靠于超声内镜、腹部 CT 和病理组织切片的镜下观察。一般情况下,GGT 在超声内镜下多呈隆起性病变,可见均匀一致的低回声团块,边界清楚,表面光滑,多位于黏膜下或肌层^[1-2,5,7,10,13,15]。这与本院超声内镜及腹部 CT 描述较相似。此外,少数病例可见表面轻微溃疡、糜烂^[5,14],CT 常显示低密度影的结节状异物。

在病理学方面,光镜下观察到肿瘤主要由球细胞、血管结构和平滑肌组织构成,根据这几种成分比例不同,分成固有球瘤(glomus proper)、球血管瘤(glomangioma)和球血管肌瘤(glomangiomyoma)这 3 种类型。其中固有球瘤最常见(约为 75%),肿瘤通常由毛细血管样的小血管和围绕生长的成片瘤细胞组成,瘤细胞为圆形、形态规则,边界清楚,胞质呈透明状或淡嗜伊红色,胞核圆形,位于细胞中央。其次是球血管瘤(约为 20%),肿瘤边界不清,主要特点为扩张的海绵状血管,管腔内可有血栓或静脉石形成。瘤细胞在血管周围呈小簇状分布。球血管肌瘤最少见,除上述血管和瘤细胞外,瘤内还含有平滑肌束,瘤细胞与平滑肌细胞之间有过渡现象^[16-17]。从本次文献复习中的病例病理组织检查结果发现,多数肿瘤细胞呈小圆形或卵圆形,少数呈梭形,细胞核位于中央,胞质清晰,核分裂象不易见,呈巢团状或结节状生长,围绕血管生长丰富。少数患者可见侵犯性或浸润性生长^[12,15]。

胃 GT 与软组织 GT 的 IHC 表型相同,瘤细胞表达 SMA、H-Caldesmon、Calponin、Vimentin 和 Collagen IV,部分病例还会表达 CD34,GGT 一般不表达 Desmin、AE1/AE3、CD117 和 S-100。此外,本次文献复习涉及的病例均为良性病变,一般认为 GGT 良性居多,但仍有文献报道少数有恶性病变的趋势^[18]。由于 GGT 的临床症状和影像学表现与胃间质瘤、神经内分泌肿瘤、异位胰腺等疾病具有十分相似的特点,GGT 的最终确诊还需依靠对病理组织切片免疫组化结果的仔细判断。

2.3 GGT 的诊断和鉴别诊断 本次文献复习过程中发现,GGT 在临床初步诊断时,多数情况会被误认为胃间质瘤(GIST),偶也与神经内分泌肿瘤^[7]、胃异位胰腺^[14]、胃黏膜下肿瘤^[14]等其他疾病产生混淆,因此在临床诊断时需要综合各方面结果,最终予以确诊。GIST 是胃肠道最常见的间叶源性肿瘤,大部分 GGT 在术前影像学检查结果的辅助下被诊断为 GIST。GIST 多在固有肌层间呈结节状生长,瘤细胞体积较大,呈多角形或梭形弥漫排列,组织学形态与

GGT 极为相似,鉴别之处在于 GIST 没有明显的血管外皮瘤样结构,免疫组织化学染色 CD117、Dog-1 阳性。胃神经内分泌肿瘤大多发生在胃底、胃体部的黏膜层和黏膜下层,属于低级别神经内分泌肿瘤,瘤细胞大小较一致,边界不清,免疫组织化学染色 CgA、CD56 阳性,不表达 actin、H-Caldesmon 等,因此可通过免疫组织化学染色进行鉴别诊断。

2.4 GGT 的治疗 本次文献复习结果显示,临床上 GGT 绝大多数属于良性肿瘤,即使临床高度怀疑恶性或有恶性病变的趋势,手术彻底切除肿瘤也可以治愈,很多病例个案报道患者术后恢复良好,鲜少发生复发现象。多数学者认为,手术切除是 GGT 的首选治疗方案,且对病理诊断具有重要作用^[19-21]。在具体实行手术方案时,可选择部分胃切除术、局部肿瘤切除、内镜下肿瘤切除、内镜下黏膜剥除术(ESD)等不同的治疗方案,术后可不予以放、化疗,减少对机体生理的影响。对于明确为恶性肿瘤者,则可以酌情扩大病变切除范围,术后辅以小剂量化疗或放疗以巩固治疗效果。由于少数患者因肿瘤切除不完整,造成术后可能出现局部复发的情况,临床上要求对 GGT 患者术后需要进行定期随访与复查。在消化内镜指引下,对本例患者采用单孔腹腔镜手术切除远端胃,这是一种非常微创的手术治疗方式,具有更美观、创伤更小、术后疼痛更轻、住院时间更短、恢复更快的优势,这也更符合快速康复外科理念,因此这一方法值得临床推广应用。

2.5 GGT 的预后 目前,有关 GGT 预后分析的文献甚少。GGT 是罕见的软组织肿瘤,大部分为良性病变,局部切除后多可临床治愈,预后良好,但也有研究发现一些不确定的潜在的恶性 GT,占有 GT 比例为 1%^[22]。其恶性潜能未定的 GT 指标包括:(1)肿瘤位置浅表,但核分裂象大于 5/50 HPF;(2)体积较大(直径大于 2 cm);(3)位置较深(位于筋膜下或位于实质脏器内)^[15,23]。刘卫硕等^[24]认为恶性或高风险相关其他指征还应包括肿瘤直径大(>5 cm)且侵犯血管、肿瘤破裂、坏死等。因此,具有上述指标时需要患者加强术后密切随访。当通过免疫组织化学病理确诊为恶性 GGT 时,GOMBOS 等^[25]报道称转移率大于 25%,部分患者手术切除不彻底时,其 10%的病例发生局部复发^[26],需要术后行放、化疗。

综上所述,GGT 在临床上较为罕见,女性发病率高于男性。其确诊和鉴别诊断需要综合临床症状、影像学、病理组织学、免疫组织化学检测等多方面结果。尽管存在个别瘤细胞转移或复发现象,但大多 GGT 病例多为良性病变且临床总体呈惰性,手术完整切除肿瘤后一般预后良好,只需进行定期随访观察即可,临床上要尽可能避免误诊。

参考文献

[1] AOBA T, KATO T, HIRAMATSU K, et al. A

- case of gastric glomus tumor resection using laparoscopy endoscopy cooperative surgery (LECS)[J]. *Int J Surg Case Rep*, 2018, 42: 204-207.
- [2] SINGH S, KUMAR A, SINGH V. Gastric glomus tumor[J]. *Niger J Surg*, 2020, 26(2): 162-165.
- [3] TSAGKATAKI E S, FLAMOURAKIS M E, GKIONIS I G, et al. Gastric glomus tumor: a case report and review of the literature[J]. *J Med Case Rep*, 2021, 16; 15(1): 415.
- [4] WANG W H, SHEN T T, GAO Z X, et al. Combined laparoscopic-endoscopic approach for gastric glomus tumor: a case report[J]. *World J Clin Cases*, 2021, 9(24): 7181-7188.
- [5] 丁鑫, 焦彦超, 林梦婕. 3 例胃窦部血管球瘤的临床病理特点并文献复习[J]. *临床与病理杂志*, 2018, 38(11): 2518-2523.
- [6] 都芳鹃, 辛维凤, 孔令甲, 等. 胃血管球瘤——一种并非罕见的消化道肿瘤: 附 107 例国内文献复习[J]. *胃肠病学和肝病杂志*, 2016, 25(12): 1417-1420.
- [7] 马慧思, 黎燕. 胃血管球瘤 7 例临床病理学分析[J]. *消化肿瘤杂志*, 2020, 12(4): 288-291.
- [8] 马怡晖, 李盼, 姜国忠, 等. 胃肠道血管球瘤 15 例临床病理学分析[J]. *中华病理学杂志*, 2020, 49(1): 22-27.
- [9] 唐雨, 江月萍. 胃血管球瘤 1 例报告并文献复习[J]. *青岛大学学报(医学版)*, 2018, 54(5): 615, 619.
- [10] 吴荣, 魏翠, 周国华, 等. 误诊为胃间质瘤的胃血管球瘤 1 例并文献分析[J]. *临床消化病杂志*, 2021, 33(4): 292-294.
- [11] 杨倩倩, 郭凌川, 干文娟, 等. 胃血管球瘤 6 例临床病理分析[J]. *临床与实验病理学杂志*, 2022, 38(2): 216-218.
- [12] 俞程彬, 苟思琪, 马贵亮, 等. 胃血管球瘤 1 例[J]. *中国现代普通外科进展*, 2020, 23(3): 251-252.
- [13] 张婷婷, 王刚, 徐昌霞, 等. 3D 腹腔镜胃血管球瘤切除术报道 1 例[J]. *山东大学学报(医学版)*, 2019, 57(12): 110-113.
- [14] 赵晶晶, 徐桂芳, 邹晓平. 胃血管球瘤的诊断及治疗(附 7 例报告)[J]. *山东医药*, 2019, 59(12): 62-64.
- [15] 曹加兴, 王利群, 李杰. 胃血管球瘤临床病理学特征分析[J]. *诊断病理学杂志*, 2021, 28(2): 94-97.
- [16] FANG H Q, YANG J, ZHANG F F, et al. Clinicopathological features of gastric glomus tumor[J]. *World J Gastroenterol*, 2010, 16(36): 4616-4620.
- [17] 薛玲. 软组织肉瘤的病理学诊断[J]. *中国实用外科杂志*, 2007, 27(4): 270-273.
- [18] SONG S E, LEE C H, KIM K A, et al. Malignant glomus tumor of the stomach with multiorgan metastases: report of a case[J]. *Surg Today*, 2010, 40(7): 662-667.
- [19] 孙屏, 吕慧, 金燕. 内镜下全层切除突触素弥漫阳性的胃体血管球瘤一例[J]. *中华病理学杂志*, 2017, 46(11): 791-792.
- [20] 黄勤, 张玉, 季新荣, 等. 内镜黏膜下挖除术治疗胃血管球瘤 11 例分析[J]. *浙江医学*, 2018, 40(3): 276-278.
- [21] 孙艾茜, 魏志, 刘长江, 等. 内镜下黏膜剥离术切除胃血管球瘤一例[J]. *中华消化杂志*, 2017, 37(7): 486-487.
- [22] FOLPE A L, FANBURG-SMITH J C, MIETTINEN M, et al. Atypical and malignant glomus tumors: analysis of 52 cases, with a proposal for the reclassification of glomus tumors[J]. *Am J Surg Pathol*, 2001, 25(1): 1-12.
- [23] 刘新丽, 杨聪颖, 陈昊. 胃血管球瘤的临床病理学特征[J]. *中华病理学杂志*, 2018, 47(7): 544-545.
- [24] 刘卫硕, 蒋建伟, 黄山, 等. 胃血管球瘤 8 例临床病理分析[J]. *临床与实验病理学杂志*, 2021, 37(11): 1367-1370.
- [25] GOMBOS Z, ZHANG P J. Glomus tumor[J]. *Arch Pathol Lab Med*, 2008, 132(9): 1448-1452.
- [26] MRAVIC M, LACHAUD G, NGUYEN A, et al. Clinical and histopathological diagnosis of glomus tumor: an institutional experience of 138 cases[J]. *Int J Surg Pathol*, 2015, 23(3): 181-188.

(收稿日期: 2023-10-27 修回日期: 2023-12-02)