

论著·临床研究

食管癌术后胸腔胃心包瘘致心包填塞 1 例

杨鑫, 王伟, 熊新明

(广州医科大学附属第二医院胸外科, 广东 广州 510260)

[摘要] 回顾性分析 2021 年 2 月该院胸外科收治的 1 例食管癌术后胸腔胃心包瘘患者的病史、临床表现、辅助检查及治疗方式, 并复习国内外针对该病的相关报道。探讨其临床特点及治疗模式, 以丰富该病的临床资料, 总结相关经验, 提高临床医生对该病的认识, 为胸腔胃心包瘘的诊治提供参考依据。

[关键词] 胃心包瘘; 食管肿瘤; 手术后并发症; 心包填塞

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.10.020

中图法分类号:R542.1;R735.1

文章编号:1009-5519(2024)10-1711-03

文献标识码:A

**A case of pericardial tamponade caused by thoracic gastric pericardial
fistula after esophageal cancer surgery**

YANG Xin, WANG Wei, XIONG Xinming

(Department of Thoracic Surgery, the Second Affiliated Hospital of Guangdong
Medical University, Guangzhou, Guangdong 510260, China)

[Abstract] To retrospectively analyze the medical history, clinical manifestations, auxiliary examinations and treatment modalities of a case of thoracogastric pericardial fistula after esophageal cancer surgery admitted to the Department of Thoracic Surgery of our hospital in February 2021, and to review the relevant domestic and international reports on this disease. The clinical features and treatment modalities were discussed to enrich the clinical data of the disease, summarize the relevant experience, improve the clinicians' understanding of the disease, and provide a reference basis for the diagnosis and treatment of thoracogastric pericardial fistula.

[Key words] Gastropericardial fistula; Esophageal tumor; Postoperative complications; Pericardial tamponade

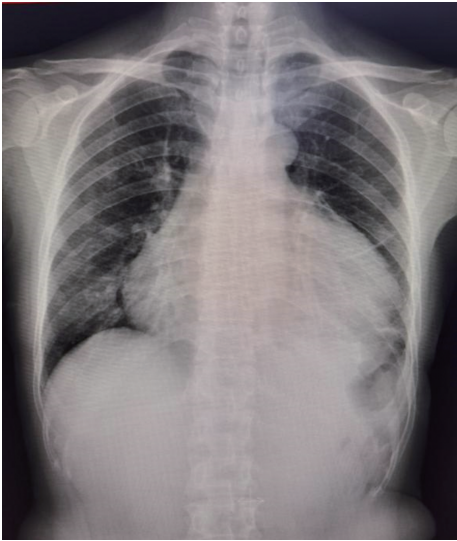
在正常生理状态下胃与心包并非毗邻器官, 不存在彼此相通形成瘘的情况, 而特殊情况下导致解剖位置的改变, 如食管癌手术、膈疝、感染等, 促使胃进入胸腔, 让二者紧贴在一起才有瘘的基础。胃心包瘘是指胃与心包间存在异常的连接通道, 使胃内容物等进入心包, 造成心包内积液、感染等情况。该病是临床中极其罕见的特殊病例, 其症状并无特异性, 容易被忽略, 但该病预后差, 死亡率极高, 因此, 针对既往有食管或胃手术病史者出现胸痛、呼吸困难等情况应警惕该病的发生, 早期进行有效检查, 如胸部 CT、胃镜等检查能协助确诊, 而及时、积极的处理(如手术、心包穿刺引流等)是有效的治疗手段。本院收治的 1 例食管癌术后胸腔胃心包瘘致心包填塞患者, 现将其病史、临床表现、辅助检查及治疗方式报道如下。

1 临床资料

患者, 女, 51 岁。4 年前因“食管癌”在本院胸外科行左胸入路胸中段食管癌根治联合颈部食管管状胃吻合术, 术中胸腔管状胃采用原食管床后纵隔位置放置, 术后恢复良好出院, 术后未进行放化疗, 多次定期复查未见明显肿瘤复发或转移。半个月前出现发热伴咳嗽, 以刺激性干咳为主, 少量白色痰, 左侧胸痛, 为持续性隐痛, 伴活动后气促、活动耐力下降等不

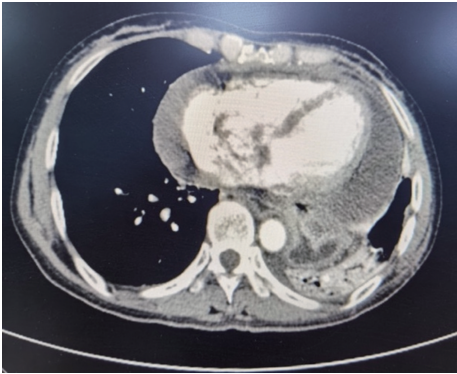
适。于 2021 年 2 月到本院就诊。入院查体: 体温 36.8℃, 脉搏 90 次/分, 呼吸频率 26 次/分, 血压 90/68 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa)。颈静脉怒张, 呼吸运动稍快, 双下肺可闻及少量湿啰音, 心浊音界向左扩大, 心音遥远, 心率正常, 未及杂音。实验室检查: 白细胞 $12.24 \times 10^9 \text{ L}^{-1}$, 中性粒细胞百分比 81.5%, 血红蛋白 80 g/L, 血小板计数 $458 \times 10^9 \text{ L}^{-1}$, 白细胞介素-6 57.11 pg/mL, 降钙素原 0.6 ng/mL, 清蛋白 25.7 g/L, B 型钠尿肽、肌钙蛋白 I、肿瘤相关抗原指标均正常。胸部 X 线片(胸片): 右下肺炎, 心影扩大, 不排除心包积液。见图 1。心脏 B 超: 心包腔内可见液性暗区, 左室后壁 22 mm, 左室侧壁 30 mm, 心尖区 7 mm, 提示大量心包积液并心包填塞, 无赘生物形成。胸、上腹部 CT: 大量心包积液, 可疑极少量积气。见图 2。食管癌术后左侧胸腔胃, 吻合口未见明显异常; 余未见肿瘤复发或转移。立即行心包穿刺引流联合置管术, 引出约 400 mL 暗红色液体, 患者胸闷、胸痛缓解。心包积液常规送检: 血性标本, 白细胞 $758 \times 10^6 \text{ L}^{-1}$, 红细胞阳性(++++)/Hp, 李凡他试验阳性(+++), 乳酸脱氢酶 1 456 U/L, 腺苷脱氢酶 34 U/L, 超敏 C 反应蛋白 86.7 mg/L。脱落细胞学检查未见肿瘤细胞。结核菌涂片未见抗酸杆菌。心包

积液原因尚不能明确。进行正电子发射断层扫描/电子计算机断层扫描检查明确全身肿瘤情况:(1)食管癌术后,全身未见明显肿瘤复发或转移征象;(2)纵隔胃片状代谢增高影,考虑炎性病变伴溃疡形成可能,并累及邻近心包膜。立即急诊行胃镜检查:吻合口周围未见肿瘤复发,管状胃壁距门齿 35 cm 处可见一溃疡穿孔,大小约 15 mm×10 mm,周围可见黄绿色苔垢,经破口可见随心跳不断搏动的肝脏。见图 3。



注:心影增大。

图 1 胸片检查

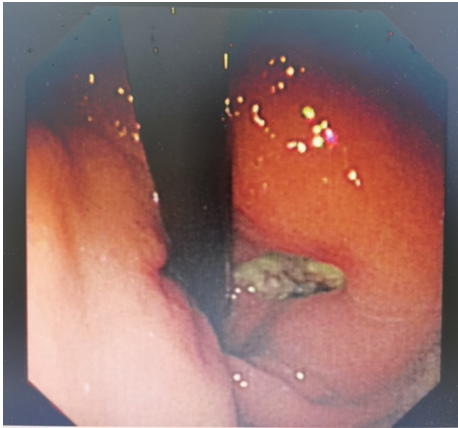


注:大量心包积液,可疑极少量心包积气。

图 2 胸、上腹部 CT 检查

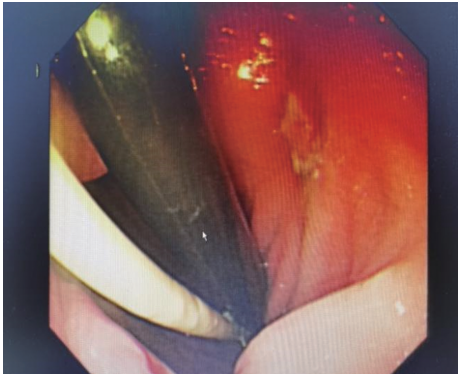
口服少许亚甲蓝可见心包引流液色染,至此胸腔胃心包瘘诊断明确。因此,建议患者急诊行胸腔镜胃溃疡修补联合心包开窗引流,其家属拒绝。继续保持心包充分引流及生理盐水冲洗、禁食、留置胃管并行胃肠减压,留置鼻肠管行肠内营养,同时,给予第 3 代头孢菌素抗感染、质子泵抑制剂制酸、生长抑素抑制胃液及蛋白酶分泌、补充白蛋白及营养支持治疗。患者血培养提示毗邻颗粒链菌感染,根据药敏试验结果改用亚胺培南、万古霉素抗感染。治疗期间患者突发大量呕血,考虑胸腔胃溃疡出血并失血性休克,给予气管插管呼吸辅助通气,补充血容量、加强止血并输注同型红细胞等处理后未再发生呕血。患者病情好转后拔除气管插管,继续前方案治疗后情况稳定,复查胃镜未见明显活动性出血,于入院第 28 天带鼻肠

管出院。出院后继续禁食,经肠内营养。1 个月后返院再次复查胃镜见瘘口闭合。见图 4。拔除鼻肠管改为正常饮食。后期追踪 2 年未见溃疡或肿瘤复发。



注:胸腔胃心包瘘口。

图 3 胃镜检查



注:瘘口闭合,残留瘢痕组织。

图 4 复查胃镜

2 讨 论

胃心包瘘是极其罕见的病例,截至 2018 年全球现代文献也仅报道 85 例,其中绝大部分都是有食管或胃手术病史(58 例)^[1],如胃底折叠术、食管裂口疝修补及胃癌、食管癌手术等,尤其是食管癌手术,因该手术大部分是用管状胃替代食管重建消化道,使胃与心包毗邻,又由于手术或炎症等原因容易导致胃与心包产生粘连;另外,胃的血供主要来源于胃左动脉,而管状胃的制作需离断此动脉,使胃远端血供明显下降,容易导致管状胃溃疡。因此,既往手术史使胃与心包相邻产生粘连并继发溃疡穿孔是胃心包瘘形成的主要原因。当然也有学者认为,心脏不停搏动,胃与心包不易产生粘连,可能为胃溃疡穿孔在先,周围组织慢性增生包裹进而才与心包粘连,胃液再腐蚀穿透心包所致^[2]。作者认为,如果是溃疡穿孔在先,患者起初的临床表现则是胸腔胃胸膜瘘的症状,CT 检查往往可显示胸膜腔积液、积气等情况,本例患者 CT 检查并未见明显左侧胸腔积液、积气,基本上可排除穿孔在先的情况。而发病初期出现血性心包积液致心包填塞,考虑为溃疡穿孔致心包滋养血管破裂所致,而治疗期间出现大量呕血则为胃溃疡出血可能性大。

胃心包瘘患者临床表现并无特异性,容易出现漏、

误诊。有研究表明,约 66% 的病例典型症状为胸痛或左肩部疼痛,22% 的病例出现呼吸困难^[3],其他还包括胸闷、上腹痛、发热、休克等,HERVIK 等^[4]则报道了由于瘻引起心包积气导致心搏骤停的罕见表现。

该病实验室指标也无特异性,一般表现为炎症指标水平升高、血红蛋白水平低等,其诊断主要依赖于影像学及内镜检查。胸部 CT 检查在诊断中非常重要,不仅可明确有无肿瘤复发,还可显示心包积液情况,尤其是 CT 检查一旦发现心包积气应引起特别注意,因心包积气一般为创伤所致,非创伤则多为食管下段或胃溃疡及肿瘤导致,若患者既往有食管癌手术史,出现心包积气应警惕胸腔胃心包瘻可能^[5]。

普通 CT 检查一般无法直接确诊,但如果患者口服水溶性造影剂进行上消化道造影或再进行胸部 CT 检查可显示造影剂经胃溃疡破裂口进入心包,从而确诊。据文献报道,部分病例就是通过该方法发现瘻口的^[6]。但该方法也有不足之处:(1)即使能发现瘻口,也仅有少数病例可显示瘻管;(2)造影剂需通过消化道排泄出体内,如漏至周围组织,并不能被吸收,还可能导致心包炎等并发症,所以,需慎重选择,除非高度怀疑胃心包瘻或初次普通 CT 检查未见明显异常者^[7]。

最重要的检查是电子胃镜,其能明确瘻的诊断,还可观察瘻口大小、有无活动性出血、周围组织水肿情况等,部分瘻口较大者甚至可看到搏动的肝脏。既往文献报道,大部分病例都是由此确诊的^[3]。但需注意的是,胃镜检查通常需要往胃腔打气,因此,从理论上讲,在打气过程中可能使部分气体经瘻口进入心包腔,加重心包填塞的可能^[8]。所以,作者认为,胃镜检查必须在 CT 检查之后,若发现明显心包积液、积气,尤其是心包填塞的情况下需先进行心包穿刺引流,必要时留置引流管,解除心包填塞情况后方可进行胃镜检查。在进行胃镜检查时需密切观察患者呼吸、循环情况,一旦发生心包填塞情况应立即暂停检查,并经引流管充分引流积气。本例患者也是先留置心包引流管后才进行胃镜检查,从而明确胃心包瘻的诊断。

针对该病的治疗,大部分学者还是推荐以积极手术为主。AZZU^[3]回顾了 2016 年前 65 例患者的治疗模式与预后,结果显示,2000 年前该病死亡率为 69%,死亡病例中非手术患者比例高达 62%,而所有存活患者都是接受了手术或介入治疗的,包括心包穿刺、引流、开窗或瘻管暴露修补等;患者中若瘻口为肿瘤原因导致者无一例存活,当然年龄也是预后的重要因素。2000 年后该病死亡率降至 11%,而死亡患者中无一例采用手术治疗。除手术外,对所有患者均强烈建议积极抗感染、营养支持及清除食管内的胃内容物。KATO 等^[9]报道了 1 例胃心包瘻患者采用对心包开窗并留置冲洗管,用带蒂的腹直肌制作皮瓣,填充在心包与胃的间隙,用于分隔彼此,起到了良好的疗效。本例患者也采用了心包穿刺引流并留置引流管,虽然建议其积极进行手术修补瘻口,其家属拒绝,但仍为治疗提供了很大的帮助,当然患者年龄较小、

复查肿瘤无复发,以及积极的抗感染、肠内外营养治疗均是其能顺利康复的重要因素。

由于该病常合并严重的败血症,部分患者生命体征不平稳,加上既往手术所致胸腔严重粘连,部分患者并不适宜手术治疗。所以,作者也认为,在患者基础条件允许的情况下应积极采用手术等方式进行治疗,其中心包穿刺置管、部分心包切除或心包开窗、瘻口修补及胃部分切除等是该病手术的主要治疗手段,当然积极的抗感染治疗及肠内外营养也至关重要。

综上所述,胃心包瘻是非常罕见的危急重症,死亡率高,临床表现无特异性,容易出现漏、误诊。对既往有食管或胃手术史的患者应警惕该病的发生。早期诊断及积极治疗可改善其预后,胸部 CT 及胃镜是重要的检查手段,治疗方面应以手术为主,并加强抗感染及肠内外营养。

参考文献

- [1] IMRAN H U, BOOTH K, MCMANUS K. Is the way to a man's heart through his stomach? Enteropericardial fistula: Case series and literature review[J]. Dis Esophagus, 2013, 26(5): 457-464.
- [2] 李保军, 张学东, 徐振东. 贲门癌术后胃心包瘻 1 例[J]. 河北医药, 2011, 33(19): 2984.
- [3] AZZU V. Gastropericardial fistula: Getting to the heart of the matter [J]. BMC Gastroenterol, 2016, 16(1): 96.
- [4] HERVIK K, VOGNILD I, BJERKE L M, et al. Gastropericardial fistula presenting with cardiac arrest: A case report[J]. Eur Heart J Case Rep, 2018, 2(2): yty057.
- [5] NI B Y, CHEN Y L, LIN P C, et al. Gastropericardial fistula induced acute purulent pericarditis[J]. Am J Emerg Med, 2021, 46: 801. e1-801.
- [6] XU X J, YAN Z Y, HE M. Case report of a 72-year-old man with diaphragmatic hernia and thoracic gastropericardial fistula after esophagectomy for 18 years[J]. J Cardiothorac Surg, 2021, 16(1): 193.
- [7] DAVIDSON J P, CONNELLY T M, LIBOVE E, et al. Gastropericardial fistula: Radiologic findings and literature review[J]. J Surg Res, 2016, 203(1): 174-182.
- [8] UFUK F. Gastric perforation into the pericardium[J]. Am J Emerg Med, 2017, 35(12): 1986. e1-1986. e2.
- [9] KATO T, MORI T, NIIBORI K. A case of gastropericardial fistula of a gastric tube after esophagectomy: A case report and review[J]. World J Emerg Surg, 2010, 5: 20.

(收稿日期: 2023-11-09 修回日期: 2024-02-15)