

analysis in a large cohort of patients with metastatic melanoma[J]. J Clin Endocr Metab, 2014, 99 (11): 4078-4085.

[24] VAN DER LEIJ S, SUIJKERBUIJK K P M, VAN DEN BROEK M F M, et al. Differences in checkpoint-inhibitor-induced hypophysitis: Mono- versus combination therapy induced hypophysitis[J]. Front Endocrinol (Lausanne), 2024, 15: 1400841.

[25] QUANDT Z, KIM S, VILLANUEVA-MEYER J, et al. Spectrum of clinical presentations, imaging findings, and HLA types in immune checkpoint inhibitor-induced hypophysitis[J]. J Endocr Soc, 2023, 7(4): bvad012.

[26] YANG L, ZHANG Y, CHEN X, et al. Pituitary-related immune adverse events induced by programmed death protein-1 inhibitors differ clinically from hypophysitis[J]. Clin Endocrinol(Oxf), 2024, 101(2): 130-139.

[27] GALLIGAN A, IRAVANI A, LASOCKI A, et al. Ima-

ging for assessment of cancer treatment response to immune checkpoint inhibitors can be complementary in identifying hypophysitis [J]. Front Endocrinol (Lausanne), 2023, 14: 1295865.

[28] DI STASI V, LA SALA D, COZZI R, et al. Immunotherapy-related hypophysitis: A narrative review[J]. Cancers (Basel), 2025, 17(3): 4534.

[29] GU Y C, XIE C, CAO B S. Immune checkpoint inhibitors induced pituitary immune-related adverse events: Diagnosis and management[J]. Chin J Oncol, 2022, 44 (12): 1344-1351.

[30] MAI K, FASSNACHT M, FÜHRER-SAKEL D, et al. The diagnosis and management of endocrine side effects of immune check point inhibitors[J]. Dtsch Arztebl Int, 2021, 118: 143.

(收稿日期: 2025-03-22 修回日期: 2025-08-22)

• 病例报告 •

胸主动脉支架植入术后诱发上消化道出血死亡 1 例*

李 娟^{1,2}, 杨 芳¹, 刘灵灵¹, 孙惠丽¹, 邵荣世^{1△}

(1. 南京中医药大学南通附属医院, 江苏 南通 226001; 2. 南京中医药大学, 江苏 南京 210023)

【摘 要】 主动脉食管瘘(AEF)是上消化道出血的罕见的病因,其发病隐匿、死亡率高,给临床诊断和救治带来较大的挑战。该文报道了 1 例胸主动脉支架植入术后发生 AEF 的上消化道出血病例,并结合文献复习对 AEF 的临床表现、诊断及治疗策略进行了探讨,旨在提高临床医师对该疾病的认识。该病例提示主动脉病变后出现消化道出血同时有感染指征的患者应高度怀疑 AEF。

【关键词】 急性消化道出血; 主动脉食管瘘; 胸主动脉覆膜支架植入术

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2025.12.039

文章编号: 1009-5519(2025)12-2923-04

中图法分类号: R57

文献标识码: B

上消化道出血是临床常见急症,病因以消化道溃疡和食管胃底静脉曲张破裂为主。主动脉食管瘘(AEF)是引起上消化道大出血的高死亡率疾病,其预后极其凶险,诊断高度依赖临床医生经验甚至是死后尸检。本文报道了 1 例胸主动脉腔内修复术(TEVAR)后 8 个月发生 AEF 的上消化道大出血病例,并结合文献复习对 AEF 的临床表现、诊断及治疗策略进行了探讨。

1 临床资料

患者,男,75 岁,因“呕血 4 h”入院。患者入院前 4 h 无诱因下出现发热畏寒,呕血 2 次,每次量约 50

mL。病程中患者发热、寒战时作、乏力、头晕、心慌、胃脘部不适,时有胸闷心悸,无胸痛腹痛,大便色暗成形。既往有高血压、肺结核病史,8 个月前因肺结核复查在南通市康复医院查胸部 CT 示胸主动脉穿透性溃疡,遂至南通大学附属医院行“主动脉弓及降主动脉覆膜支架植入术”。至南通市中医院急诊就诊期间呕吐鲜血 3 次,每次量约 30 mL。入院查体示:体温 40.4 ℃,脉搏 128 次/分,呼吸 20 次/分,血压 97/41 mmHg,神志清楚,精神萎,贫血貌,皮肤湿冷,心率 128 次/分,心肺听诊未闻及明显异常,腹平软,无压痛及反跳痛,肝脾肋下未触及,腹部未触及包块,双下肢

* 基金项目:国家中医药管理局“邵荣世全国名老中医药专家传承工作室”建设项目(国中医药人教发[2011]41);江苏省南通市中医医疗联盟课题(TZYK202442)。

△ 通信作者, E-mail: sys036@163.com。

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20251013.1124.002\(2025-10-03\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20251013.1124.002(2025-10-03))

无水肿。辅助检查示:白细胞计数 $20.14 \times 10^9/L$,中性粒细胞百分比 89.7%,红细胞 $3.22 \times 10^{12}/L$,血红蛋白 80 g/L,超敏 C 反应蛋白 174.98 mg/L,D-二聚体 $3\,270\,\mu g/L$ 。CT 平扫示:主动脉术后,周围少许积气(图 1)。心包少量积液,胃壁增厚,部分密度增高,腹盆腔肠管积气积便,双肾结石。心电图示:完全性右束支传导阻滞;心房颤动(快速性心动过速);室性差异性传导或室性早搏。

入院诊断为急性上消化道出血、感染性休克、失血性休克。给予止血、抗感染、抑酸、补液等对症治疗后,患者生命体征逐渐稳定,未见呕血。为明确诊断,入院后第 2 天上午行内镜镜检查示:距离门齿约 30 cm 处见食管黏膜隆起,可见黏膜缺损,表面有血凝块,胃体潴留大量血凝块,未见活动性出血。见图 2。继续抑酸护胃、补液、抗感染治疗。入院第 5 天早上 00:30 患者自觉胸部不适,含服速效救心丸未缓解,后患者突发神志不清,呼之不应,血压为 0。先后急于升压、扩容、强心、面罩吸氧、兴奋呼吸、胸外心脏按压、气管插管等抢救措施,患者血压、血氧、心率仍继续下降,最终抢救无效死亡。



注:A.矢状位,纵隔积气;B.横截面,纵隔间少许气体,血肿可能。

图 1 CT 平扫图



注:内镜检查见食管黏膜隆起,黏膜缺损,表面有血凝块。

图 2 内镜检查

2 讨 论

AEF 是由于食管、胸主动脉病理改变导致的胸主动脉与食管贯通而呈现的临床大出血的病症。据报道,AEF 患者经手术或血管内治疗后的死亡率接近 77%,不治疗时为 100%^[1-2]。ZHANG 等^[3] 研究显示,AEF 患者在手术干预后 18 个月的死亡率依然高达 70.3%。目前,关于 AEF 的临床研究很少见,主要是因为该病情变化急骤、死亡率高,缺乏研究时间,相关文献也多以个案报道为主,暂时无规范的临床治疗指南和共识。

AEF 根据病因可分为原发性和继发性 2 种。原发性 AEF 无主动脉、食管手术史,病因为主动脉、食管病变造成穿孔,如胸主动脉瘤、异物和食道恶性肿瘤等;继发性 AEF 主要由主动脉或食道手术和移植术放置引起。TAKENO 等^[4] 通过文献分析发现,主动脉疾病手术(40.7%)和主动脉瘤(30.0%)是 AEF 最常见的 2 个病因。AEF 的主要症状是 Chiari 三联症,包括胸骨后疼痛、信号(前哨性)出血、间歇期后致命性大出血。本案例以呕血为首发症状,伴高热,3 d 后出现胸痛,大出血休克后死亡,临床表现与 AEF 相符,结合患者入院时胸部 CT 及胃镜下表现,可以明确患者存在 AEF,最终患者死亡的可能是因为发生了致命性消化道出血。致命性大出血可以发生在前哨出血后不同的延迟时间,从几分钟到几周不等^[5]。这种延迟可能是由于各种原因,“信号出血”最初可表现为少量黑便或呕血,由于动脉痉挛收缩、血肿堵塞瘘口、血管内低血压等原因,出血可自行停止^[6]。随着瘘口血肿吸收、移动、继发感染等因素,瘘口最终可发生致命性大出血,但也有部分患者可能在初次出血时即为致命性大出血。

AEF 患者临床症状缺乏特异性,因此早期识别 AEF 对于优化其临床结果至关重要。对于新入院患者,CT 因其快速、安全的特点,是辅助诊断的首选方法。CZERNY 等^[7] 研究发现,TEVAR 后 AEF 的发生率约为 1.5%,大部分 AEF 病例可以通过 CT 确诊,其中 78.0% 的患者主要体征是新的纵隔肿块。需要注意的是,部分患者只能看到非特异性的间接征象,如脂肪平面消失和异位性气体灶。这些间接征象可能会与其他实体(如感染和术后变化)相混淆^[8]。本案例患者 CT 平扫示纵隔仅存在少许积气,未见明显纵隔血肿,诊断 AEF 存在一定困难。在内镜下可以直观看到消化道黏膜下血肿、破溃,提示食管壁出血、溃疡和穿孔,因此及时对急性上消化道出血患者行早期内镜检查有利于明确诊断。本案例患者行内镜检查时可见距门齿约 30 cm 处食管黏膜隆起、黏膜缺损,表面有血凝块,结合症状和 CT 检查最终确诊为

AEF。由于内镜属于侵入性检查,在操作过程中可能会使阻塞瘘道的血栓脱落,诱发大出血,具有较高操作风险^[9]。在早期行内镜探查前应排除抗凝药物使用史、主动脉夹层等出血性疾病可能,降低操作时的出血风险。同时,内镜下仅见到食管前壁破溃、隆起时,应注意与溃疡型食管癌相鉴别,以免延误病情。此外,完善主动脉 CT 血管造影检查可准确显示 AEF 瘘口大小、走行方向及食管气体外溢、纵隔脓肿情况,有助于明确评估食管壁周围组织及血管的关系^[10]。

AEF 好发部位为食管第二狭窄附近,此处食管经过左主支气管后方,与其交叉处有胸主动脉越过。主动脉支架植入术后,主动脉和食管间本身狭窄的空隙进一步减少,高压搏动的主动脉与食管壁长时间接触摩擦,易导致纵隔内发生血肿,引发炎症或感染,从而促使损伤食管形成瘘管。随后,消化道细菌进入纵隔及破损的主动脉,可加重局部感染(即纵隔炎)或引发全身感染(即菌血症^[11])。支架感染蔓延至食管并侵袭食管壁也可能诱发 AEF。AEF 既是主动脉移植物感染的诱因,也是主动脉移植物感染的并发症,二者可独立存在,也可并存^[12]。EGGBRECHT 等^[13]报道了 6 例 TEVAR 后出现 AEF 死亡的病例,其中 2 例因新发热和吐血前炎症标志物升高入院,提示 AEF 也可能表现为新发发热,并伴有炎症标志物升高,这可能预示着主动脉明显破裂进入食道的开始。本案例患者因吐血入院,伴高热寒战及白细胞、中性粒细胞、C 反应蛋白等感染指标显著升高,与报道相符。

目前,关于 AEF 的治疗尚无定论,其涉及复杂和分阶段的外科手术,具体取决于患者临床状况、瘘管部位、感染情况和预期的组织脆弱性。感染是 AEF 常见并发症,由于感染灶持续潜伏在主动脉、纵隔内,会阻碍瘘管修复甚至加重病情,引发消化道出血,此类患者需要积极抗感染治疗,及早清除感染灶和移植物。刘彬等^[14]对 7 例继发性 AEF 合并移植物感染患者的回顾性分析发现,此类患者病情复杂,行开放性手术的病死率较高,但及时清除感染灶及移植物,并进行解剖外主动脉重建及食管瘘旷置引流,能降低术后死亡率。1 篇关于 219 例 AEF 的研究显示,真菌性感染占全部 AEF 患者的 7.8%,高达 27.9%的 AEF 患者血液或组织培养呈阳性,其病原微生物以金黄色葡萄球菌、链球菌和念珠菌为主,提示强效广谱抗生素甚至是抗真菌药物在 AEF 治疗中的重要性^[15]。积极的抗生素治疗可以使患者获得更好的长期结果,其主要目的是促使炎症局限,为手术创造条件。对于不适合手术治疗的患者,如预期手术死亡率高、移植物位于无法切除位置或拒绝手术干预的患者,抗生素治

疗可能是比手术切除更有利的替代方案。一些不能手术并单独接受抗生素治疗的患者通过长期、积极的靶向抗生素治疗获得了良好的治疗结果^[16]。然而,保守治疗很难阻止这种疾病的进展,且死亡率极高^[17]。

一旦明确诊断或高度怀疑 AEF,应尽早进行手术,常规手术方法主要包括 TEVAR、主动脉切除术、食管切除术联合改道术和原发性食管修复术等^[18]。TEVAR 是目前比较公认的初步治疗 AEF 的方法^[19],其能隔绝主动脉和食管,迅速控制失血,保护主动脉,可作为稳定主动脉血流的初步急救手段。由于食管无浆膜覆盖,肌纤维纵向排列,管壁脆弱,食管手术难度高,易发生撕裂,引发术后大出血。因此,先主动脉再食管的联合手术成功率相对更高。方勇等^[20]报道了 12 例食管异物导致主动脉食管瘘患者,其中 2 例行主动脉植入覆膜支架封堵瘘口的患者均于术后死亡;10 例行主动脉切除或修复术且彻底外科清创后,再行消化道重建的患者全部痊愈出院,随访 1 个月至 13 年均存活。因此,抢救此类患者时,选择分期完成主动脉和食管修复的患者生存率更高。

综上所述,由 AEF 引起的上消化道出血较为少见,主动脉支架术后患者出现上消化道出血时应高度怀疑此高危疾病。对于有感染指征的患者应进一步提高警惕,并尽早行 CT 和内镜检查,及早发现、分诊和治疗,以改善预后。

参考文献

[1] YANG Y, HU D, PENG D. Primary aorto-esophageal fistula: A fatal outcome[J]. Am J Emerg Med, 2018, 36(2): 343.

[2] BENEDETTI B, FELICE M, LOCCO F, et al. Lethal aorto-esophageal fistula 16 years after aortic prosthetic reconstruction; Delayed rupture as cause of death[J]. Med Sci Law, 2021, 61(Suppl 1): 146-149.

[3] ZHANG L, LI H, SHU C, et al. Aorto-esophageal fistula due to aortic endograft brucella infection[J]. Asian J Surg, 2024, 47(1): 669-670.

[4] TAKENO S, ISHII H, NANASHIMA A, et al. Aorto-esophageal fistula; review of trends in the last decade[J]. Surg Today, 2020, 50(12): 1551-1559.

[5] CARTER R, MULDER G A, SNYDER E N, et al. Aorto-esophageal fistula[J]. Am J Surg, 1978, 136(1): 26-30.

[6] FUKUNAGA N, MATSUEDA T, OSUMI M, et al. Unexpectedly large aorto-esophageal fistula inconsistent with CT imaging due to the thrombus working as the tamponade[J]. J Cardiol, 2009, 54(3): 466-469.

[7] CZERNY M, EGGBRECHT H, SODECK G, et al. New insights regarding the incidence, presentation and treat-

ment options of aorto-oesophageal fistulation after thoracic endovascular aortic repair; The european registry of endovascular aortic repair complications[J]. Eur J Cardiothoracic Surg, 2014, 45(3): 452-457.

[8] GULATI A, KAPOOR H, DONURU A, et al. Aortic fistulas: Pathophysiologic features, imaging findings, and diagnostic pitfalls [J]. Radiographics, 2021, 41(5): 1335-1351.

[9] 石青, 邓伟年, 黄芳, 等. 主动脉食管瘘破裂出血致死 1 例[J]. 中国法医学杂志, 2020, 35(2): 214-215.

[10] 白玉凤, 牛娟琴, 成满平. 胸主动脉夹层腔内支架隔绝术后胸主动脉假性动脉瘤-食管瘘形成 1 例[J]. 中国医学影像技术, 2016, 32(5): 815-816.

[11] 李佳, 林宇, 林冬群, 等. 胸主动脉瘤致主动脉食管瘘 1 例[J]. 新医学, 2021, 52(2): 149-152.

[12] 顾晓龙, 官格, 林霖, 等. 胸主动脉夹层腔内修复术后感染继发主动脉食管瘘 1 例[J]. 中国介入心脏病学杂志, 2023, 31(4): 317-320.

[13] EGGEBRECHT H, MEHTA R H, DECHENE A, et al. Aorto-esophageal fistula after thoracic aortic stent-graft placement[J]. JACC Cardiovasc Interv, 2009, 2(6): 570-576.

[14] 刘彬, 冯海, 李晨宇, 等. TEVAR 后移植植物感染合并主动

脉食管瘘的外科治疗[J]. 中国普通外科杂志, 2022, 31(12): 1612-1618.

[15] LI S, GAO F, HU H ou, et al. Risk factors for mortality in patients with aorto-esophageal fistula related to aortic lesions[J]. Gastroenterol Res Pract, 2020, 2020: 1-11.

[16] KOUIJZER I J E, BARANELLI C T, MAAT I, et al. Thoracic aortic vascular graft infection: Outcome after conservative treatment without graft removal[J]. Eur J Cardiothoracic Surg, 2022, 63(1): 551.

[17] LYONS O T A, PATEL A S, SAHA P, et al. A 14-year experience with aortic endograft infection: Management and results[J]. Eur J Vasc Endovasc Surg, 2013, 46(3): 306-313.

[18] SCHOEL L J, LAGISETTY K. Aorto-esophageal fistula management[J]. Thorac Surg Clin, 2024, 34(4): 385-394.

[19] WANG C, XI Z, VON SEGESSER L K, et al. Thoracic endovascular aortic repair for the management of aorto-esophageal fistulae: A systematic review[J]. J Endovasc Ther, 2024, 20: 15266028241300403.

[20] 方勇, 赖颖, 董智慧, 等. 食管异物导致主动脉食管瘘的外科治疗[J]. 上海医学, 2020, 43(7): 403-406.

(收稿日期: 2025-03-10 修回日期: 2025-08-23)

• 病例报告 •

内镜治疗食管巨大占位 1 例并文献复习

戴晏平¹, 费润欢¹, 叶 钧^{2△}

(1. 贵黔国际医院消化内科, 贵州 贵阳 550024; 2. 陆军军医大学西南医院消化内科, 重庆 400038)

[摘要] 食管脂肪肉瘤属于消化道少见疾病, 早期临床表现不典型, 随着病程进展, 病灶逐渐长大, 并将起始部拉长向贲门方向逐渐下移, 故一旦出现临床症状, 病灶通常较大。该文报道了 1 例术前检查倾向良性、术后病理提示脂肪肉瘤的食管巨大占位, 以提高临床医生及内镜医生对该类疾病的认识。

[关键词] 内镜治疗; 食管占位; 脂肪肉瘤; 预后

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2025.12.040

文章编号: 1009-5519(2025)12-2926-04

中图法分类号: R571

文献标识码: B

食管巨大占位通常指在食管腔内占据较大空间、影响食管正常结构和功能的病变, 多见于黏膜下来源的肿物(直径大于 10 cm 为巨大肿瘤), 如食管平滑肌瘤、间质瘤、脂肪肉瘤、纤维血管性息肉、神经鞘瘤等, 其中平滑肌瘤发病率最高^[1-2]。内镜及超声内镜检查是该类病变初步诊断的首选方法, 传统上食管巨大占位多以手术切除为主, 术后结合组织病理及免疫组化确诊。

1 临床资料

患者, 男, 68 岁, 因“进食梗阻伴呕吐 10⁺ d”于

2024 年 1 月 11 日就诊于贵黔国际总医院。入院查体: 生命体征平稳, 未闻及心脏杂音及双肺异常呼吸音, 腹部平软, 无压痛、反跳痛, 双下肢无水肿。2024 年 1 月 9 日外院胸部 CT 示: 胸椎 1~11 水平食管壁缘巨大混杂密度增高影、边界清楚, 其内可见大量脂肪密度及条状点状钙化, 另见多发片状结节状软组织密度增高影宽基底连于肿块壁, 肿块范围约 218 mm×80 mm×47 mm, 受累食管管腔狭窄, 病变未突破浆膜, 周围未见明显肿大淋巴结。入贵黔国际

△ 通信作者, E-mail: yejun@tmmu.edu.cn 或 399322521@qq.com。

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20250929.1749.002\(2025-09-30\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20250929.1749.002(2025-09-30))