

原发性肺腺癌术后胃转移1例

刘洁芸, 马洪明*

暨南大学附属第一医院呼吸与危重症医学科, 广东 广州

收稿日期: 2025年5月27日; 录用日期: 2025年6月19日; 发布日期: 2025年6月30日

摘 要

原发性肺腺癌术后胃转移较为罕见, 且其症状不典型, 容易漏诊和误诊。本文报道一例因纳差、黑便、贫血就诊的患者, 最后诊断为肺腺癌胃转移的诊治过程, 以提高临床医生对肺癌胃转移的认识和警惕。

关键词

原发性肺癌, 胃转移, 消化道出血

A Case of Postoperative Gastric Metastasis from Primary Lung Adenocarcinoma

Jieyun Liu, Hongming Ma*

Department of Respiratory and Critical Care Medicine, The First Affiliated Hospital of Jinan University, Guangzhou Guangdong

Received: May 27th, 2025; accepted: Jun. 19th, 2025; published: Jun. 30th, 2025

Abstract

Gastric metastasis of primary lung adenocarcinoma after surgery is rare and its symptoms are atypical, so it is easy to be missed and misdiagnosed. In this paper, we report a case of gastric metastasis of lung adenocarcinoma in a patient who was finally diagnosed with gastric metastasis of lung adenocarcinoma due to poor appetite, black stool and anemia, in order to raise the awareness and vigilance of clinicians on gastric metastasis of lung cancer.

Keywords

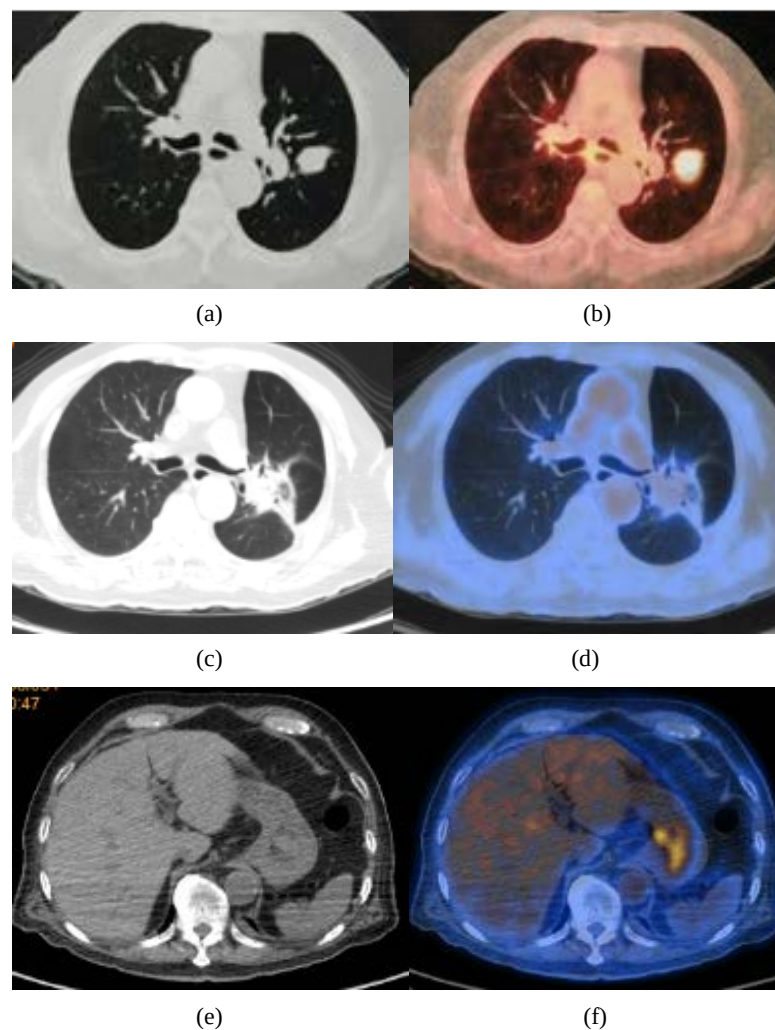
Primary Lung Cancer, Gastric Metastasis, Gastrointestinal Bleeding

*通讯作者。



1. 病例资料

患者男性, 79 岁, 因“纳差半年, 发现重度贫血半月”于 2024 年 9 月 12 日入我院消化内科。半年前, 患者无明显诱因出现纳差, 无恶心呕吐、腹痛腹泻, 一直未予重视, 半月前因胸闷、气促到当地医院住院, 查 HGB 为 55 g/L, 粪便隐血弱阳性, 追问病史近期有黑便。因病情较重未行胃肠镜, 当地医院给予对症支持治疗, 多次输血治疗后查血红蛋白最高升至 61 g/L, 最低降至 41 g/L, 为进一步诊治转入我院。既往患高血压和糖尿病 15 年。8 年前行“左上肺癌切除术”, 术后病理为肺腺癌(左上肺浸润性腺癌 sT1bN0M0 IA2 期), 随后定期复查未见异常。2023 年 9 月复查 PET/CT (见图 1(a)、图 1(b)), 显示左肺下叶糖代谢异常增高结节影, 考虑恶性病变, 未获得病理。于外院行肺立体定向体部放疗(Stereotactic Body Radiation Therapy, SBRT) 5 次, 复查胸部 CT, 病变缩小。既往有吸烟史, 约 50 包年, 戒烟 9 年。入院查体: 贫血貌, 慢性病容, 全身浅表淋巴结未扪及肿大, 双肺未闻及干湿啰音, 心率 110 次/分, 律齐, 各瓣膜区未闻及杂音, 腹部膨隆, 腹软, 左下腹压痛、无反跳痛, 肝、脾、胆囊肋下未触及, Murphy 征(-), 双下肢无水肿。辅助检查: HGB 为 55 g/L, 粪便隐血阳性, 降钙素原 0.326 ng/ml, 鳞状细胞癌相关抗原(SCC) 10.5 ng/mL, β 2 微球蛋白 5.357 mg/L, 糖链抗原 125 (CA125-II) 96.7 U/mL。入院诊断考虑上消化道出血, 予禁食、肠外营养、抑酸护胃、化痰、补铁、输血、抗感染等对症支持治疗。胃镜检查示(见图 2): 胃体大弯中上段见 2 个隆起肿物, 亚蒂, 表面不规则伴局部凹陷, 表面粘膜结构模糊, 局部血管扩张, 较大者约 4.5 cm × 5.0 cm, 较小的 3.5 cm × 4.0 cm, 质脆, 易出血。取活检病理考虑低分化腺癌(见图 3(a)), 免疫组化: EMA(+), TTF-1(+), P-CK(-), CD117(-), Syn(-), CgA(-), CD56(-), CDX-2(-), Ki-67 约 90% (+), 结合免疫组化结果, 符合低分化腺癌, 肺转移性腺癌可能性大。肠镜检查示: 1) 结肠息肉; 2) 乙状结肠炎症; 3) 痔疮。全腹 CT 提示: 升结肠肝曲多发高密度影及致密影。再次复查肠镜示: 1) 痔疮(轻度); 2) 所见降结肠、乙状结肠、直肠黏膜未见明显异常。PET-CT 提示(见图 1(c)~(f)): 1) 左肺癌治疗后, 左肺术后改变; 左肺下叶(肺门处)楔形不均匀密度影伴轻度糖代谢增高, 局部胸膜增厚伴轻度糖代谢增高, 考虑肺癌伴胸膜转移治疗后改变可能性大。2) 胃体/胃底胃壁结节状、不规则软组织密度影, 糖代谢增高, 符合恶性病变表现。结合胃镜活检病理及 PET-CT, 以及两次肠镜检查未见明显异常, 诊断为左肺腺癌伴胃转移 T4NOM1 IV 期。于 10 月 8 日予抗血管生成药 + 化疗, 具体方案为: 重组人血管内皮抑制素注射液, 210 mg 连续 5 天泵入 + 酒石酸长春瑞滨软胶囊, 40 mg qw。患者使用后出现纳差、恶心、呕吐, 难以耐受, 两个疗程后停用。于 11 月 1 日和 11 月 21 日予信迪利单抗 140 mg + 贝伐珠单抗 600 mg 治疗, 余辅以抑酸护胃、化痰、补铁、输血、输白蛋白、营养支持、抗感染等对症支持治疗。患者已完成两程抗肿瘤治疗, 现无腹痛、无恶心呕吐、无明显活动性消化道出血征象, 复查: HGB 为 102 g/L 出院。12 月 3 日因“呕吐褐色胃内容物伴黑便 5 小时”再次入院, 查 HGB 为 57 g/L, 胃镜检查提示胃恶性肿瘤伴出血。在肿瘤科、消化科、胃肠外科、麻醉科、胸外科、呼吸科多学科会诊后, 考虑肺部病灶尚稳定, 患者一般情况尚好, 目前主要问题是胃部局部转移出血难以控制, 局部切除后可为肺癌的综合治疗创造条件, 改善患者预后。征得患者及家属同意后, 充分完善术前准备, 于 12 月 4 日行“腹腔镜探查、胃转移瘤切除术”, 术后病理(见图 3(b))与活检病理一致, 考虑低分化腺癌, 免疫组化: CK7(+), CK20(-), InSM1(-), P-CK(灶+), TTF-1(+), NapsinA(-), P63(-), P40(-), MUC5AC(-), Ki-67 约 90% (+), 免疫表型倾向肺来源, 与活检病理免疫一致。术后复查 HGB 稳定上升至 86 g/L, 粪便隐血阴性, 为患者的后续治疗创造了条件。



(a~b) 2023 年 9 月: 左肺下叶见大小约 18 mm × 25 mm 椭圆形结节影, 糖代谢异常增高, SUVmax 18.4。(c~d) 2024 年 9 月: 左肺下叶(肺门处)楔形不均匀密度影与胸膜粘连, 内见变形气管, FDG 摄取, SUVmax 2.9; 局部胸膜增厚, FDG 摄取, SUVmax 2.6。(e~f) 2024 年 9 月: 胃体/胃底胃壁结节状、不规则软组织密度影, 部分突入腔内, FDG 摄取, SUVmax 6.2。(FDG, 氟脱氧葡萄糖; SUVmax, 最大标准化摄取值)。

Figure 1. Lung PET/CT

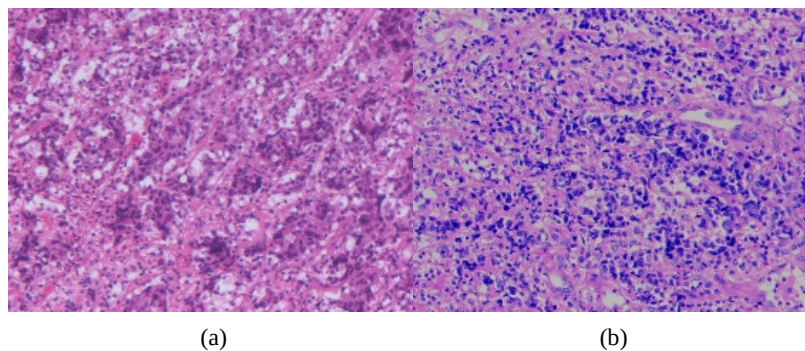
图 1. 肺部 PET/CT



2024 年 9 月: 胃体大弯中上段见 2 个隆起肿物。

Figure 2. Gastroscopy examination

图 2. 胃镜检查



胃镜病理活检(a)及术后病理(b): 低分化腺癌。镜下见粘膜下异型细胞弥漫浸润, 细胞明显异型, 核浆比高, 核分裂像易见(HE $\times 100$)。

Figure 3. Gastric pathological biopsy

图 3. 胃病理活检

2. 讨论

本例患者 8 年前诊断左上肺浸润性腺癌 sT1bN0M0 IA2 期, 术后定期随访检查未发现异常。1 年前复查 PET/CT 提示左下肺恶性结节, 因未能获取组织病理, 该结节是新发肺癌还是原肺癌复发转移, 不能确定, 这可能会影响对胃转移灶来源的判断。外院医生结合患者既往肺癌手术史及 PET/CT 结果, 考虑为恶性肿瘤, 给予 SBRT, 治疗后左下肺结节有所缩小。本次因纳差、黑便、重度贫血于我院消化内科住院, 行胃镜检查发现占位, 活检组织病理提示低分化腺癌, 结合免疫组化结果, 考虑肺来源可能性大。后因胃出血难以控制行手术切除, 切除组织病理及免疫组化与活检一致, PET/CT 检查提示肺癌伴胸膜转移, 胃体/胃底胃壁糖代谢增高软组织密度影。综合考虑, 诊断为肺腺癌伴胃转移。

原发性肺癌最常见的肺外转移部位包括脑、肝、肾上腺、骨和淋巴结。在非小细胞肺癌中, 转移到软组织和肾脏、胰腺、脾脏、腹膜、肠道、骨髓、眼、卵巢、甲状腺、心脏、乳腺、扁桃体和鼻腔都有报道, 且往往预后不良[1]。胃肠转移相对罕见, 既往研究临床发病率 $< 2\%$, 但尸检发现胃肠转移率 $> 10\%$ [2]-[7]。可能与以下两个原因有关: 一是肺癌胃肠转移的症状不典型, 特别是当患者合并消化性溃疡病史、行放化疗治疗或长期服用可致消化道出血的药物(如非甾体抗炎药、抗血小板药等), 临床医生易误诊、漏诊; 二是尸检患者大多为晚期患者, 多数已发生全身各处转移, 胃肠转移相对多见。

在肺癌胃肠道转移中, 小肠是最常见的部位(64%), 其次是胃(20%)、直肠(12%)、结肠(4%)。在诊断为胃肠道转移时, 48% 的患者发现消化道出血, 20% 的患者发现消化道穿孔。35% 的肺癌患者同时诊断为胃肠道转移, 65% 的在随访期间发现胃肠道病变为肿瘤复发[8]。原发性肺癌向胃肠道转移扩散的机制尚不清楚, 主流观点是通过血管转移, 肺内肿瘤突破血管壁进入肺静脉, 然后随血行播散至全身各处, 形成远处转移灶; 另一种观点是肺癌组织脱落的癌细胞随痰液排出时, 经吞咽直接进入消化道内, 尤其当胃黏膜屏障功能受损时, 可导致胃肠道癌细胞种植[9], 但该观点的有效性仍待证实。

肺癌伴胃部转移, 其临床表现往往与原发胃癌相似, 主要表现为贫血、消化道出血、消化不良、上腹部疼痛或体重下降等[10] [11], 这些症状缺乏特异性, 诊断依赖于内镜检查和病理诊断。内镜直视下, 肺癌胃肠道转移灶没有特征性改变, 可表现为粘膜的弥漫性受累、多发肿物(伴或不伴粘膜溃疡), 甚至表现为类似原发性胃肠道肿瘤的单个“火山状”病变, 需要活检组织病理来鉴别, 91% 的多发胃恶性转移灶更容易通过内镜加超声活检发现[10]。有条件的建议将内镜活检与既往癌标本进行组织学对比[12]。同时免疫组化可以更好地鉴别肺癌胃转移与原发胃癌。TTF-1 是肺源性腺癌的特异性标志物, 其阳性预测值为 100% [13]。若 TTF-1、CK7 阳性, 而 CDX2、CK20 阴性多提示为肺来源的消化道肿瘤[14]。该患者

既往有肺癌史, 胃肿物免疫组化: TTF-1 (+), CK7 (+), CK20 (-), CDX-2 (-), MUC5AC (-), 提示来源于肺。此外, 正电子发射计算机断层扫描(PET-CT)对检测转移性肿瘤具有较好的灵敏度和特异度[15], 对于肺癌患者的全身转移灶的评估更有意义。

肺癌胃转移的治疗目前尚无定论, 早期发现并治疗对增加患者的生存期有积极意义。对于某些孤立性胃转移的患者, 采用转移灶姑息性切除术、原发性肺部肿瘤切除术以及化疗的联合治疗方案, 可能会带来较好的治疗效果, 并延长生存期[4] [14]。有研究表明, 约 30% 的肺癌患者存在胃肠道多发转移灶, 因此在术中需仔细检查, 避免遗漏亚临床转移灶[16]。若患者发现胃转移时已合并其他部位转移, 一般不推荐手术治疗, 但对于合并大出血、穿孔等严重并发症以及经保守治疗或内镜干预后效果不佳的病人, 姑息性手术是有必要的[17]。化疗可以降低肺癌胃转移患者的出血风险[16]。故当患者身体状态允许时, 建议采取放疗、化疗、靶向治疗和免疫治疗等综合治疗策略。无任何驱动基因突变的 IV 期肺癌采用姑息化疗, 生存期约为 10~12 个月[18], 但对有驱动基因突变的患者进行靶向治疗, 中位总生存期可提高约 25 个月。此外, 免疫治疗也可以提高晚期非小细胞肺癌的生存率, PD-L1 评分高的肿瘤对免疫治疗的反应良好。

综上所述, 肺癌胃转移较少见, 临床症状不典型, 缺少特异性。排除肺癌治疗相关副作用后, 新发消化系统症状(如腹痛、恶心、呕吐、吞咽困难、便血、黑便、便秘、或其他排便习惯改变)以及不明原因的持续粪便潜血试验阳性均需考虑消化道转移可能, 及时完善内镜检查、组织病理和免疫组化, 有条件时对比既往肺癌组织病理, 才能早期诊断肺癌胃转移, 避免漏诊和误诊。根据综合评估, 制定最佳治疗策略, 改善患者预后。

声 明

该病例报道已获得病人的知情同意。

参考文献

- [1] Niu, F., Zhou, Q., Yang, J., Zhong, W., Chen, Z., Deng, W., *et al.* (2016) Distribution and Prognosis of Uncommon Metastases from Non-Small Cell Lung Cancer. *BMC Cancer*, **16**, Article No. 149. <https://doi.org/10.1186/s12885-016-2169-5>
- [2] Yoshimoto, A., Kasahara, K. and Kawashima, A. (2006) Gastrointestinal Metastases from Primary Lung Cancer. *European Journal of Cancer*, **42**, 3157-3160. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2006.08.030>
- [3] Antler, A.S., Ough, Y., Pitchumoni, C.S., Davidian, M. and Thelmo, W. (1982) Gastrointestinal Metastases from Malignant Tumors of the Lung. *Cancer*, **49**, 170-172. [https://doi.org/10.1002/1097-0142\(19820101\)49:1<170::aid-cnrcr2820490134>3.0.co;2-a](https://doi.org/10.1002/1097-0142(19820101)49:1<170::aid-cnrcr2820490134>3.0.co;2-a)
- [4] Kim, M.S., Kook, E.H., Ahn, S.H., Jeon, S.Y., Yoon, J.H., Han, M.S., *et al.* (2008) Gastrointestinal Metastasis of Lung Cancer with Special Emphasis on a Long-Term Survivor after Operation. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*, **135**, 297-301. <https://doi.org/10.1007/s00432-008-0424-0>
- [5] Lee, P. (2011) Role of Surgical Intervention in Managing Gastrointestinal Metastases from Lung Cancer. *World Journal of Gastroenterology*, **17**, 4314-4320. <https://doi.org/10.3748/wjg.v17.i38.4314>
- [6] Taira, N., Kawabata, T., Gabe, A., Furugen, T., Ichi, T., Kushi, K., *et al.* (2017) Analysis of Gastrointestinal Metastasis of Primary Lung Cancer: Clinical Characteristics and Prognosis. *Oncology Letters*, **14**, 2399-2404. <https://doi.org/10.3892/ol.2017.6382>
- [7] Kim, S.Y., Ha, H.K., Park, S.W., Kang, J., Kim, K.W., Lee, S.S., *et al.* (2009) Gastrointestinal Metastasis from Primary Lung Cancer: CT Findings and Clinicopathologic Features. *American Journal of Roentgenology*, **193**, W197-W201. <https://doi.org/10.2214/ajr.08.1907>
- [8] Ishikawa, E., Nakaguro, M., Nakamura, M., Yamamura, T., Sawada, T., Mizutani, Y., *et al.* (2020) Gastrointestinal Tract Metastasis of Lung Cancer: The PD-L1 Expression and Correlated Clinicopathological Variables. *Pathology International*, **71**, 33-41. <https://doi.org/10.1111/pin.13048>
- [9] He, Y., Cui, Y., Duan, X., Liu, C. and Cai, X. (2018) Primary Lung Squamous Cell Carcinoma with Gastric Metastasis:

- A Case Report. *Thoracic Cancer*, **10**, 373-377. <https://doi.org/10.1111/1759-7714.12940>
- [10] Oda, I., Kondo, H., Yamao, T., Saito, D., Ono, H., Gotoda, T., *et al.* (2001) Metastatic Tumors to the Stomach: Analysis of 54 Patients Diagnosed at Endoscopy and 347 Autopsy Cases. *Endoscopy*, **33**, 507-510. <https://doi.org/10.1055/s-2001-14960>
 - [11] Palma, G.D.D. (2006) Metastatic Tumors to the Stomach: Clinical and Endoscopic Features. *World Journal of Gastroenterology*, **12**, 7326-7328. <https://doi.org/10.3748/wjg.v12.i45.7326>
 - [12] Dassen, A.E., Lips, D.J., Hoekstra, C.J., Pruijt, J.F.M. and Bosscha, K. (2009) FDG-PET Has No Definite Role in Pre-operative Imaging in Gastric Cancer. *European Journal of Surgical Oncology*, **35**, 449-455. <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2008.11.010>
 - [13] Whithaus, K., Fukuoka, J., Prihoda, T.J. and Jagirdar, J. (2012) Evaluation of Napsin A, Cytokeratin 5/6, P63, and Thyroid Transcription Factor 1 in Adenocarcinoma versus Squamous Cell Carcinoma of the Lung. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*, **136**, 155-162. <https://doi.org/10.5858/arpa.2011-0232-oa>
 - [14] Rossi, G., Marchioni, A., Romagnani, E., Bertolini, F., Longo, L., Cavazza, A., *et al.* (2007) Primary Lung Cancer Presenting with Gastrointestinal Tract Involvement: Clinicopathologic and Immunohistochemical Features in a Series of 18 Consecutive Cases. *Journal of Thoracic Oncology*, **2**, 115-120. [https://doi.org/10.1016/s1556-0864\(15\)30037-x](https://doi.org/10.1016/s1556-0864(15)30037-x)
 - [15] Wu, Q., Luo, W., Zhao, Y., Xu, F. and Zhou, Q. (2017) The Utility of 18F-FDG PET/CT for the Diagnosis of Adrenal Metastasis in Lung Cancer. *Nuclear Medicine Communications*, **38**, 1117-1124. <https://doi.org/10.1097/mnm.0000000000000757>
 - [16] Hu, Y., Feit, N., Huang, Y., Xu, W., Zheng, S. and Li, X. (2018) Gastrointestinal Metastasis of Primary Lung Cancer: An Analysis of 366 Cases. *Oncology Letters*, **15**, 9766-9776. <https://doi.org/10.3892/ol.2018.8575>
 - [17] Katsenos, S. and Archondakis, S. (2013) Solitary Gastric Metastasis from Primary Lung Adenocarcinoma: A Rare Site of Extra-Thoracic Metastatic Disease. *Journal of Gastrointestinal Oncology*, **4**, E11-E15.
 - [18] Ellis, L.M., Bernstein, D.S., Voest, E.E., Berlin, J.D., Sargent, D., Cortazar, P., *et al.* (2014) American Society of Clinical Oncology Perspective: Raising the Bar for Clinical Trials by Defining Clinically Meaningful Outcomes. *Journal of Clinical Oncology*, **32**, 1277-1280. <https://doi.org/10.1200/jco.2013.53.8009>