

结直肠肿瘤合并左髂静脉压迫综合征1例

杨 锦, 李冈栉*

遂宁市中心医院血管外科, 四川 遂宁

收稿日期: 2024年10月1日; 录用日期: 2024年10月26日; 发布日期: 2024年11月1日

摘要

左髂静脉压迫综合征是引起左下肢深静脉血栓形成的重要原因之一, 在合并肿瘤的患者中, 常常因为肿瘤本身的病变而忽略血栓相关的并发症, 延误治疗, 引起严重的并发症。现报道遂宁市中心医院1例结直肠肿瘤合并左髂静脉压迫综合征引起左下肢深静脉血栓形成患者的病例, 总结对该病的诊治体会。

关键词

左髂静脉压迫综合征, 左下肢深静脉血栓形成, 结肠癌, 直肠肿瘤, 置管溶栓

A Case of Colorectal Tumor Complicated with Left Iliac Vein Compression Syndrome

Jin Yang, Gangzhi Li*

Department of Vascular Surgery, Suining Central Hospital, Suining Sichuan

Received: Oct. 1st, 2024; accepted: Oct. 26th, 2024; published: Nov. 1st, 2024

Abstract

Left iliac vein compression syndrome is one of the important causes of left lower extremity deep vein thrombosis. In patients with tumors, thrombosis related complications are often ignored due to tumor lesions and delayed treatment leads to serious complications. This article reports a case of left lower extremity deep vein thrombosis caused by colorectal tumor combined with left iliac vein compression syndrome in Suining Central Hospital, and summarizes the diagnosis and treatment experience of this disease.

Keywords

Left Iliac Vein Compression Syndrome, Left Lower Extremity Deep Vein Thrombosis, Colon Cancer,

*通讯作者。

Rectal Tumor, Catheter Thrombolysis

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



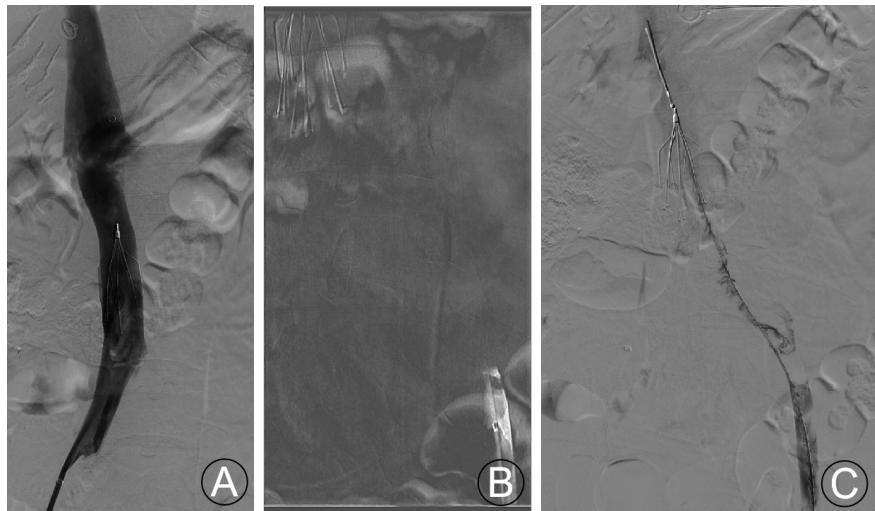
Open Access

1. 引言

髂静脉压迫综合征(iliac vein compression syndrome, IVCS)是指髂静脉受脊椎加髂动脉压迫导致狭窄，和(或)存在髂静脉血管腔内异常粘连所引起的下肢和盆腔静脉回流障碍性疾病。左侧髂静脉多发于右侧，女性发病率显著高于男性。髂静脉压迫不仅造成静脉回流障碍和下肢静脉高压，也是下肢静脉瓣膜功能不全和浅静脉曲张的原因之一，同时是继发下肢深静脉血栓形成(deep vein thrombosis, DVT)的重要潜在因素[1]。肿瘤相关性疾病为下肢深静脉形成的高危因素，院内非血管外科专业医护人员常常因为对肿瘤相关性血栓进行治疗而忽略了部分患者是因为髂静脉压迫导致下肢深静脉血栓的形成[2]。本研究报道了遂宁市中心医院收治的1例结直肠肿瘤合并髂静脉压迫综合征导致左下肢深静脉血栓形成的患者，现将诊治过程报道如下。

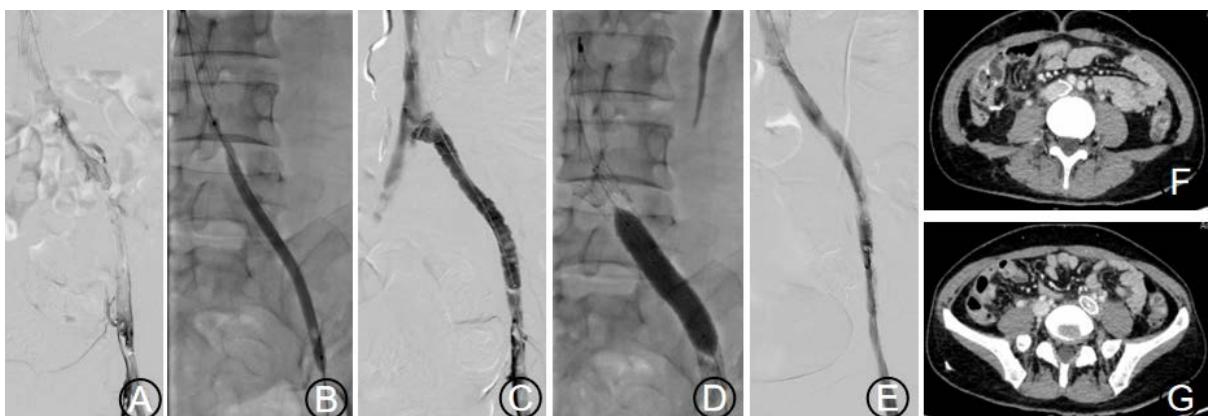
2. 病例资料

患者女，43岁，因“左下肢肿胀伴疼痛10+小时”入院。既往1月前因“升结肠癌、直肠良性肿瘤腺瘤”于我院胃肠外科在全身麻醉下行“腹腔镜下右半结肠根治性切除术+回肠-横结肠吻合术+肠粘连松解术+腹腔引流术+腹腔恶性肿瘤特殊治疗术”，术后诊断：升结肠癌 pT4N0M0 II期、肠粘连、直肠腺瘤。入院查体：双肺呼吸音清，未闻及干湿啰音，未闻及哮鸣音，左下肢重度肿胀，颜色皮温正常，左小腿腓肠肌压痛(+)，双足背动脉搏动可扪及。辅助检查：左下肢静脉彩超：左髂总静脉部分管径增粗，管腔内可见欠均质低回声充填，未见明显血流信号，左下肢静脉高凝状态。诊治经过：入院后予以监护、吸氧、绝对卧床休息、抗凝、促进静脉回流、促纤溶等治疗。积极与患方沟通交代病情，考虑患者相对较年轻，遂决定一期行“下腔静脉造影、下腔静脉滤器植入+左下肢静脉置管溶栓术”，二期根据溶栓结果决定是否行左髂静脉球囊扩以及左髂静脉支架植入术。一期经右股静脉入路行“下腔静脉造影、下腔静脉滤器植入+左髂静脉置管溶栓术”(见图1)，术中造影见：左髂静脉至左股浅静脉多处充盈缺损，考虑血栓形成，左髂静脉狭窄闭塞(见图1(B))。一期术后予以依诺肝素钠50 mg q12h抗凝，尿激酶20U万经溶栓导管10 ml/h持续泵入+20万尿激酶溶栓导管2小时一次团注。术后第3天复查见：左髂静脉至左股浅静脉多处充盈缺损较前减轻，左髂总静脉两处狭窄，长度分别为22 mm、44 mm，狭窄率约50%~60%(见图2(A))。遂分别使用PTA扩张导管(6 mm*120 mm)、(8 mm*80 mm)、(10 mm*60 mm)、(12 mm*60 mm)，逐级扩张左髂、左股浅静脉血栓段(见图2(B))。球囊扩张后再次造影见：左髂总静脉狭窄较前减轻，狭窄率约50%，遂分别于左髂总静脉狭窄处释放巴德VENEM14100髂股静脉支架(14 mm*100 mm)(见图2(C))并使用PTA扩张导管(12 mm*60 mm)扩张髂股静脉支架使其扩张良好(见图2(D))。术后继续予以依诺肝素钠50 mg q12h抗凝，尿激酶万30万U持续泵入溶栓(见图2(E))。二期术后3天复查下腔静脉CTV示：下腔静脉管腔通畅，下腔静脉滤器在位，下腔静脉未见充盈缺损影，左侧髂总静脉支架通畅，可疑少许充盈缺损(见图2(F)/图2(G))。患者左下肢肿胀明显缓解，遂出院。出院后予以口服利伐沙班15 mg每日两次，2周后调整为20 mg每日一次，地奥司明0.9 g每日两次。患肢坚持穿弹力袜。出院后1月介入下行“下腔静脉造影+下腔静脉滤器取出术”。



(A) 下腔静脉滤器植入; (B) 左髂静脉狭窄闭塞; (C) 左髂静脉置管溶栓。

Figure 1. Inferior vena cava filter implantation and catheterized left iliac vein thrombolysis in the first stage

图 1.一期行下腔静脉滤器植入、左髂静脉置管溶栓术

(A) 一期溶栓后造影见充盈缺损较前减轻, 左髂总静脉两处狭窄; (B) 溶栓后球囊扩张左髂静脉; (C) 左髂静脉支架植入; (D) 左髂静脉支架内球囊扩张; (E) 支架内置管溶栓; (F/G) 二期术后 3 天复查见左侧髂总静脉支架通畅, 可疑少许充盈缺损。

Figure 2. Left iliac vein balloon dilation, stent implantation and catheterization thrombolysis in the second stage

图 2.二期行左髂静脉球囊扩张、支架植入、置管溶栓术

3. 讨论

髂静脉压迫综合征(iliac vein compression syndrome, IVCS)是引起下肢深静脉血栓形成和慢性下肢静脉回流障碍性疾病的常见原因之一。下肢深静脉血栓形成(deep vein thrombosis, DVT)是指血液非正常地在深静脉内凝结, 三大致病因素为血流缓慢、静脉壁损伤和血液高凝状态[3]。当髂静脉被脊柱加髂动脉压迫或者髂静脉管腔异常粘连时, 使得下肢静脉血流速度减慢时极易导致下肢深静脉血栓形成。当患者合并肿瘤疾病时, 血液黏稠度增加血液高凝进一步加重下肢深静脉血栓形成的发生。下肢深静脉血栓形成是肿瘤的常见并发症[4], 在恶性肿瘤患者中, 是仅次于恶性肿瘤本身导致患者死亡排名第 2 的原因。恶性肿瘤患者合并下肢深静脉血栓形成, 不仅增加了患者的治疗难度, 而且极大地降低了患者的生存治疗及生存期[5][6]。因此, 早期积极地寻找合并的发病原因, 针对病因进行治疗就显得至关重要。本例患

者为 43 岁中年女性，同时合并恶性肿瘤及 IVCS 和 DVT，从而引起下肢持续肿胀、疼痛，通过对 IVCS 和 DVT 进行积极地处理，取得了很好的治疗效果。

对于髂静脉的压迫，传统的外科手术干预方式比如髂静脉切开术、髂静脉旁路搭桥术、髂静脉腔静脉人工血管搭桥术、髂动脉松解术等在一定程度上也能解除病因、缓解患者的症状[7]，但开放手术所具有的切口感染、手术时间长、术后恢复慢等劣势也使其在临幊上使用受限[8]。近年来，随着腔内技术的发展，各种微创的手术方式因其创伤小、恢复快、手术时间短等优势在临幊上广泛应用[9] [10]。对于髂静脉压迫导致血栓形成的患者，术前 CT 和彩超可初步观察评估髂静脉被压迫的程度，术中首先进行下腔静脉滤器植入术，然后经患侧肢体抽吸下肢静脉里血栓，根据血栓抽吸的程度，可选择留置溶栓导管待血栓溶解证实重度髂静脉压迫后再二期行髂静脉球囊扩张加髂静脉支架植入术。若血栓抽吸效果良好，则根据髂静脉压逕程度决定是否同期行髂静脉球囊扩张加髂静脉支架植入术。待后期血栓明显减少、髂静脉血流通畅后再行下腔静脉滤器取出术[11]。本例患者相对较年轻，根据术中情况暂不能具体判断左髂静脉狭窄程度，遂决定一期行“下腔静脉造影、下腔静脉滤器植入 + 左下肢静脉置管溶栓术”，二期根据溶栓结果决定是否行左髂静脉球囊扩以及左髂静脉支架植入术。术后 1 月取出下腔静脉滤器时造影随访以及术后 1 年复查 CT 随访见患者左髂静脉支架通畅、左下肢深静脉通畅、下腔静脉滤器内未见血栓形成。本例患者的治疗结果表明，肿瘤合并左髂静脉压迫形成下肢深静脉血栓的患者应根据患者具体的病情情况来选择合适的手术方式，通过解除髂静脉的压迫以及管腔的减容治疗可达到满意的治疗效果。

研究表明，约 15% 的肿瘤患者将发生 VTE [12]，因此，在临幊工作中，对于肿瘤的患者，应常规根据 VTE 评分量表进行 VTE 的风险评估[13]，对于 VTE 评估中危及高危的患者，除了提高对其下肢深血栓形成导致肺栓塞的认识之外，还应积极的对其病因进行诊断及治疗[14] [15]。Caio 等的研究显示，在接受大手术的癌症患者中，初始阶段进行 30 天的低分子肝素预防对于血栓的复发有积极的影响，应早期予以实施[2]。本例患者结直肠肿瘤术后，考虑到其相对年轻，只对其进行 DVT 的物理预防，而未去进一步筛查是否合并髂静脉狭窄因而未对其进行药物预防。因此，对于 VTE 评分中高危的肿瘤患者，除了彩超检查和物理预防外，建议也常规进行 CT 检查和药物预防 DVT [16]，以便早期诊断和治疗，提高患者的生活质量和满意度。

参考文献

- [1] 吕正佐，王兵，牛晓阳，等. 药物-机械导管溶栓联合 Venovo 静脉支架植入治疗髂静脉压迫伴急性下肢深静脉血栓形成[J]. 介入放射学杂志, 2024, 33(6): 627-632.
- [2] Fernandes, C.J., Morinaga, L.T.K., Alves, J.L., Castro, M.A., Calderaro, D., Jardim, C.V.P., et al. (2019) Cancer-associated Thrombosis: The When, How and Why. *European Respiratory Review*, **28**, Article ID: 180119. <https://doi.org/10.1183/16000617.0119-2018>
- [3] Nedaa, S., Jenna, E.S., Jacob, D.J., et al. (2021) Literature Review of Distal Deep Vein Thrombosis. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*, **9**, 1062-1070.e6.
- [4] 李慧妍，邵群. 围手术期肿瘤相关性静脉血栓栓塞症的发生与防治情况[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2022, 8(3): 312-317.
- [5] 程艳，蔡欣，刘基巍. 恶性肿瘤与血栓形成[J]. 临床肿瘤学杂志, 2010, 15(4): 376-379.
- [6] 刘懿，柳露，张旭梅，等. 巨大子宫肌瘤并发下肢深静脉血栓及急性肺栓塞 1 例[J]. 实用妇产科杂志, 2021, 37(12): 959-960.
- [7] 罗海龙，唐博，孙建明，等. 复杂下腔静脉III型平滑肌肉瘤 1 例[J]. 中国血管外科杂志(电子版), 2017, 9(3): 220-222.
- [8] 刘倩. 胃肠术后患者下肢深静脉血栓形成危险因素的回顾性研究[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 中南大学, 2022.
- [9] 刘振斌，王刚，王博文，等. 髂股静脉支架在髂静脉压逕综合征中的应用体会[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2024, 10(4): 404-407, 428.

-
- [10] 黄崇青, 虞冠锋, 黄景勇, 等. 血管腔内介入治疗髂静脉压迫综合征 45 例分析[J]. 温州医科大学学报, 2015, 45(12): 902-906.
 - [11] 邹嵒, 罗灿华, 朱峥嵘. 血管腔内治疗恶性肿瘤合并急性下肢深静脉血栓形成的效果[J]. 广东医学, 2022, 43(3): 312-315.
 - [12] Sabine, E. (2016) Cancer Associated Thrombosis: Risk Factors and Outcomes. *Thrombosis Research*, **140**, S12-S17.
 - [13] Luis, J.P., Remedios, O., David, J., et al. (2016) Development of a Risk Prediction Score for Occult Cancer in Patients with VTE. *Chest*, **151**, 564-571.
 - [14] 施红宁, 胡忻雨, 刘菁轩, 等. Caprini 和 Padua 血栓风险评估模型在肿瘤住院患者合并静脉血栓栓塞症的临床验证[J]. 标记免疫分析与临床, 2024, 31(6): 1008-1014.
 - [15] 陈诗雨, 罗专波. 肿瘤相关静脉血栓栓塞症研究进展[J]. 临床荟萃, 2024, 39(4): 363-369.
 - [16] Delluc, A., Antic, D., Lecumberri, R., Ay, C., Meyer, G. and Carrier, M. (2017) Occult Cancer Screening in Patients with Venous Thromboembolism: Guidance from the SSC of the Isth. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, **15**, 2076-2079. <https://doi.org/10.1111/jth.13791>