

致的急性胰腺炎患者时, 应注意观察血钙、甲状旁腺激素等其他指标, 避免漏诊及误诊。

**利益冲突** 所有作者声明无利益冲突

#### 参 考 文 献

- [1] Bilezikian JP, Bandeira L, Khan A, et al. Hyperparathyroidism[J]. *Lancet*, 2018,391(10116):168-178. DOI: 10.1016/S0140-6736(17)31430-7.
- [2] Meier C, Hochuli M, Schneider D. Primärer hyperparathyreoidismus [J]. *Praxis (Bern 1994)*, 2013,102(23):1399-1404. DOI: 10.1024/1661-8157/a001508.
- [3] 中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会, 中华医学会内分泌分会代谢性骨病学组. 原发性甲状旁腺功能亢进症诊疗指南 [J]. *中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志*, 2014, 7(3): 187-198. DOI:10.3969/j.issn.1674-2591.2014.03.002.
- [4] 魏莹, 于明安, 王淑荣, 等. 原发性甲状旁腺功能亢进热消融治疗专家共识(2021版)[J]. *中日友好医院学报*, 2021, 35(5): 259-264. DOI: 10.3969/j.issn.1001-0025.2021.05.001.
- [5] 安思芹, 张琦, 刘静. 甲状旁腺功能亢进症合并急性胰腺炎 1 例报告及文献复习 [J]. *兰州大学学报 (医学版)*, 2021, 47(4): 110-113. DOI:10.13885/j.issn.1000-2812.2021.04.020.
- [6] Bai HX, Giefer M, Patel M, et al. The association of primary hyperparathyroidism with pancreatitis[J]. *J Clin Gastroenterol*, 2012, 46(8): 656-661. DOI:10.1097/MCG.0b013e31825c446c.
- [7] Misgar RA, Bhat MH, Rather TA, et al. Primary hyperparathyroidism and pancreatitis[J]. *J Endocrinol Invest*, 2020, 43(10): 1493-1498. DOI:10.1007/s40618-020-01233-5.
- [8] Bess MA, Edis AJ, van Heerden JA. Hyperparathyroidism and pancreatitis[J]. *Chance or a causal association?*[J]. *JAMA*, 1980, 243(3): 246-247.
- [9] Eslick R, Talaulikar D. Multiple myeloma: from diagnosis to treatment[J]. *Aust Fam Physician*, 2013, 42(10): 684-688.
- [10] Jo IH, Paik CN. Acute pancreatitis with hypercalcemia as initial manifestation of multiple myeloma[J]. *Korean J Gastroenterol*, 2020, 75(4): 220-224. DOI:10.4166/kjg.2020.75.4.220.
- [11] Mishra SB, et al. Multiple myeloma presenting as acute pancreatitis[J]. *Am J Emerg Med*, 2017, 35(9): 1385.e1-1385.e2. DOI:10.1016/j.ajem.2017.06.009.
- [12] Thakker RV, Newey PJ, Walls GV, et al. Clinical practice guidelines for multiple endocrine neoplasia type 1 (MEN1)[J]. *J Clin Endocrinol Metab*, 2012, 97(9): 2990-3011. DOI:10.1210/jc.2012-1230.
- [13] 李慧, 彭洋, 孙炎平, 等. 多发性内分泌肿瘤综合征影像诊断并实例分析 [J]. *临床放射学杂志*, 2019, 38(10): 1982-1987. DOI:10.13437/j.cnki.jcr.2019.10.044.

(收稿日期: 2022-06-06)

(本文编辑: 张斯龙)

## 子痫前期剖宫产术后发生腹直肌鞘血肿 2 例

蔡小琴<sup>1,2</sup> 徐静薇<sup>1</sup> 姚瑾<sup>3</sup> 孙希文<sup>1</sup> 王利权<sup>1</sup>

<sup>1</sup>浙江大学医学院附属第二医院产科, 杭州 310009; <sup>2</sup>上杭县医院产科, 上杭 364200; <sup>3</sup>浙江大学医学院附属第二医院超声科, 杭州 310009

通信作者: 王利权, Email: wangliquan@zju.edu.cn

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2023.05.022

子痫前期剖宫产术后发生腹直肌鞘血肿 (rectus sheath hematoma, RSH) 是一种罕见的剖宫产手术并发症, 子痫前期剖宫产术后并发 RSH 可影响患者产后康复, 延长住院时间。浙江大学医学院附属第二医院 2022 年收治重度子痫前期剖宫产术后应用低分子肝素过程中出现 RSH 2 例, 经治疗后血肿完全吸收, 总结其诊疗经过, 同时回顾相关文献, 探讨其可能发生的原因及防治策略, 为子痫前期剖宫产术后出现腹痛患者的诊疗提供参考, 现报道如下。

### 1 资料与方法

病例 1 患者 31 岁, 因“停经 37 周, 发现血压升高

3 d”于 2022 年 3 月 24 日入院。既往体健, 生育史: 0-0-1-0。入院第 2 天因“重度子痫前期”行子宫下段剖宫产术。手术过程顺利, 术后予解痉、降压、补充白蛋白、预防感染以及补液支持等治疗, 术后血压波动于 148~162/98~108 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa)。剖宫产术后 24 h, 予低分子肝素针 1 支皮下注射 1 次/d 预防发生血栓。术后第 2 天下午患者出现胸闷, 血氧饱和度 (SpO<sub>2</sub>) 95%, 肺动脉 CTA 提示肺栓塞, 低分子肝素针改为 2 次/d 皮下注射抗凝及吸氧等支持治疗。术后第 6 天患者如厕后突发左下腹持续性疼痛, 程度剧烈。查体: 生命征平稳, 左下腹直肌走行区域触痛明显。急诊超声提示: 左盆腔与前腹壁之间

可见一不均回声团块，大小约 7.26 cm × 3.88 cm × 5.56 cm (图 1A)。急查血红蛋白 126 g/L，血液炎症指标正常。考虑腹直肌鞘血肿可能，鉴于患者生命体征平稳，即停用低分子肝素针，予腹带捆绑局部加压包扎治疗，密切监测血肿及生命体征情况。随后监测中患者超声及腹部 CT 提示血肿较前增大 (图 1B、1C)，行介入治疗止血。术中造影显示左侧腹壁下动脉分支可见造影剂外溢 (图 1D)，行动脉栓塞术，术后患者腹痛不适消失，于栓塞术后第 3 天出院。1 个月后随访，超声提示血肿减小，约 6.25 cm × 2.88 cm × 3.10 cm 大小 (图 1E)；6 个月后随访，超声提示血肿已完全吸收 (图 1F)。

病例 2 患者 34 岁，因“停经 37 周，发现血压升高 15 d，头晕 2 h”为主诉于 2022 年 6 月 10 日入院。既往有多发性子宫肌瘤病史 3 年。生育史：0-0-0-0。6 月 12 日因“重度子痫前期”行子宫下段剖宫产术。术中见子宫后壁一枚肌瘤样突起，大小约 3 cm × 4 cm，予完整剔除，病理证实为子宫平滑肌瘤伴梗死。手术过程顺利，术后予解痉、降压、补充白蛋白、预防感染及补液支持等治疗。剖宫产术后 24 h，予低分子肝素针一支皮下注射 1 次/d 预防发生血栓。术后血压波动于 118~152/76~95 mmHg。术后第 5 天出现右下腹胀痛，查腹部超声提示子宫前方方块，大小约 5.75 cm × 4.16 cm × 4.12 cm (图 2A)，考虑浆膜下肌瘤红色

变性可能，不能排除腹直肌鞘血肿，急查血常规及凝血功能正常，即停用低分子肝素针，密切观察产妇症状与体征，术后第 9 天复查超声提示子宫前方探及一不均质混合回声团，大小约 7.07 cm × 3.87 cm × 5.56 cm，考虑腹直肌鞘血肿 (图 2B)。患者无特殊不适，血液检查结果无明显异常，自动离院。出院 1 个月后随访，超声提示血肿大小约 4.92 cm × 2.69 cm × 2.50 cm (图 2C)；3 个月后随访，超声提示血肿大小约 3.07 cm × 1.42 cm × 2.73 cm (图 2D)；4 个月后随访，超声提示血肿大小约 2.27 cm × 1.00 cm × 2.30 cm (图 2E)；8 个月后随访，超声提示血肿完全吸收。

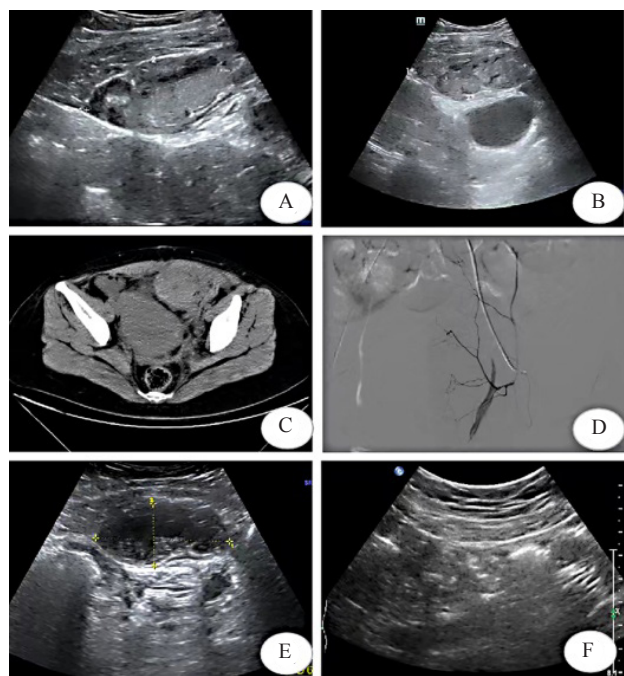


图 1 病例 1 影像检查结果  
A: 3 月 31 日 17:28 超声提示血肿大小；B: 3 月 31 日 19:30 超声提示血肿较前增大；C: 3 月 31 日 22:33 血肿计算机断层扫描；D: 介入术中造影剂外溢；E: 5 月 10 日超声提示血肿较前减小；F: 9 月 20 日超声提示血肿消失

图 1 病例 1 影像检查结果

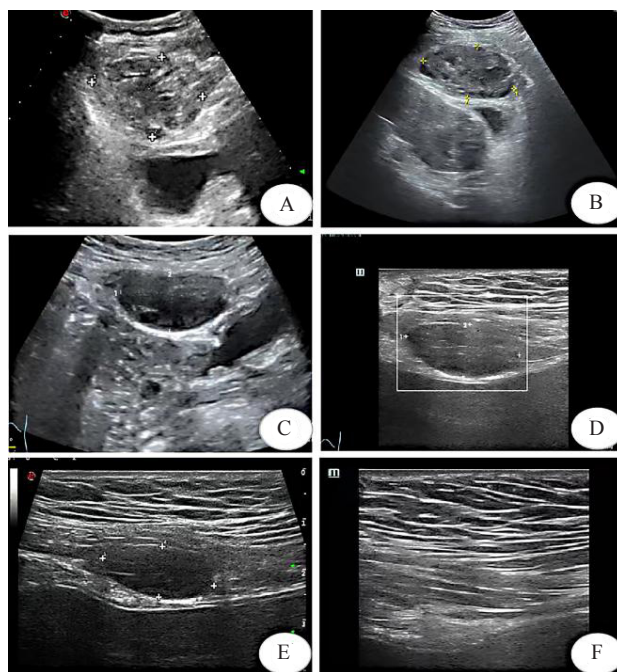


图 2 病例 2 影像检查结果  
A: 6 月 17 日超声提示血肿大小；B: 6 月 21 日超声提示血肿大小；C: 8 月 1 日超声提示血肿大小；D: 9 月 22 日超声提示血肿大小；E: 10 月 25 日超声提示血肿大小；F: 2023 年 2 月 28 日超声提示血肿消失

图 2 病例 2 影像检查结果

## 2 讨论

重度子痫前期术后出现 RSH 有一定的发生率，其可能原因：(1) 血管内皮损伤，动脉弹性下降及动脉硬化度升高，血管脆性增加易致腹壁下动脉破裂出血。(2) 全身动脉处于痉挛状态，术后应用硫酸镁解痉及术后血压回升可能导致断裂的痉挛动脉舒张开放，造成出血。(3) 常伴发低蛋白血症，组织水肿明显，术后纠正低蛋白血症后，水肿消退，缝扎线松脱易出血。(4) 术后回心血量增多，循环容量增加，血压波动范围大，血管壁受血压影响大易破裂出血。(5) 常有血小板的聚集与消耗、纤维蛋白沉积，可致凝血功能障碍引发出血<sup>[1]</sup>。

剖宫产术后发生 RSH 也可能与低分子肝素的应用相关。Anwari<sup>[2]</sup> 报道了一例孕 33 周女性在抗凝剂治疗肺栓塞后出现 RSH, 其没有发现其他发生 RSH 的危险因素, 提示 RSH 的发生可能与应用低分子肝素相关。本院两例重度子痫前期剖宫产术后患者均遵循指南应用低分子肝素后出现 RSH 以及较多非孕期患者应用低分子肝素中出现 RSH, 提示 RSH 发生可能与应用低分子肝素有密切相关性, 需引起产科医生的高度重视。

RSH 最常见的表现是腹痛 (84%~97%)、可触及的腹部肿块 (63%~92%) 和腹部压痛 (71%)<sup>[3]</sup>。腹部超声及 CT 是诊断 RSH 的常用检查方法, 超声检查的敏感度为 87.6%<sup>[4]</sup>, 围产期 RSH 在超声影像下易与子宫肌瘤红色变及胎盘早剥相混淆。病例 2 患者有子宫肌瘤红色变病史, RSH 诊断难度增加, 通过反复超声检查明确诊断。临床诊疗中因为超声检查无创可重复, 可连续监测血肿大小, 费用低, 常用于初步筛查及治疗过程中的随访检查, 病例 1 超声随访过程中发现血肿完全吸收消退时间为 6 个月; 病例 2 术后 8 个月超声随访腹壁下血肿完全吸收, 但离上次复查已间隔 4 个月, 推测血肿完全吸收时间可能更早。CT 的敏感度和特异度接近 100%, 可作为诊断 RSH 的金标准。实验室检查中血红蛋白含量下降对疾病诊断的敏感度和特异度不高, 但连续监测血红蛋白下降趋势有助于评估疾病预后及治疗措施的选择。

RSH 为自限性疾病, 非孕期 RSH 大部分提倡保守治疗, 但孕产妇因其生理性改变, RSH 更易引起休克等严重并发症, 手术概率较非孕期明显增高。介入治疗为不稳定和继续扩大的 RSH 的治疗提供新的选择。

RSH 后恢复抗凝治疗的时机是摆在临床医生面前的难题, 需在预防或治疗血栓栓塞事件的抗凝需求与复发出血或血肿扩大的风险之间寻找平衡点。在一项关于 34 例 18 岁以上患者发生自发性 RSH 的回顾性研究中, 66% 的患者在 2~90 d 后重新开始抗凝, 平均恢复治疗时间为 19 d, 恢复抗凝后未见新发出血<sup>[5]</sup>。

RSH 预防措施包括 (1) 孕早期排查和筛选风险因素, 有子痫前期高危因素者, 孕 12 周后开始预防性应用低剂量阿司匹林口服, 降低子痫前期发生率<sup>[6]</sup>。(2) 掌握低分子肝素应用适应症及禁忌证, 加强低分子肝素应用过程中凝血功能的监测。(3) 严格把握剖宫产手术指征, 降低剖宫产率的同时, 减少 RSH 的发生。(4) 剖宫产术前复习解剖, 术中轻柔规范操作, 减少腹壁损伤。(5) 有效控制血压, 减少

血压波动, 降低血管壁冲击力<sup>[7]</sup>。(6) 术后严密观察病情, 对剖宫产术后出现下腹痛等患者需严密监测生命体征, 必要时尽早行超声及 CT 检查明确诊断。(7) 术后出现便秘、咳嗽等不适及时对症处理, 术后应用束腹带减轻腹壁张力, 避免腹压增加。

综上所述, 子痫前期剖宫产术后发生 RSH 虽然罕见, 但一旦发生可引起腹直肌鞘巨大血肿, 导致患者休克等严重并发症。同时, 因 RSH 临床表现隐匿, 易与剖宫产术后宫缩痛、切口痛等常见症状混淆, 导致漏诊、误诊, 需引起产科医生的高度重视。临床诊疗中应遵循规范操作、合理用药的原则, 积极预防 RSH 发生, 进一步提高产科质量。

**利益冲突** 所有作者声明无利益冲突

#### 参 考 文 献

- [1] 潘永苗, 王洽知, 鲁东红, 等. 子痫前期血清脂联素反常升高与瘦素水平改变的相关性[J]. 中华急诊医学杂志, 2007, 16(11): 1187-1190. DOI: 10.3760/j.issn.1671-0282.2007.11.019.
- [2] Anwari L. Rectus sheath hematoma in pregnancy: a case report[J]. Radiol Case Rep, 2020, 15(10): 2022-2025. DOI: 10.1016/j.radcr.2020.08.001.
- [3] Dean RE, Maniam G, Vo T. Rectus sheath hematoma following enoxaparin administration[J]. Proc (Bayl Univ Med Cent), 2020, 33(3): 460-461. DOI: 10.1080/08998280.2020.1759336.
- [4] Cocco G, Ricci V, Boccatonda A, et al. Sonographic demonstration of a spontaneous rectus sheath hematoma following a sneeze: a case report and review of the literature[J]. J Ultrasound, 2021, 24(2): 125-130. DOI: 10.1007/s40477-020-00493-4.
- [5] Sánchez-González A, Riancho-Zarrabeitia L, Salmón-González Z, et al. Clinical spectrum of patients with spontaneous retroperitoneal hematomas[J]. Med Clin (Barc), 2015, 145(7): 301-304. DOI: 10.1016/j.medcli.2015.04.033.
- [6] US Preventive Services Task Force, Davidson KW, Barry MJ, et al. Aspirin use to prevent preeclampsia and related morbidity and mortality: US preventive services task force recommendation statement[J]. JAMA, 2021, 326(12): 1186-1191. DOI: 10.1001/jama.2021.14781.
- [7] 汪爱红, 张纓, 张慧. 产后子痫的发生原因及防范对策[J]. 中华急诊医学杂志, 2005, 14(9): 769-770. DOI: 10.3760/j.issn.1671-0282.2005.09.019.

(收稿日期: 2022-11-07)

(本文编辑: 姜宇婷)