

剖宫产术后子宫假性动脉瘤致难治性晚期产后出血1例并文献复习

郭美玲^{1,2}, 杨胜美¹, 颜 芸², 齐卫红^{1*}

¹青岛大学附属医院, 山东 青岛

²青岛市城阳人民医院, 山东 青岛

Email: qiwhong@163.com

收稿日期: 2021年9月13日; 录用日期: 2021年10月6日; 发布日期: 2021年10月15日

摘 要

本文回顾性分析一例2次剖宫产手术 + 1次子宫肌瘤剔除术术后, 形成子宫假性动脉瘤(uterine artery pseudoaneurysm, UAP), 从而导致难治性晚期产后出血, 结合相关文献对其病因、临床表现、诊断、鉴别诊断以及处理方法等进行分析, 对此次子宫假性动脉瘤结合临床表现及辅助检查尽早诊断, 并及时行介入手术治疗。

关键词

子宫假性动脉瘤, 晚期产后出血, 剖宫产

Refractory Late Postpartum Hemorrhage Caused by Uterine Artery Pseudoaneurysms after Cesarean Section: A Case Report and Literature

Meiling Guo^{1,2}, Shengmei Yang¹, Yun Yan², Weihong Qi^{1*}

¹The Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao Shandong

²The Qingdao Chengyang People's Hospital, Qingdao Shandong

Email: qiwhong@163.com

Received: Sep. 13th, 2021; accepted: Oct. 6th, 2021; published: Oct. 15th, 2021

*通讯作者。

文章引用: 郭美玲, 杨胜美, 颜芸, 齐卫红. 剖宫产术后子宫假性动脉瘤致难治性晚期产后出血 1 例并文献复习[J]. 临床医学进展, 2021, 11(10): 4507-4512. DOI: [10.12677/acm.2021.1110661](https://doi.org/10.12677/acm.2021.1110661)

Abstract

This paper retrospectively analyzed a case of uterine pseudoaneurysm which was formed after two cesarean and one myomectomy, resulting in refractory late postpartum hemorrhage. The etiology, clinical manifestations, diagnosis, differential diagnosis and treatment were analyzed. The uterine pseudoaneurysm should be diagnosed as soon as possible combined with its clinical manifestations and auxiliary examination and interventional surgery should be performed in time.

Keywords

Uterine Artery Pseudoaneurysms, Late Postpartum Hemorrhage, Cesarean Section

Copyright © 2021 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. 前言

晚期产后出血(late postpartum hemorrhage)是产褥期常见并发症,发生率为0.5%~2% [1],晚期产后出血原因很多,其中子宫动脉假性动脉瘤(uterine artery pseudoaneurysm, UAP)导致晚期产后出血极为罕见 [2]。UAP常继发于子宫动脉的损伤破裂出血,外渗的血液在血管破口周围被包绕形成搏动性血肿。由于它缺乏正常血管结构仅为一层疏松结缔组织,破裂出血风险极高。早诊断为重中之重。期待治疗、介入治疗和手术治疗为其主要的治疗方法,近年来介入治疗逐渐升为一线治疗方案。

2. 临床资料

患者女,29岁,于2021-04-29因“孕38周+5天G3P1妊娠合并子宫瘢痕妊娠合并子宫肌瘤”行子宫下段剖宫产术+子宫肌瘤剔除术。术中见子宫前壁可扪及一肌瘤,约2*2*2cm大小,行子宫肌瘤剔除术,手术顺利,术中出血约400ml。术后给予抗生素预防感染、促宫缩及对症支持治疗。术后2小时子宫收缩乏力,给予欣母沛促宫缩等治疗,术后15小时累计出血1052ml。术后3天阴道流血量少,给予口服补血药物纠正贫血,术后第4天如期出院。患者于术后12天及术后23天因“晚期产后出血”2次入院,住院后给予补充血容量、促宫缩抗感染后,治疗效果好,生命体征平稳,精神状态好,因患者自身因素均自动出院。术后12天复查B超为子宫前位,约9.6×9.0×7.8cm,包膜尚光滑,外形尚规则,肌层回声不均匀,前壁下段切口瘢痕处未见明显异常回声。单层内膜厚约0.5cm,局部宫腔分离0.5cm,透声欠佳,宫腔内另见4.0×3.9×1.7cm高回声;术后23天复查B超:子宫前位,增大,约9.4×7.8×6.4cm,包膜尚光滑,外形尚规则,肌层回声尚均匀。内膜厚约0.6cm,宫腔内未见异常回声。术后33天再次因晚期产后出血入院,入院后复查B超提示:子宫前位,大小约6.5×6.1×5.4cm,肌层略厚,回声略低,子宫前壁下段肌层探及范围1.9×1.7×1.6cm混杂回声,内膜厚约0.6cm,宫腔内未探及异常回声。住院后给予促宫缩、抗生素预防感染及补充血容量,同时进一步行盆腔动脉CT血管造影(CTA),提示:膀胱壁未见明显增厚,其内未见异常密度影。子宫饱满,左侧壁见结节影,直径约7mm,似与左侧子宫动脉相连。双侧附件区未见具体病变。盆腔淋巴结大小在正常范围。子宫左侧壁结节,动脉瘤?(图1)。紧急联系介入科,准备介入手术。手术准备过程中,再次出现阴道出血汹涌,色鲜红,无

血凝块，给予备血、促宫缩。介入手术应用 Seldinger 技术穿刺右侧股动脉，置入 5F 动脉鞘。送 5F 猪尾导管、RH 导管至腹主动脉、双侧髂内动脉造影，术中见左侧子宫动脉造影见左侧子宫壁可疑动脉瘤。透视下将导管、微导管超至左侧子宫壁动脉载瘤动脉，应用适量组织胶进行载瘤动脉及可疑动脉瘤栓塞，后造影显示栓塞适量，复查双侧子宫动脉造影未见明显造影剂外渗，可疑动脉瘤消失。介入手术如(图 2)，术后阴道流血不多，无不适，剖宫产术后 48 天出院。追溯患者至今无异常阴道流血，复查 B 超子宫恢复好。该病例已获得病人知情同意。

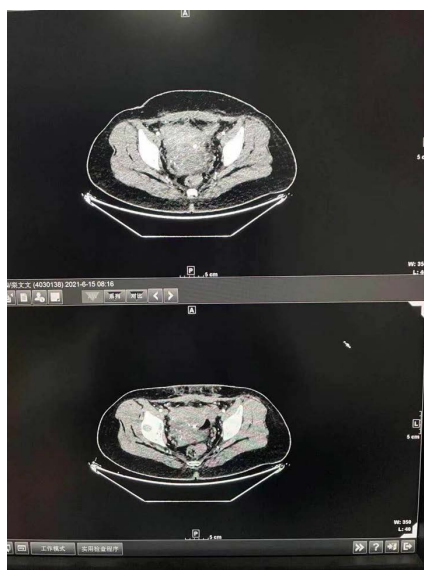


Figure 1. Pelvic artery angiography (the figure above shows before interventional surgery, the figure below shows after interventional surgery)

图 1. 盆腔动脉血管造影(上图为介入前，下图为介入后)



Figure 2. Shows the angiographic imaging of uterine pseudoaneurysm before and after intervention

图 2. 介入前后子宫假性动脉瘤在血管造影中成像对比图

3. 讨论

晚期产后出血(late postpartum hemorrhage)定义为：产后 24 h 及产后 6 周内发生的生殖道大出血，出血量无界定，一般认为大于自身月经量即可诊断，产后出血是目前我国孕产妇死亡的首位原因[3]。绝大多数产后出血所导致的孕产妇死亡是可避免或创造条件可避免的，其关键在于早期诊断和正确处理。

晚期产后出血原因：1) 妊娠物残留：具体内容为胎盘、胎膜残留、胎盘植入等，多发生于产后 1~2 周，血性恶露时间延长，反复阴道流血或突然大量阴道流血。2) 子宫复旧不全：具体内容为胎盘附着部位复旧不全，多发生在产后 2~3 周，突发大量阴道流血，子宫软且体积大于相应产褥阶段子宫。3) 感染：具体内容为子宫内膜炎、子宫肌炎、盆腔感染、产褥期败血症。多表现为恶露异味伴盆腔痛发热等感染征象，感染的局部、全身症状及体征。4) 剖宫产切口愈合不良：主要内容为剖宫产切口感染、溃疡、裂开。多发生在剖宫产术后 3~4 周，突然发生的无痛性大量新鲜阴道流血，并反复发作。5) 生殖道血肿：具体为外阴血肿、阴道血肿、阔韧带/腹膜后血肿。多表现为外阴局部紫蓝色肿胀，触痛，可有直肠压迫症状。6) 子宫血管异常：子宫动脉畸形、假性动脉瘤，可表现为无痛性的间歇性、不规则阴道流血或突发的大出血。7) 其他：子宫及子宫颈肿瘤，妊娠滋养细胞肿瘤，胎盘部位超常反应，全身性疾病如血液系统疾病、肝脏疾病所致凝血功能障碍等[3]。

UAP 的临床表现：UAP 的形成通常与既往的各种妇产科手术或操作导致的子宫动脉损伤相关，其中以剖宫产术后最为常见[4]。Jennings 等提出 UAP 破裂出血可引起产后出血，极个别在可发生于术后 3~99 d [5]。其他相关因素还包括子宫肌瘤剔除术、子宫切除术、腹腔镜下深部内异病灶剔除术、人流刮宫术及宫颈冷刀锥切术等。但近几年，继发于非创伤性分娩或流产后的 UAP 也多有报道，提示无明确的手术操作史或也可导致子宫假性动脉瘤的形成[6]。其临床表现无特异性，与病因、诊断及时间密切相关。如瘤腔与宫腔相通，则表现为阴道流血；如瘤腔与腹腔相通，则表现为腹腔内出血；最常见的临床表现为间断或持续性阴道出血，而未破裂的 UAP 也可表现为无症状，部分文献也报道可表现为发热、腹痛等症状。其发病的时间间隔波动在产后 6 天至 6 周，平均约 2 周[1]。鉴于 UAP 多见于剖宫产等分娩后，因此产后出血，尤其是晚期产后出血是其最常见的临床表现。

UAP 的诊断：排除其他原因的剖宫产术后晚期产后出血，结合以下影像学检查即可诊断。1) 彩色多普勒超声是诊断 UAP 最简便的方法，且为无创性，为最优选的方式。典型的临床表现为：子宫肌层内囊性无回声区与相邻子宫动脉通过一狭窄管道相通，狭窄颈部可见蓝红相间的双向血流，有学者将其描述为“阴阳”征。有文献报道超声诊断的敏感性和特异性均可达 95% [7]。2) CT 及 MRI 检查：即可确诊子宫假性动脉瘤，也可排除其他相关疾病。CT 增强扫描可以观察到明显的强化的子宫假性动脉瘤灶及出血征象。也可为后续栓塞术治疗提供重要参考。MRI 检查中子宫假性动脉瘤在 T1W1 上可表现为轻度高信号，T2W1 上常呈不均质低信号，增强扫描可见血块信号影像。3) DSA 检查为诊断子宫假性动脉瘤的金标准，为有创操作。显示突出于动脉血管腔外的囊状阴影及供血动脉，较大的动脉可见造影剂喷入动脉瘤内，其不仅具有决定性的诊断价值，并且可指导栓塞治疗[8]。

鉴别诊断：1) 子宫动静脉瘘(uterine arteriovenous fistula, UAVF)其病理学改变是子宫动脉与静脉之间形成异常通道，动脉血流不经过毛细血管网而直接进入子宫静脉。典型的临床表现为无先兆的、起止突然的“开关式”阴道出血，严重者可导致出血性休克危及生命。彩多普勒超声的声像则具有典型特点，常表现为子宫肌层不均回声、内见丰富血流信号、高速低阻、呈“五彩镶嵌样” [9]。

2) 真性动脉瘤主要是指动脉管壁病变、结构薄弱导致的局限性动脉异常扩张等类型的疾病，真性动脉瘤发病部位多集中于肢体主干动脉、腹主动脉等位置。此外，真性动脉瘤又能分为胸腹主动脉瘤、腹主动脉瘤、主动脉夹层动脉瘤等几种。影像学检查可鉴别。

对于晚期产后出血的处理：如何处理剖宫产术后不明原因的难治性产后出血，关键取决于病因及出血的严重程度，患者在入院前首先要完善血常规、血凝常规、C-反应蛋白、血HCG等血液检验及超声检查，应先排除胎儿附属物的残留和感染，对于无明显症状及阴道出血量不多或血流动力学稳定的患者可给予期待治疗，但需定期随访至病灶完全消失。既往针对晚期产后出血多采用抗感染、子宫收缩剂等保守治疗，但对阴道出血量较多患者疗效欠佳[10]。对于出血量较多且反复出血或者期待治疗不佳者，应考根据是否有宫腔操作史，尤其是像本病例患者既往行两次剖宫产术及1次人工流产术，B超不典型，且前两次住院后给予促宫缩治疗后效果明显，患者又拒绝行介入手术时，很难发现子宫假性动脉瘤，这时作为妇产科医生，应该考虑到子宫假性动脉瘤可能，再与患者充分沟通，使其积极配合进一步检查，结合超声、盆腔CTA、MRI及数字减影血管造影术(DSA)做出准确判断。作为临床医师应早期考虑到且选择正确的检查方法。一旦确诊，介入栓塞术是一线治疗。部分患者在栓塞术后会复发或出现栓塞后综合征，表现为发热、乏力、全身不适、感染、恶心和呕吐等，有的患者会随着侧支循环及邻近动静脉分支再通，再次出现出血症状，导致栓塞失败。因而术前应充分与患者及家属做好告知。对于保守治疗及介入治疗失败的则可选择手术治疗。

4. 结论

晚期产后出血与产后恶露具有高度相似性，临床早期诊断难度较大，易造成治疗延误，严重危害女性患者生命安全[11]。尽早找出病因为治疗关键。近年来随着剖宫产率的增高，子宫假性动脉瘤的发生率也在增高，目前尚无UAP疾病的诊疗指南及专家共识，对于该疾病的治疗至今仍存在很大争议及不足，因此作为妇产科医师应提高对复发性难治性晚期产后出血病因的识别能力，进一步选择正确的检查方法，尽早诊断，及时止损。

参考文献

- [1] Kladios, C.Y., Sananes, N., Gaudineau, A., et al. (2014) Secondary Postpartum Hemorrhage. *Journal de Gynecologie, Obstetrique et Biologie de la Reproduction (Paris)*, **43**, 1161-1169.
- [2] 欧阳振波, 徐玉静, 刘萍, 等. 子宫动脉假性动脉瘤[J]. 现代妇产科进展, 2012, 21(2): 145-147.
- [3] 中华医学会围产医学分会. 晚期产后出血诊治专家共识[J]. 临床医学研究与实践, 2019, 4(28): 封3. 10.19538/j.fk2019090114.2019.08.15
- [4] Chummun, K., Kroon, N., Flannelly, G., et al. (2015) Severe Postcoital Bleeding From a Uterine Artery Pseudoaneurysm 4 Months after Cesarean Delivery. *Obstetrics and Gynecology*, **126**, 638-641. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000000849>
- [5] Jennings, L., Presley, B. and Krywko, D. (2019) Uterine Artery Pseudoaneurysm: A Life-Threatening Cause of Vaginal Bleeding in the Emergency Department. *Journal of Emergency Medicine*, **56**, 327-331. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2018.12.016>
- [6] Baba, Y., Matsubara, S., Kuwata, T., et al. (2014) Uterine Artery Pseudoaneurysm: Not a Rare Condition Occurring after Non-Traumatic Delivery or Non-Traumatic Abortion. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, **290**, 435-440. <https://doi.org/10.1007/s00404-014-3226-4>
- [7] Johannesson, L., Mason, J. and Oehler, M.K. (2017) Uterine Artery Pseudoaneurysm Bleeding One Decade after Caesarean Section: A Case Report. *The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, **43**, 939-942. <https://doi.org/10.1111/jog.13301>
- [8] Takeda, A., Koike, W., Imoto, S., et al. (2014) Conservative Management of Uterine Artery Pseudoaneurysm after Laparoscopic-Assisted Myomectomy and Subsequent Pregnancy Outcome: Case Series and Review of the Literature. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, **182**, 146-153. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2014.09.020>
- [9] Yan, X., Zhao, C., Tian, C., et al. (2017) Ultrasound-Guided High-Intensity Focused Ultrasound Ablation for Treating Uterine Arteriovenous Malformation. *BJOG*, **124**, 93-96. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.14749>
- [10] 王少敏. 血管介入治疗难治性产后出血的效果及对凝血因子的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2020, 5(7):

141-143.

- [11] 左坤, 郑煜坤, 陈德, 等. 子宫动脉栓塞术治疗子宫动静脉畸形伴晚期产后出血 16 例[J]. 介入放射学杂志, 2019, 28(10): 978-981.