

# 晚期产后出血并子宫动静脉瘘1例报道及相关文献复习

黄德厚, 邹新雨, 徐圣龙, 张高娜, 詹 瑛

青岛大学附属医院产科, 山东 青岛

收稿日期: 2022年3月14日; 录用日期: 2022年4月8日; 发布日期: 2022年4月19日

## 摘 要

目的: 总结子宫动静脉瘘的疾病特点, 为临床诊治提供依据。方法: 回顾性分析我院2021年12月收治的1例晚期产后出血并子宫动静脉瘘患者的临床资料, 并结合相关文献进行分析总结。患者女性, 27岁, 因“产后40天, 阴道流血4天”来诊我院, 入院后B超提示: 宫腔内不均质回声, 范围约 $2.4 \times 2.8 \times 1.3$  cm, 其内见 $1.4 \times 0.7$  cm无回声, 子宫后壁肌层血流信号丰富, 考虑子宫动静脉瘘可能。患者入院1天后突发阴道流血, 量约1500 ml, 伴神志淡漠, 心率快, 血压低, 考虑失血性休克。结果: 予以急行宫腔球囊压迫止血后行急诊行双侧子宫动脉栓塞术, 手术顺利, 术后予以一般对症补液支持治疗, 患者于术后3天顺利出院, 患者现术后4月随访, 一般状况好。结论: 子宫动静脉瘘是血流异常性疾病, 疾病表现凶险, 在临床中收治无法明确诊断的产后阴道流血患者时应考虑此病; B超对子宫动静脉瘘诊断具有一定价值, 子宫血管造影是确诊方法, 介入治疗后可使用药物预防复发并密切随访。

## 关键词

子宫动静脉瘘, 晚期产后出血, 子宫动脉栓塞术

## A Case Report of Late Postpartum Hemorrhage and Uterine Arteriovenous Fistula and Related Literature Review

Dehou Huang, Xinyu Zou, Shenglong Xu, Gaona Zhang, Ying Zhan

Department of Obstetrics, The Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao Shandong

Received: Mar. 14<sup>th</sup>, 2022; accepted: Apr. 8<sup>th</sup>, 2022; published: Apr. 19<sup>th</sup>, 2022

Email: [huangdehou@126.com](mailto:huangdehou@126.com)

文章引用: 黄德厚, 邹新雨, 徐圣龙, 张高娜, 詹瑛. 晚期产后出血并子宫动静脉瘘 1 例报道及相关文献复习[J]. 临床医学进展, 2022, 12(4): 2893-2897. DOI: [10.12677/acm.2022.124416](https://doi.org/10.12677/acm.2022.124416)

## Abstract

**Objective:** To summarize the disease characteristics of uterine arteriovenous fistula and to provide a basis for clinical diagnosis and treatment. **Methods:** The clinical data of a patient with late postpartum hemorrhage and uterine arteriovenous fistula admitted to our hospital in December 2021 were retrospectively analyzed, and summarized in combination with relevant literature. The patient woman, 27 years old, came to our hospital because of “40 days after delivery, 4 days of vaginal bleeding”, and after admission, ultrasound B prompted: intrauterine uneven echo, ranging from about  $2.4 \times 2.8 \times 1.3$  cm, its internal view was  $1.4 \times 0.7$  cm without echo, and the blood flow signal of the muscular layer of the posterior wall of the uterus was abundant, considering the possibility of uterine arteriovenous fistula. The patient suddenly suffered vaginal bleeding 1 day after admission, the amount was about 1500 ml, accompanied by apathy, rapid heart rate, low blood pressure, and hemorrhagic shock was considered. **Results:** Bilateral uterine artery embolization was performed in the emergency department after emergency uterine balloon compression and hemostasis, the operation was smooth, and the general symptomatic rehydration support treatment was given after the operation. The patient was successfully discharged from the hospital 3 days after the operation. The patient is now followed up 4 months after surgery, and the general condition was good. **Conclusions:** Uterine arteriovenous fistula is an abnormal blood flow disease with dangerous disease manifestations, which should be considered when treating patients with postpartum vaginal bleeding that cannot be clearly diagnosed clinically; Ultrasound B has certain value for the diagnosis of uterine arteriovenous fistula, hysteroogram is the method of diagnosis, and drugs can be used to prevent recurrence and follow up closely after interventional treatment.

## Keywords

Uterine Arteriovenous Fistula, Late Postpartum Hemorrhage, Uterine Artery Embolization

Copyright © 2022 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

晚期产后出血(late postpartum hemorrhage)是指分娩 24 h 后发生的生殖道大量出血, 发病率为 0.5%~2% [1]。晚期产后出血的病因多样, 包括妊娠物残留、子宫复旧不全、感染、剖宫产切口愈合不良、生殖道血肿、子宫血管异常以及其他因素如滋养细胞疾病、子宫肿瘤、凝血功能障碍和抗凝剂的使用等。子宫动静脉瘘[2] (uterine arteriovenous fistula, AFL)是由子宫动静脉异常交通引起的血流异常性疾病, 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。发病率较低, 但症状突出, 本文报告 1 例 AFL 患者的诊治过程, 并进行相关文献分析。

## 2. 一般病例资料

患者女性, 27 岁, 因“产后 40 天, 阴道流血 4 天”来诊我院, 患者于 2021 年 11 月 2 日经阴分娩 1 男婴, 产程顺利, 产后 3 小时共计出血 380 ml, 于分娩 3 日后正常出院。患者现产后 40 天, 4 天前无诱因出现阴道流血, 量同月经量, 色鲜红, 无腹痛等不适, 未行治疗。现来诊我院查血 HCG 正常范围内,

血红蛋白 124 g/L, 肝肾功电解质及血凝常规均未见异常。行妇科 B 超提示: 宫腔内不均质回声, 范围约  $2.4 \times 2.8 \times 1.3$  cm, 其内见  $1.4 \times 0.7$  cm 无回声, 无回声内见血流信号。考虑患者一般状况稳定, 除外胎盘残留、子宫动静脉瘘可能, 建议患者住院后完善子宫动脉造影明确诊断。患者入院后突发阴道流血增多, 量大, 色鲜红, 约 900 ml (称重法), 迅速开通双静脉通路予以补液, 予以急查血常规血凝常规肝肾功电解质等, 同时再次按压宫底, 按压出鲜血及血凝块约 600 ml (称重法), 患者自觉胸闷憋气, 心慌, 心电监护提示血压 60/30 mmHg, 心率 145 次/分, 伴神志淡漠, 考虑患者急性失血性休克, 阴道流血突发且量大, 考虑子宫动静脉瘘破裂可能, 因病情紧急予以宫腔球囊填塞压迫止血, 患者球囊填塞后阴道流血少, 予以补液, 输血等一般对症支持治疗后一般生命状况平稳, 紧急行双侧子宫动脉栓塞术, 手术过程顺利, 术后取出宫腔填塞球囊, 阴道流血少, 生命体征平稳。术后 3 天无明显阴道流血, 准予出院。现患者术后 4 月, 门诊复查妇科 B 超子宫肌层未见明显异常。

### 3. 讨论

晚期产后出血定义为产后 24 h 至产后 6 周内发现的生殖道大量出血。目前, 晚期产后出血的出血量无界定, 通常是指出血量超过产妇既往自身的月经量。因病因不同, 其起病时间和临床表现各异。其病因常可并存或互为因果, 如妊娠物残留或感染常同时伴有子宫复旧不全, 感染严重时组织结构被破坏可导致动静脉异常交通。因此明确病因并针对性治疗是治疗晚期产后出血的关键。对于晚期产后出血的病人, 需准确评估失血量和生命体征, 积极完善相关的检查及化验如血常规、凝血功能、C 反应蛋白、 $\beta$ -hCG。妇科超声是一线影像学检查手段。可以了解子宫大小、宫腔内有无残留物、子宫切口愈合情况、宫旁及后腹膜有无包块等。虽然超声对诊断妊娠物残留的敏感度和特异度范围很广, 但无宫腔占位灶对于排除妊娠物残留的阴性预测价值高[3]。

子宫动静脉瘘, 即子宫动脉分支和子宫静脉丛之间形成异常交通, 较为罕见, 首次由 Dubreuil 和 Loubat 于 1926 年首次报道[4], 分先天性和获得性两类。先天性子宫动静脉瘘罕见, 多由胚胎期原始的血管结构分化异常形成, 可合并盆腔邻近脏器或其他系统的血管畸形。获得性子宫动静脉瘘常继发于创伤, 包括诊刮、流产、剖宫产瘢痕妊娠清宫、自然分娩、剖宫产、子宫手术、感染等, 创伤的动脉分支与肌层静脉之间形成多个小的动静脉通路, 进而进展为子宫动静脉瘘病灶[5] [6]。AFL 可引起产后出血往往无先兆, 极个别在产时即发生大出血, 大多数在产后 24 h 后出现[7]。出血时间不固定, 表现为突发阴道出血, 不伴有腹痛、发热, 出血很快停止, 一段时间后再次出血, 甚至反复多次, 临床上描述为“开关式”阴道出血。

本例患者为剖宫产术后女性, 此次入院主诉为“产后 40 天, 阴道流血 4 天”。临床中当产褥期妇女出现产后延迟出血且为间断性大量阴道流血症状时, 应在排除子宫收缩乏力及胎盘残留等疾病后, 考虑子宫动静脉瘘的可能性。该患者出血突然且出血量大, 造成患者短时间血容量不足引起失血性休克, 临床表现较为典型, 结合 B 超结果诊断较为容易。因患者出血急且出血量迅猛, 我们予以临时宫腔球囊填塞压迫止血并予以对症支持治疗, 后患者阴道流血明显减少, 止血效果显著, 为子宫动脉栓塞术争取一定的时间。

盆腔超声诊断 ALI 有方便、无创的优点[8]。有研究指出, 通过二维图像不能明确诊断子宫动静脉瘘, 而彩色多普勒超声可清晰反映子宫动静脉瘘的血流动力学特征。在彩色多普勒超声下可见圆形、管状或不规则的无回声和子宫肌层内的弱、低回声区[9], 损伤区域的子宫肌层血流异常丰富, 可见“湖泊样”或“彩色混迭状”的源头及流动方向不一致的血流信号, 主要色彩呈红蓝镶嵌样, 颜色鲜明[10]。如图 1。当临床诊断困难时, 可考虑行子宫动脉造影术。当在造影下可见子宫动脉出现曲折、增厚和结构紊乱, 如图 2, 图 3; 病变处血管呈管状或囊状扩张; 在活动性出血的情况下, 可能会观察到造影剂溢出, 即可

明确诊断 ALT。尽管子宫动脉造影是侵入性的,且具有花费高,造影剂过敏等多种可能出现的异常后果,但它目前是诊断 ALT 的金标准[7],并且可以在明确诊断的同时,行静脉栓塞术治疗[8]。改患者行子宫动脉栓塞术,术中发现双侧子宫动脉曲折、增厚、结构紊乱,可明确诊断为子宫动静脉瘘。该患者行子宫动脉栓塞术后一般状况稳定,阴道流血少,病情好转。

AFL 治疗方案的选择主要取决于患者症状的严重程度、年龄及未来的生育要求。对于症状较轻者可尝试保守治疗[9],常用于保守治疗的药物包括:口服避孕药、雌孕激素、麦角新碱、前列腺素及促性腺激素释放激素(GnRH)激动剂等。对于严重大出血者可采用宫腔球囊压迫止血作为紧急止血的方法[10]。当保守治疗无效或症状较严重的患者可行子宫动脉栓塞术,其成功率可达 71% [11],该治疗近期疗效明确,但有少部分患者可因侧支循环或邻近动静脉分支再通而导致再次出血,故术后须对患者严密观察、随访,必要时可再次行栓塞治疗。同时,研究证实,该治疗最常见的不良反应为盆腔疼痛,可通过口服镇痛药物行对症治疗。严重的不良反应少见,包括肛周皮肤脱落、子宫阴道瘘和直肠阴道瘘等[12]。这些不良反应常继发于髂内动脉栓塞术后,多与栓塞材料的性质与截面直径相关。本例患者行子宫动脉栓塞术后予以临床观察,现手术后 4 个月,月经恢复正常,疾病未复发。



**Figure 1.** CDFI examination showed “multicolored mosaic” blood flow signal

**图 1.** CDFI 检查见“五彩镶嵌”血流信号



**Figure 2.** The right uterine artery was thickened and tortuous

**图 2.** 右侧子宫动脉增粗、迂曲



**Figure 3.** The left uterine artery was thickened and tortuous  
**图 3.** 左侧子宫动脉增粗、迂曲

#### 4. 小结

在临床工作中,当收治晚期产后出血的患者时,应注意不仅要考虑子宫收缩及胎盘残留问题,还应考虑是否合并子宫动静脉瘘。应积极行超声检查,关注彩色多普勒超声血流显像及血流频谱的检查结果。当怀疑子宫动静脉瘘时,应结合患者的症状、生命体征以及生育要求,个体化地选择治疗措施,保守治疗无效或症状严重时应及时行子宫动脉造影检查以进一步确诊及治疗。应该增强对 AFL 的认识,提高对 AFL 的诊治能力。

#### 声明

已取得患者知情同意。

#### 参考文献

- [1] 中华医学会围产医学分会. 晚期产后出血诊治专家共识[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2019, 35(9): 1008-1013.
- [2] 贾柠伊, 刘佳, 李坚. 子宫动静脉瘘诊断及治疗现状进展[J]. 中国妇产科临床杂志, 2019, 20(6): 571-573.
- [3] Timor-Tritsch, I.E., Haynes, M.C., Monteagudo, A., *et al.* (2016) Ultrasound Diagnosis and Management of Acquired Uterine Enhanced Myometrial Vascularity/Arteriovenous Malformations. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, **214**, 731. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2015.12.024>
- [4] Guan, D., Wang, J., Zong, L., *et al.* (2017) Acquired Uterine Arteriovenous Fistula Due to a Previous Cornual Pregnancy with Placenta Accreta: A Case Report. *Experimental and Therapeutic Medicine*, **13**, 2801-2804. <https://doi.org/10.3892/etm.2017.4354>
- [5] 王一琳, 石琴. 子宫动静脉瘘的临床诊治[J]. 上海医学, 2021, 44(5): 363-368.
- [6] 左坤, 刘青. 获得性子宫动静脉畸形的诊治进展[J]. 中国妇幼健康研究, 2018, 29(1): 131-134.
- [7] 殷亚东, 刘岚. 子宫动静脉瘘引起晚期产后出血的诊疗进展[J]. 国际妇产科学杂志, 2021, 48(1): 84-88.
- [8] 杨婷婷, 乐晓妮, 鹿欣. 动脉栓塞治疗在妊娠滋养细胞肿瘤中的应用进展[J]. 国际妇产科学杂志, 2018, 45(2): 212-216.
- [9] Giurazza, F., Corvino, F., Silvestre, M., *et al.* (2021) Uterine Arteriovenous Malformations. *Semin Ultrasound CT MR*, **42**, 37-45. <https://doi.org/10.1053/j.sult.2020.08.002>
- [10] Rosen, A., Chan, W.V., Matelski, J., *et al.* (2021) Medical Treatment of Uterine Arteriovenous Malformation: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Fertility and Sterility*, **116**, 1107-1116. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2021.05.095>
- [11] 王贝. 子宫动静脉瘘的诊断与治疗探讨[J]. 国际生殖健康/计划生育杂志, 2017, 36(2): 114-116.
- [12] 马奔, 曾北蓝. 子宫动脉栓塞术所致严重并发症的思考[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2015, 31(10): 915-918.