

• 临床研究 Clinical research •

髂外动脉有关的产后出血一例报道并文献复习

申 景, 刘玉娥, 肖 亮, 张婧娴, 高 峰, 刘小军, 王 慧

【摘要】 目的 探讨髂外动脉有关的产后出血的影像特征及其所相关的产后出血介入治疗措施。**方法** 通过回顾分析山西省人民医院介入科治疗的 1 例与髂外动脉有关的产后出血患者的临床及影像学表现,检索国内外文献,归纳整理,总结其共性,探讨其影像特征及其所相关的产后出血介入治疗措施。**结果** 髂外动脉有关的产后出血共有报道 4 例,均为国内报道。其中,右侧髂外动脉 2 例,双侧髂外动脉 2 例,栓塞 3 支旋髂深动脉参与子宫血供的异常分支后出血停止。**结论** 对于产后出血患者子宫动脉栓塞(UAE)后,应行腹主动脉造影,注意对髂外动脉的观察;UAE 后复发出血者,应该考虑到髂外动脉异常分支参与子宫血供的可能;在栓塞髂外动脉的异常分支时,应尽量将导管送至靶血管远端,再在 DSA 监视下缓慢注入栓塞剂并严密观察反流。一般情况下栓塞髂外动脉异常分支不会发生盆腔及远端肢体缺血症状。

【关键词】 髂外动脉; 产后出血; 介入治疗

中图分类号:R714.56 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2014)-06-0536-03

External iliac artery-related postpartum hemorrhage: report of one case with literature review SHEN Jing, LIU Yu-e, XIAO Liang, ZHANG Jing-xian, GAO feng, LIU Xiao-jun, WANG hui. Department of Interventional Radiology, Shanxi Provincial People's Hospital, Taiyuan, Shanxi Province 030012, China

Corresponding author: SHEN Jing, E-mail: sxcztg@163.com

【Abstract】 Objective To explore the imaging features of external iliac artery-related postpartum hemorrhage, and to discuss its interventional therapy measures. **Methods** The clinical data and imaging findings of one patient with external iliac artery-related postpartum hemorrhage was retrospectively analyzed. The patient received interventional therapy at the intervention department of Shanxi provincial people's hospital. The relevant academic papers published in medical literature were reviewed. The common features of this condition were summarized, and the imaging features and the interventional therapy measures were discussed. **Results** A total of 4 patients, including authors' case, with external iliac artery-related postpartum hemorrhage were reported in China. Of the 4 case, right external iliac artery-related postpartum hemorrhage was seen in 2 and bilateral external iliac artery-related postpartum hemorrhage was seen in other two. Embolization therapy of three abnormal branches of deep circumflex iliac artery that participated in the uterine blood supply was carried out. Immediately after the embolization the bleeding stopped. **Conclusion** For the treatment of postpartum hemorrhage, uterine arterial embolization should be followed by abdominal aorta angiography so as to check the external iliac artery. When recurrent bleeding occurs after uterine arterial embolization, the possibility that the abnormal branches of external iliac artery participates in the uterine blood supply should be considered. In performing the embolization of abnormal branches of external iliac artery, the catheter should be inserted to the distal end of the target vessel. Under DSA monitoring the embolic agent should be slowly injected into the targeted artery and the patient should be kept under close observation for blood reflux. Usually, the embolization of abnormal branches of external iliac artery will not cause ischemic symptoms of the pelvis and distal limbs. (J Intervent Radiol, 2014, 23: 536-538)

【Key words】 external iliac artery;

postpartum hemorrhage; interventional therapy

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2014.06.020

作者单位: 030012 太原 山西省人民医院介入科(申 景、刘玉娥、张婧娴、高 峰、刘小军), 中医科(王 慧); 中国医科大学附属第一医院 放射科(肖 亮)

通信作者: 申 景 E-mail: sxcztg@163.com

产后出血是造成孕产妇死亡的重要因素。对于顽固性产后出血,采用子宫动脉栓塞术(uterine artery embolization, UAE)可以达到快速止血目的,且能保留子宫。产后出血多与髂内动脉分支子宫动脉相关,有时也有卵巢动脉参与。栓塞双侧子宫动脉治疗产后出血报道较多,成功率高达 97% 以上。然而对髂外动脉有关的产后出血及其介入治疗鲜见报道,现报道在山西省人民医院介入科接受治疗的 1 例患者,并检索国内外文献,归纳整理,总结其共性,探讨其影像特征及髂外动脉所相关的产后出血介入治疗措施。

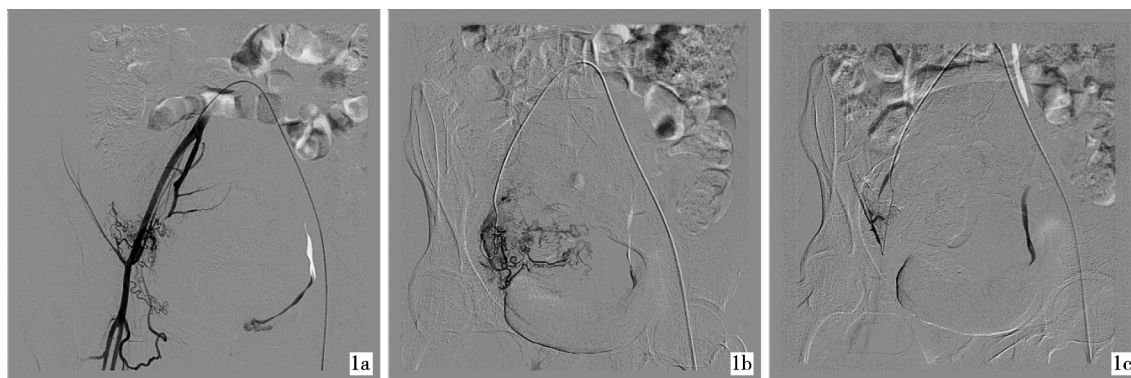
1 病历资料

患者女,28 岁。2013 年 7 月因停经 29 周,发现前置胎盘 3 个月,无胎动 3 d,就诊于我院。外院彩色多普勒超声(彩超)提示:宫内晚期妊娠,死胎,完全性前置胎盘。入院后行羊膜腔内依沙吖啶引产术,引产前为尽可能减少术中出血风险行 UAE。

以 Seldinger 技术穿刺右股动脉,置入 5F 导管鞘,在 0.035 英寸导丝引导下送 4 F Cobra 导管分别至双侧髂内动脉造影见:子宫增大,胎儿偏右侧,胎盘偏左下其附着处对比剂浓染,双侧子宫动脉螺旋状结构显示欠清楚,髂内动脉前、后干多个分支供

应子宫,先将导管超选择至双侧子宫动脉用 1 ~ 2 mm 明胶海绵颗粒栓塞,后导管退至髂内动脉用 1 ~ 2 mm 明胶海绵颗粒栓塞,复查造影见:双侧子宫动脉及髂内动脉栓塞良好。再送入 5 F 猪尾导管行腹主动脉造影见:双侧卵巢动脉参与妊娠子宫约 20% 血供。未栓塞双侧卵巢动脉。

介入栓塞术后 2 d 行钳刮术,术中钳夹取胎盘约 10 cm × 8 cm,术中出血约 1 000 ml,术中 B 超监测见宫颈周围残留大量胎盘组织,因患者阴道出血减少,故停止刮宫。术后阴道彩超提示:胎盘植入。介入术后 7 d 再次在 B 超监测下行钳刮术,刮出少量胎盘组织后患者出血多,遂行第 2 次介入栓塞,穿刺左侧股动脉,经 5 F 导管鞘送 4 F Cobra 导管至双侧髂内动脉造影:未见双侧子宫动脉显示,未见髂内动脉分支参与子宫供血。双侧髂总动脉造影见子宫内胎盘植入处见局灶性对比剂浓染、形状不规则,由右侧旋髂深动脉异常分支供血。将微导管超选择至右侧旋髂深动脉分支内,透视下,低压缓慢注入直径 500 ~ 700 μm PVA 颗粒,栓塞至病灶血管消失(图 1),旋髂深动脉远端也未显影,但患者未出现相应缺血症状。患者出血明显减少,未发生双下肢远端动脉栓塞,1 周后出院。



1a 旋髂深动脉异常分支参与子宫供血 1b 微导管超选择至右侧旋髂深动脉分支内 1c UAE 后旋髂深动脉异常分支及旋髂深动脉远端消失

图 1 第 2 次介入治疗造影所见

2 讨论

产后出血,以来自子宫动脉为主,卵巢动脉与子宫动脉卵巢支间的吻合亦与子宫出血有关^[1]。髂外动脉主要分支有腹壁下动脉和旋髂深动脉,此外还发出许多微小的分支分布于腰大肌、髂外淋巴结、邻近的结缔组织、子宫圆韧带(或输精管)和输尿管盆段,对于髂外动脉分布于子宫的微小分支比较罕见。檀增宪等^[2]报道的 3 例以及在我科接受治疗的

1 例均发现髂外动脉异常分支与子宫出血有关,从其弹簧状形态及走行分析,类似于卵巢动脉,但未见有类似卵巢动脉变异的报道。其起始部位靠近髂外动脉远端,与旋髂深动脉开口邻近或自旋髂深动脉近端发出,可以多支起源,之后汇合成 1 ~ 2 支。

髂外动脉参与子宫血供可能的原因:①在腹主动脉、髂动脉及股动脉阻塞性疾病时,有许多将腹主动脉、胸主动脉与盆腔动脉相连接的侧支循环开放,本文 1 例,怀疑是在栓塞髂内动脉后来自髂外

动脉的侧支循环开放,参与子宫血供(因栓塞髂内动脉后未单独行髂外动脉造影,卵巢动脉参与子宫供血的情况下,无法区别来自髂外动脉异常分支是先天存在的还是髂内动脉栓塞后侧支循环的形成)。Katsumoris 等^[3]于 UAE 治疗后 2 d、7 d 和 4 个月行盆腔 MRI 检查,发现子宫肌层在栓塞后 2 d 不增强,栓塞后 7 d 明显增强,表明子宫组织栓塞后处于暂时缺血状态,但在栓塞治疗 1 周后侧支循环形成。本文报道 1 例也是在首次 UAE 7 d 后,血管造影时发现髂外动脉异常分支参与子宫血供的,与 Katsumoris 等所研究 UAE 后侧支形成的时间相同。

② 当子宫供血需求增大时,这些潜在通路也会开放。多胎妊娠会使子宫供血需求增大^[2]。目前尚无研究表明前置胎盘状况下是否髂外动脉异常分支会参与子宫血供,胎盘前置无疑会使子宫局部即子宫下段供血需求增大,进而导致一些侧支循环的开放。

③ 部分患者可能仅仅是髂外动脉先天性的变异。

4 例患者髂外动脉参与子宫血供的异常分支起始部位都靠近髂外动脉远端,走行相似,参与子宫出血,可能与子宫动脉或卵巢动脉之间存在吻合。解剖上未见有自髂外动脉发出此种血管的详细描述。

本例患者,首次介入栓塞后行腹主动脉造影,见卵巢动脉发自腹主动脉,实质期见子宫有局灶性染色,一般认为卵巢动脉参与子宫供血,未考虑髂外动脉异常分支参与子宫供血的情况。首次 UAE 后 7 d 再次在 B 超监测下行钳刮术,患者仍有阴道出血,已行 UAE 患者再次出血。然而,髂外动脉异常分支也可能参与子宫供血,髂外动脉的旋髂深动脉与子宫动脉之间存在潜在的吻合支。多数学者在行 UAE 治疗子宫疾病时不行髂外动脉造影^[4-5],而部分学者在 UAE 治疗子宫疾病时仅作腹主动脉造影^[6],忽略了髂外动脉造影的重要性,腹主动脉造影的缺点就是当造影导管放置过高时(超过肾动脉水平)髂外动脉异常分支会受卵巢动脉影响,干扰对髂外动脉异常分支的观察。所以对于那些已行 UAE 的再次出血的患者一定要想到髂外动脉异常分支参与子宫血供的情况,重视对髂外动脉的观察。

3 例(包括本文介绍的 1 例)复发出血者对此异常血管栓塞后,出血停止,说明栓塞子宫动脉联合髂外动脉异常分支可以有效的控制出血。在栓塞髂

外动脉子宫异常分支时应尽量使用微导管和微弹簧圈操作,以免明栓塞颗粒反流引起下肢动脉栓塞。Maassen 等^[7]报道了 1 例在首次 UAE 6 h 后行第 2 次 UAE 时胫前动脉、胫后动脉及腓动脉急性栓塞的患者,尽管介入医师非常确定导管的位置就在髂内动脉,然而,即使这样也发生了髂外动脉远端血管阻塞。在栓塞髂外动脉子宫异常分支时就更需要注意预防混有明胶海绵颗粒的对比剂反流,所以非常有必要用微导管操作,使用微导管可以更远的进入靶血管,远离髂外动脉主干,注入混有栓塞颗粒的造影剂时要缓慢,血流逐渐变缓,注入栓塞颗粒速度也要逐渐变缓,直至血流停止。栓塞完成后,复查造影也要选择最小的造影剂流速及造影剂总量,避免栓塞颗粒被冲至髂外动脉,必要时手推造影。术中严格注意反流,髂外动脉及其分支的误栓应尽可能的避免。在我科接受治疗的 1 例,虽然 UAE 后旋髂深动脉远端消失,但由于旋髂浅动脉与旋髂深动脉有吻合支,所以患者未出现相应的缺血症状。

[参考文献]

- [1] 王茂强,刘凤永,段峰,等. 卵巢动脉参与盆腔病变供血的介入诊疗研究[J]. 中华放射学杂志, 2006, 40: 1190 - 1194.
- [2] 檀增宪,王玉河,胡永立. 与髂外动脉有关的产后子宫大出血血管造影分析三例[J]. 中华放射学杂志, 2009, 43: 329.
- [3] Katsumori T, Nakajima K, Hanada Y. Mr imaging of a uterine myoma after embolization [J]. Am J Roentgenol, 1999, 172: 248 - 249.
- [4] 艾志刚,张学辉,高淑凤. 子宫动脉栓塞治疗子宫黏膜下肌瘤的疗效及安全性[J]. 介入放射学杂志, 2013, 22: 549 - 552.
- [5] 王亚勋,赵松,祝新平,等. 子宫动脉化疗栓塞缓解中晚期妊娠合并前置胎盘引产术出血的临床应用[J]. 介入放射学杂志, 2013, 22: 113 - 116.
- [6] Elito Júnior J, Araujo Júnior E, Martins Santana EF, et al. Uterine artery embolization with methotrexate infusion as treatment for cesarean scar pregnancy. Case report [J]. Med Ultrason, 2013, 15: 240 - 243.
- [7] Maassen MS, Lambers MD, Tutein Nolthenius RP, et al. Complications and failure of uterine artery embolisation for intractable postpartum haemorrhage[J]. BJOG, 2009, 116: 55 - 61.

(收稿日期:2013-09-24)

(本文编辑:俞瑞纲)