

• 血管介入 Vascular intervention •

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

王亚勋, 赵松, 祝新平, 龙清云, 张晓龙, 张一帆

【摘要】目的 探讨子宫动脉化疗栓塞预防和治疗中晚期前置胎盘引产术中大出血。**方法** 2008 年 2 月至 2012 年 2 月收治 32 例妊娠中晚期合并前置胎盘需终止妊娠者,按引产方式分为对照组 14 例(利凡诺羊膜腔注射引产)和介入组 18 例(选择性双侧子宫动脉化疗栓塞术联合依沙吖啶(利凡诺)羊膜腔注射引产),术后 24 h 应用低分子右旋糖酐、复方丹参促进子宫侧支循环建立。比较两组产后出血率和输血率。**结果** 对照组产后大出血 7 例,输血 7 例,其中有 3 例采用选择性双侧子宫动脉栓塞术,1 例行子宫切除术,平均出血量为 (930 ± 163) ml;介入组均未发生大出血,平均出血量为 (228 ± 20) ml,无输血及子宫切除病例,两组间差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 选择性子宫动脉化疗栓塞术可以有效预防和治疗中晚期妊娠因合并前置胎盘引产而引起的产道大出血。

【关键词】 前置胎盘;子宫动脉化疗栓塞术;引产

中图分类号:R714.56 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2013)-02-0113-04

Uterine arterial chemoembolization for the treatment of hemorrhage caused by induced labor for advanced stage of pregnancy complicated by placenta previa: its clinical application WANG Ya-xun, ZHAO Song, ZHU Xin-ping, LONG Qing-yun, ZHANG Xiao-long, ZHANG Yi-fan. Department of Radiology, Zhongnan Hospital, Wuhan University, Wuhan 430071, China

Corresponding author: LONG Qing-yun, E-mail: longqy2005@yahoo.com.cn

【Abstract】 Objective To evaluate the uterine arterial chemoembolization in protecting against and treating the massive bleeding occurred after the induction of labor for advanced stage of pregnancy complicated by placenta previa. **Methods** During the period from Feb. 2008 to Feb. 2012 a total of 32 patients with advanced stage of pregnancy complicated by placenta previa were admitted to authors' hospital. According to the type of induced labor, the patients were divided into control group ($n = 14$) and intervention group ($n = 18$). The induction of labor by using the intra-amniotic injection of ethacridine lactate was performed in the patients of the control group, while the induction of labor by using selective bilateral uterine arterial chemoembolization combined with intra-amniotic injection of ethacridine lactate was carried out in the patients of the intervention group. Low molecular dextran and compound radix salviae miltiorrhizae were employed 24 hours after the treatment in order to promote the formation of uterine collateral circulation. The postpartum hemorrhage rate and blood transfusion rate were recorded, and the results were compared between the two groups. **Results** In the control group, the postpartum massive bleeding occurred in 7 patients. Blood transfusion was employed in 7 patients, of whom selective bilateral uterine artery embolization was employed in 3. Hysterectomy had to be carried out in one patient. The mean blood loss was (930 ± 163) ml. In intervention group no postpartum massive bleeding occurred and the mean blood loss was only (228 ± 20) ml. Neither blood transfusion nor hysterectomy was needed. The differences between the two groups were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Selective uterine arterial chemoembolization is

an effective method to protect against and treat the massive bleeding occurred after the induction of labor for advanced stage of pregnancy complicated by placenta previa. (J Intervent Radiol, 2013, 22: 113-116)

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2013.02.006

作者单位: 430071 武汉大学中南医院放射科(王亚勋、赵松、龙清云、张晓龙、张一帆); 武汉大学基础医学院(王亚勋); 孝感市第一人民医院(祝新平)

通信作者: 龙清云 E-mail: longqy2005@yahoo.com.cn

【Key words】 placenta previa; uterine arterial chemoembolization; induced labor

前置胎盘是妊娠中晚期常见并发症之一,产妇在引产过程中极易引起产道大出血,处理不当可危及生命^[1],因此,如何防止和治疗产道大出血是一个非常重要的问题。本文回顾性分析我院对中晚期妊娠合并前置胎盘需终止妊娠者行选择性子宫动脉化疗栓塞联合依沙吖啶(利凡诺)羊膜腔注射引产的资料,发现该法可有效防止术中乃至术后产道大出血,减少输血率,降低切除子宫风险,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2008 年 2 月至 2012 年 2 月,我院收治中晚期妊娠合并前置胎盘需终止妊娠者 32 例,年龄 23 ~ 38 岁,孕周 18 ~ 38 周。入院时因合并前置胎盘伴阴道出血、子宫收缩、死胎及孕妇和家属要求等采用利凡诺羊膜腔注射后经阴道引产 14 例(对照组),采用选择性双侧子宫动脉化疗栓塞术联合应用利凡诺羊膜腔注射引产 18 例(介入组),所有产妇均签署知情同意书,两组患者的年龄、孕产史、前置胎盘类型等比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。所有患者经超声证实均为不同类型前置胎盘,对照组中边缘性前置胎盘 8 例,部分性前置胎盘 4 例,中央性前置胎盘 2 例;介入组分别为 10 例、5 例和 3 例;对照组和介入组各有 3 例和 5 例伴胎盘植入。

1.2 引产方法

1.2.1 对照组 采用超声引导下利凡诺羊膜腔注射法,待宫缩发动,将胎儿及其附属物经阴道娩出,如出现大出血经保守治疗仍不能止血时则采用选择性双侧子宫动脉栓塞术和(或)子宫切除术。

1.2.2 介入组 首先采用 Seldinger 技术经右侧股动脉穿刺,完成股动脉置导管鞘后送入子宫动脉导管,行左髂总动脉造影,分辨出髂内动脉及子宫动脉走行,必要时倾斜一定角度,然后行超选择插管,将导管插至子宫动脉内,若子宫动脉起始口变异或细小,则用 3 F 微导管,插至靶血管后,先注入甲氨蝶呤 100 mg(每侧 50 mg),然后用 500 ~ 700 μ m 明胶海绵颗粒栓塞末梢血管,再用明胶海绵条栓塞主干,必要时用弹簧圈栓塞,最后行髂内动脉造影确认子宫动脉栓塞与否。以同样的方法化疗栓塞右侧子宫动脉,术后伸直右腿加压包扎,在双侧子宫动脉化疗栓塞术 2 ~ 4 h 后行依沙吖啶羊膜腔注射,

待其宫缩发动胎儿及其附属物娩出。

1.3 失血量的统计方法^[2]

在引产手术开始与结束 2 h 后分别将手术中使用的纱布、治疗巾、手术单、纸巾进行 2 次称重,并记录数字,两者重量之差除以 1.05 g 得到出血量(按 1.05 g 相当于 1 ml 血液的标准)。对于引产术中出血量较大者应用负压吸引器收集术中出血,术后记录产妇最终失血量。分析、对比两组患者的输血率、出血量、子宫切除率及术后并发症发生状况。

1.4 辅助用药

所有病例引产前 1 d 常规应用抗生素预防感染,术后 48 h 内可给予镇痛剂,体温高于 38℃者给予解热镇静剂,预防应用抗生素 3 d。对照组引产胎儿及附属物排出 24 h 后开始应用低分子右旋糖酐 500 ml、复方丹参 16 ml 加生理盐水 500 ml,促进子宫侧支循环形成。

1.5 统计学方法

采用 SPSS16.0 软件进行统计学分析,出血量以 $\bar{x} \pm s$ 表示,用 t 检验,其余均用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 产中、产后出血情况

对照组产后大出血 7 例,输血 7 例,其中有 3 例经保守治疗仍不能止血,转而采用选择性双侧子宫动脉栓塞术,1 例引产后难以止血行子宫切除术,3 例合并胎盘植入行钳刮术后失血量平均为($1\,073 \pm 153$)ml。介入组均未发生大出血,仅有 4 例术后阴道少量血性分泌物,合并胎盘植入者行刮宫术后,平均出血量为(380 ± 113)ml,无输血及子宫切除病例,介入组在术中及术后失血量和输血率与对照组相比差异均有统计学意义($P < 0.05$)。产后出血情况比较见表 1。

表 1 两组产妇引产后出血情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	术中出血量(ml)	术后 2 h 出血量(ml)	总出血量(ml)	住院时间(d)
对照组	14	930 \pm 163	470 \pm 103	1 500 \pm 143	6.3 \pm 0.8
介入组	18	228 \pm 20	95 \pm 17	350 \pm 45*	4.1 \pm 0.6

*与对照组比 $P < 0.05$

2.2 子宫动脉造影表现

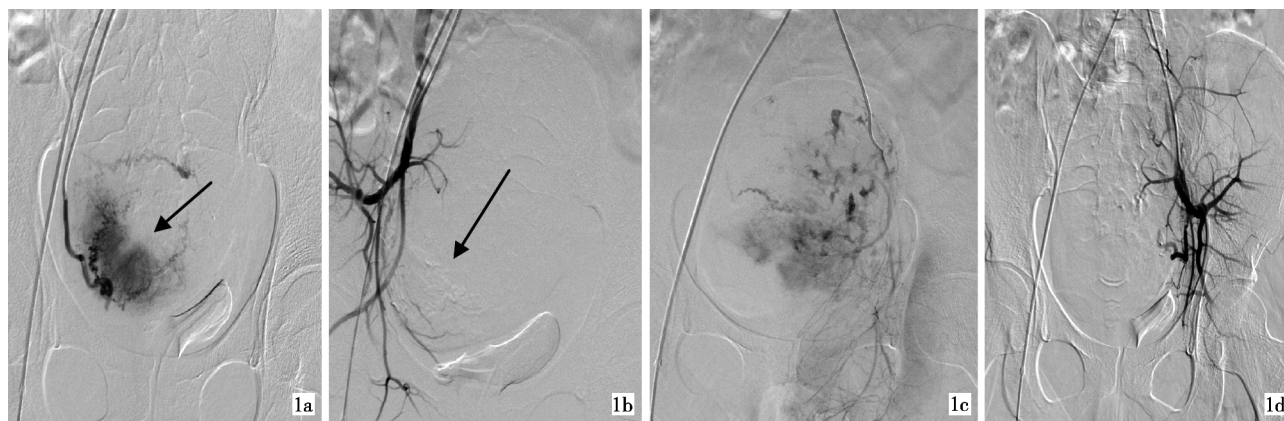
介入组所有患者 DSA 影像表现双侧子宫动脉明显增粗、扭曲紊乱、外展和上移,呈横行卷曲线

状。其中 8 例合并阴道出血者动脉期可见对比剂浓染,呈小雪花片状影,边缘模糊,胎盘血供丰富,其中中央性前置胎盘胎盘附着于子宫下部,部分性前置胎盘胎盘附着于子宫侧部。

对照组中 3 例经保守治疗后仍反复阴道出血

者行双侧子宫动脉紧急栓塞止血,术中可见宫体增大,对比剂外溢,沿宫腔扩散,可勾勒出子宫外形,在连续造影时可见外溢更加明显,对比剂沉积于宫腔内长期不消散(图 1)。

2.3 选择性子宫动脉栓塞疗效



1a 胎盘植入,箭头示为胎盘部位,1b 行右侧子宫动脉栓塞后,造影对比剂聚集浓染,1c 左侧子宫动脉远端显示紊乱,晚期造影可见片状对比剂聚集,1d 左侧子宫动脉远端栓塞后造影示子宫动脉远端出血消失

图 1 对照组胎盘植入伴子宫出血保守治疗后无效者行子宫动脉栓塞治疗

介入组中行子宫动脉栓塞后,造影示对比剂外漏现象消失,8 例反复阴道出血者出血即刻终止,9 例胎儿监护仪显示胎心、胎动均消失,有中强度规律宫缩,依沙吖啶羊膜腔注射术后 3 ~ 5 h 胎儿及其附属物组织娩出,无产后大出血。对照组中 3 例行双侧子宫动脉紧急栓塞者,血压稳定,止血效果及 DSA 表现同介入组。

2.4 并发症

① 腹痛:22 例患者感觉不同程度腰骶部疼痛(对照组 12 例、介入组 10 例),对症治疗 2 d 后均明显缓解。② 发热:有 10 例术后发热(介入组 3 例、对照组 7 例),均不超过 38℃,术后进行对症治疗后平均 3.5 d 恢复正常,无感染病例发生。③ 术后 24 h 阴道渗血:共有 13 例术后 24 h 阴道渗出血性分泌物(介入组 3 例、对照组 10 例),是宫腔内膜坏死经阴道排出。产后子宫复旧良好,恶露少。④ 失血性休克:介入组中未见,对照组有 7 例,由于失血量较大,伴有不同程度头晕,浑身乏力,血压不稳等临床表现。3 例患者经保守对症治疗好转,但有 4 例未见好转,遂行紧急子宫动脉栓塞治疗,1 例行子宫切除术。两组患者术后并发症对比,仅腰骶部疼痛未见明显差异,其余各项均有不同程度的差别。

3 讨论

目前导致前置胎盘病因虽不明确,但与一些因

素^[3]有关,如:① 子宫内膜病变或损伤,多次刮宫、分娩、子宫手术史等是前置胎盘的高危因素。② 胎盘因素,胎盘面积过大,胎盘薄而扩展到子宫下段。③ 受精卵滋养层发育迟缓。④ 孕妇高龄及吸烟等。目前临床传统的前置胎盘引产方式有米非司酮配伍米索前列醇药物引产经阴道娩出胎儿及附属物和剖宫取胎^[4]。以上方法各有利弊,经阴道分娩,如果当胎先露下降不理想,产程延长,特别是伴有宫缩乏力、中央性前置胎盘、胎盘植入^[5]等并发症时极易造成难以控制的大出血,增加羊水栓塞概率,危及产妇生命。而剖宫产虽可在短时间内娩出胎儿,结束分娩,但是对产妇损伤较大,2 年内不能再次妊娠。当传统抢救止血方法无效,危及产妇生命时,则需进行子宫切除术,这对于有生育愿望的产妇难以接受。

本文回顾性分析近年来对本院中晚期妊娠合并前置胎盘需要终止妊娠者采用不同治疗方案,选择性栓塞出血动脉可有效控制合并前置胎盘引起产妇阴道反复出血及减少术中及术后产妇失血量。栓塞剂不仅可以直接闭塞出血动脉,而且导致靶动脉血压明显降低、血流缓慢、血栓形成,子宫供血减少促使子宫平滑肌收缩,间接控制了出血,止血效果显著,与文献报道相似^[6-7],对照组中有 3 例大出血患者通过保守治疗后仍不能止血者紧急行双侧子宫动脉栓塞治疗。本文结果显示,双侧子宫动脉

化疗栓塞不仅可以有效预防引产术中、术后出血,而且可以对引产后大出血保守治疗无效者,紧急干预治疗,缓解失血症状。子宫不仅是生育器官而且还是内分泌器官,卵巢 50% ~ 70% 血供来自子宫动脉的卵巢支^[8],双侧子宫动脉化疗栓塞可以有效避免子宫切除,为产妇保留继续生育能力及维持生理激素水平提供必要基础。

术后随访中,介入组术后产妇平均 36 d 正常月经来潮,印证了新鲜明胶海绵栓塞剂可以被吸收,明胶海绵不栓塞毛细血管前动脉和毛细血管床,保证了毛细血管小动脉平面侧支循环畅通,使子宫、膀胱、直肠等盆腔脏器获得足够的营养血液,不至于出现盆腔器官坏死^[9]。

本文提示双侧子宫动脉化疗栓塞可以有效预防及缓解中晚期产妇合并前置胎盘导致的大出血,但在实际工作中要注意以下几点,否则会影响预期效果。① 妊娠子宫动脉走行发生变化^[10],由于子宫膨胀增大,由原来髂内动脉发出后沿盆壁下行后向内行走改变为先沿盆壁下行后向外行走而转向上,在造影时倾斜一定角度可以更好显示血管走行。② 肠腔内气体造成的伪影对 DSA 图像质量造成影响。在 DSA 机透视下肠道内气体显影与动脉出血对比剂聚集相似,会干扰术者对靶血管正确选择。③ 由于产妇体形均偏胖,可造成股动脉相对较深,同时由于失血较多造成血压低,这样给股动脉穿刺增加了困难,因此左手深压固定股动脉,右手穿刺股动脉时入针角度要加大,45° ~ 60°,可增加股动脉穿刺成功率。

[参 考 文 献]

- [1] Harper LM, Anthony OO, Macones GA, et al. Effect of placenta previa on fetal growth [J]. Am J Obstet Gynecol, 2010, 203: 330 - 330.
- [2] 卢春冬, 林安平, 常 青. 子宫动脉预阻断等措施减少前置胎盘术中出血 96 例临床分析 [J]. 重庆医学, 2009, 38: 2221 - 2222.
- [3] 乐 杰. 妇产科学 [M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 116.
- [4] 张雪芹, 黄慧珍, 倪美兰, 等. 瘢痕子宫并中央性前置胎盘引产方式分析[J]. 中国医药科学, 2011, 1: 189 - 190.
- [5] 田锦林, 杜亚辉, 王 伟, 等. 经子宫动脉化疗栓塞治疗胎盘植入九例[J]. 介入放射学杂志, 2011, 20: 618 - 620.
- [6] 李忠学, 周锦红, 孙 松, 等. 子宫动脉栓塞术在中晚期妊娠前置胎盘出血引产中的应用[J]. 介入放射学杂志, 2008, 17: 486 - 488.
- [7] 孙 黎. 介入治疗在凶险型前置胎盘合并胎盘植入中的应用[J]. 中国计划生育和妇产科, 2011, 3: 50 - 52.
- [8] Renan U. 血管解剖学图谱-血管造影方法[M]. 2 版. 天津: 天津科技翻译出版社, 2009: 648.
- [9] Ojala K, Perala J, Kariniemi J, et al. Arterial embolization and prophylactic catheterization for the treatment for severe obstetric hemorrhage [J]. Acta Obstet Gynecol Scand, 2005, 84: 1075 - 1080.
- [10] Sumigama S, Itakura A, Ota T, et al. Placenta previa increta/percreta in Japan: a retrospective study of ultrasound findings, management and clinical course [J]. J Obstet Gynecol Res, 2007, 33: 606 - 611.

(收稿日期:2012-09-15)

(本文编辑:侯虹鲁)