

·血管介入·

## 急诊介入栓塞止血治疗产后大出血临床研究

席嘉元 任淑平 吕梁 焦存仙 刘云霞 杨珏 邓刚 李纪康 曹新华 朱岚

R71 A

【摘要】 目的 探讨产后大出血急诊介入栓塞止血的价值。方法 本组 27 例产后大出血,出血量 1 000~5 000ml,出血原因为:中央型前置胎盘、宫颈妊娠、产伤、胎盘粘连和滞留、宫缩乏力、妊娠高血压综合征(妊高征)、凝血功能障碍等,多数患者为复合性因素。经临床紧急抢救、输血、抗休克、清宫、使用宫缩剂、止血剂、缝合或(和)阴道填塞止血等处理,难于控制出血者行急诊介入栓塞止血,采用超选择髂内动脉前支插管,造影明确诊断后用明胶海绵条或碎片栓塞靶动脉。结果 插管成功率 96.3%,发现 1 例异位子宫动脉。栓塞后立即止血 22 例(81.5%),渐止血 4 例(14.81%),总有效率 96.3%。8 例合并产后 DIC,其中 1 例伴有多脏器损伤;11 例失血性休克均抢救成功。1 例插管未找到子宫动脉,而改作子宫切除术。本组无栓塞并发症及病死率。结论 急诊介入栓塞止血是抢救危及生命的产后大出血的理想方法,不仅能挽救产妇的生命,而且能保留产妇产,对抢救产后 DIC 也有良效,值得推广应用。

【关键词】 产后大出血;产后弥散性血管内凝血;急诊介入栓塞止血

Study on treatment of postpartum hemorrhage with urgent interventional embolization XI Jiayuan, REN Shuping, LU Liang, et al. Department of Radiology, The First People's Hospital of Yunnan Province, Kunming 650032, China

【Abstract】 Objective To evaluate urgent selective arterial embolization to treat massive postpartum hemorrhage. Methods Twenty-seven patients with ages of 21~53 years undergoing severe postpartum hemorrhage, were due to central placenta previa, uterine atony, birth canal trauma, placenta accretio, cervical pregnancy etc. All of the patients had lost a volume of blood about 1 000ml to 5 000ml while the hemorrhage could not be controlled with vaginal packing and administration of uterotonic drugs. Urgent hemostatic embolization was performed for them. After angiography, super selective catheterization was performed for bilateral anterior division of internal iliac branch of uterine arteries and embolized with Gelfoam particles. Results Catheterization success rate was 96.3%. Angiography showed ectopic uterine artery in one case. Immediate block of hemorrhage took place in 22 cases and gradual hemostasis appeared in 4 cases, the efficacy rate was 96.3%. The one with ectopic uterine artery was operated upon to ablate the uterus. 11 patients with (bleeding) shock and 8 patients with DIC were all saved. Conclusions Urgent arterial embolization is an ideal method for treating life-threatening postpartum hemorrhage. The procedure saves the maternal uterus and is also effective for postpartum DIC.

【Key words】 Postpartum hemorrhage; DIC; Urgent interventional embolization

由于产后子宫收缩乏力,胎盘滞留,软产道裂伤和凝血功能障碍等原因引起产后出血较为常见,其中部份产后出血来势凶猛,出血量多,虽经临床大量输血,使用宫缩剂,止血剂、手术搔刮残留胎盘、缝合伤口加填塞止血等措施仍难以控制出血者,传统的方法是切除子宫来挽救产妇的生命,不及时手术者常造成产妇死亡。1994 年 3 月以来,我院采用急诊介入栓塞止血方法共抢救产后大出血患者 27 例,取得了良好的效果。

## 材料与方法

## 一、临床资料

本组 27 例,年龄 21~53 岁,平均 30 岁。出血原因为:13 例因胎位不正、妊娠高血压综合征(妊高征)、中央型前置胎盘,胎儿窘迫等原因行剖宫产后大出血;4 例因产伤宫颈阴道撕裂出血;4 例为宫颈妊娠。其他有妊娠期肝内胆汁郁积、子宫动脉异位,产钳助产,植入性胎盘,弥散性血管内凝血(DIC)等原因

## 二、子宫动脉栓塞的操作方法

作者单位:650032 昆明市,云南省第一人民医院

设备为 SIEMENS antiogton CMP。全部病例行急诊 Seldinger 法超选择左、右髂内动脉插管行 DSA 检查,若髂内动脉造影未发现子宫动脉者,作腹主动脉造影寻找异位的子宫动脉。根据造影结果确定出血动脉后酌情超选择靶动脉插管;若出血广泛者,将管头置于髂内动脉脏支用明胶海绵颗粒( $1\text{mm} \times 1\text{mm} \times 1\text{mm}$ )栓塞出血小动脉,若造影时仅为某 1 支血管断裂出血者,作超选择靶血管插管用明胶海绵条( $2\text{mm} \times 2\text{mm} \times 10\text{mm}$ )2~3 条栓塞即可。对 1 例 DIC 晚期患者栓塞后留置导管,12h 后造影复查并作了补充栓塞;对 4 例宫颈妊娠并大出血的患者,导管到位后立即向子宫动脉推注 MTX 75mg,作杀胚治疗,再用明胶海绵碎片栓塞控制出血,术后再静脉滴注 MTX 56mg,总量 131mg。

### 三、疗效评定标准

分 3 级评定:①即刻止血:栓塞完毕造影复查无造影剂外溢,临床大出血停止,只有正常恶露;②逐渐止血:栓塞完毕,出血量控制 $>95\%$ ,手术处理稽留胎盘也未发生明显出血,1~2d 完全正常;或经再次栓塞止血后出血停止。③无效:栓塞后出血无好转。总有效率=即刻止血+逐渐止血。

### 结 果

本组 27 例,超选择插管成功率 96.3%,26 例作了双侧髂内动脉插管,其中 14 例作了进一步超选择子宫动脉插管(图 1,2)。发现 1 例子宫动脉异位开口于腹主动脉第 2 腰椎水平左侧壁,左右共干(图 3)。1 例未找到子宫动脉,腹主动脉造影也未发现异位的子宫动脉,拔管后行急诊子宫切除术,术后 2

周痊愈出院。栓塞止血效果 27 例中 22 例(81.5%)即刻止血(图 4,5),4 例(14.8%)逐渐止血,1 例(3.7%)无效。

本组有 8 例出现产后 DIC 合并大出血。DIC 经内科治疗后痊愈,其中 7 例行介入动脉栓塞止血。

栓塞的不良反应、并发症及病死率:栓塞后下腹有轻中度疼痛,一般不需特殊处理;1 例出现臀部及下肢疼痛,但无血液循环障碍,3d 后自行缓解,无缺血性坏死,穿刺点无血肿,远期随访未发现卵巢功能减退;产后大出血合并 DIC 患者,均未出现垂体功能障碍。本组无死亡病例。

### 讨 论

#### 一、急诊介入抢救产后大出血的意义

产后出血发生率约为 10%<sup>[1]</sup>。其中来势凶猛的大出血可以继续发生失血性休克,甚至并发 DIC,是造成产妇死亡的主要原因,有的患者虽经多方救治,甚至不惜切除子宫来挽救产妇生命,然而有的由于发生垂体缺血坏死,导致产后垂体功能减退,发生席汉(Sheehar's)综合征<sup>[2]</sup>,严重影响健康。美国每年发生率约 1/100 万,发展中国家发生率较高。Brown 等<sup>[3]</sup>1979 年首先报道采用髂内动脉插管栓塞止血治疗产后难于控制的大出血获得成功,既保住了产妇的生命,又保留了产妇的子宫,从而避免了切除子宫可能产生的并发症和后遗症。我院从 1994 年 3 月开展了本研究,经急诊髂内动脉插管栓塞止血共抢救 27 例危重患者,其中 11 例出现明显失血性休克,8 例经临床(血液专科会诊)及实验室诊断为产后 DIC,1 例出现了严重的多脏器损伤,均抢救成

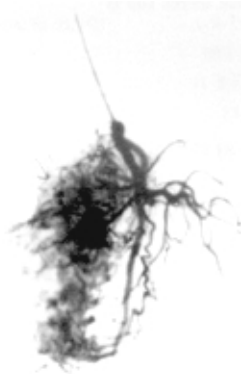


图 1 左侧子宫动脉增生、增粗、迂曲并出血

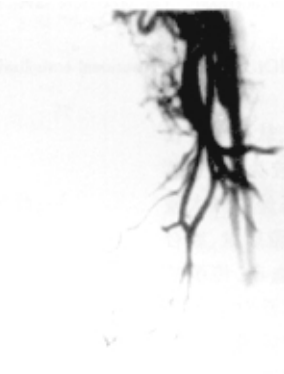


图 2 同一病例栓塞后造影复查,增粗迂曲出血的子宫动脉已被栓塞,造影剂大量返流入髂上动脉及髂外动脉



图 3 异位子宫动脉开口于腹主动脉第 2 腰椎水平左侧壁,左右共干,沿两侧腰大肌旁下行入盆腔进入子宫,呈螺旋状

功。我们认为:这类患者应在积极输血、补充血容量和其他抗休克的同时,立即进行髂内动脉插管造影,找出出血血管后迅速实施明胶海绵栓塞止血,只有首先止住出血,再来处理其他问题才更有效。为此需要建立一支训练有素,招之即来,能迅速进行介入急救的队伍。

## 二、产生 DIC 的特殊性及其处理

产后 DIC 的发生,一类是由于产妇患有出血倾向性疾病,如白血病、再生障碍性贫血、血小板减少性紫癜、重症肝炎等,影响凝血功能而发生 DIC,本组有 1 例;另一类是由于妊娠并发症:如妊高症、羊水栓塞、胎盘早剥、死胎、感染性流产等,释放促凝血物质进入血循环,激活凝血因子,使妊娠期已有的高凝状态发展为 DIC,本组有 7 例。根据 DIC 的病理生理特点及病程的进展阶段可分为 3 期:①DIC 早期(高凝期):血液为高凝状态,此时插管,导管内容易形成血栓,要勤用肝素盐水冲洗导管,也可从导管内推注 3 000U 肝素溶液,使之肝素化。若导管内的血栓用注射器冲不开,可用导丝通入髂内动脉中,但不能推入股动脉内,以免影响下肢血循环。②中期(凝血因子消耗期):由于凝血因子的大量消耗,导致子宫大量出血。③晚期(继发纤溶期):在第 2 期的基础上,纤溶系统被激活而发生纤溶,使出血更为严重。此时插管栓塞止血,大的出血可以当即控制,但小的渗血难于停止,为了保险,我们采用留置导管,12h 后造影复查作了补充栓塞,此期肝素用量要少。我们认为对于产后 DIC 来说,子宫动脉栓塞不仅起到迅速止血作用,而且使通过子宫的血流短期内明显减少,从而减少或阻断了由于子宫创伤而

释放的促凝物质进入产妇血循环内,因而可能阻止病程的进展。本组 5 例早期 DIC 患者在高凝期作了髂内动脉栓塞止血,同时使用肝素抗凝,迅速输入新鲜血液和血浆补充血容量及凝血因子,输入低分子右旋糖酐扩充血容量,静脉滴注双嘧达莫 20mg 扩张冠状动脉、防止血小板凝集,12h 后复查,3P 试验及 D-二聚体试验均已转为阴性,患者一般情况明显好转;DIC 得到及时纠正。另 1 例早期 DIC 患者,插管造影未找到子宫动脉,而改做子宫切除术,术中发现子宫左侧壁有 6cm 长破口,左侧阔韧带内有 500ml 积血和凝血块,左输卵管积血,术中术后继续抗休克、抗 DIC 治疗,2 周后痊愈出院。插管未找到子宫动脉的原因可能为血管解剖变异,左侧阔韧带内的大血肿的干扰,手术者的经验不足等,有待进一步研究。此外,还有中、晚期 DIC 各 1 例。除上述措施外,经滴注硝普钠控制血压,转 ICU 治疗多脏器损伤后均转危为安,说明只要及时而妥善的治疗,产后 DIC 是可以及时控制病程进展,并在短期内治愈的。

## 三、宫颈妊娠的诊断与治疗

宫颈妊娠约占妊娠总数的  $1/2\ 500 \sim 1/18\ 000$ , 占异位妊娠数的  $1/100 \sim 1/50^{[4]}$ , 占足月活产数的  $1/1\ 000 \sim 50\ 000^{[5]}$ 。是很危险的妊娠类型,若不及时诊断,延误到妊娠 8~10 周,可以发生大量阴道出血,或误诊为一般先兆流产或不可避免流产而行刮宫术时,引起致命性大出血,有时迫不得已而须将子宫切除。近 10 余年来,由于有了 B 超诊断。血  $\beta$ -hCG 的定量测量,异位妊娠的药物治以及动脉栓塞止血等先进技术,使宫颈妊娠的诊断和治疗有了



图 4 右侧子宫动脉大量增生纤维出血

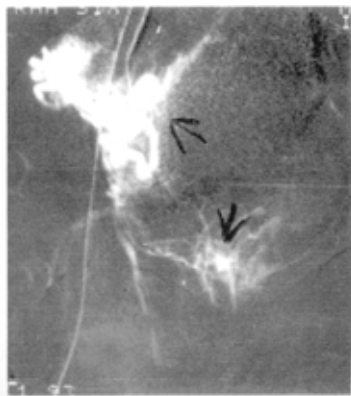


图 5 同一病例栓塞后大部份增生纤维出血的子宫动脉已被栓塞

极大的改观<sup>[6]</sup>。本组宫颈妊娠 4 例,作双侧子宫动脉栓塞术,在栓塞的基础上再作孕囊刮除术,这样不仅可以有效地预防大出血的发生,而且可以缩短住院时间,减轻患者经济负担,还可以免除药物流产、药物杀胚(MTX)的不良作用。还能保留子宫,是比较理想的治疗方法。

#### 四、子宫动脉的变异

正常子宫动脉在解剖教科书有详述。本组遇到 1 例异位迷走子宫动脉。随着这一手术的普遍开展,还可能会发现其他类型的子宫动脉变异,有待大家共同积累<sup>[7-9]</sup>。

#### 五、产后大出血的预防

前置胎盘与宫颈妊娠是引起产妇出血的主要原因之一,本组共 10 例(37.0%)。而多产,反复括宫、感染会引起子宫体中上段(孕卵最佳着床位置)内膜的损伤,形成瘢痕或粘连,从而迫使新孕卵着床部位的下移,所以容易发生前置胎盘或宫颈妊娠<sup>[6]</sup>。预防必须提倡计划生育,重避孕,少流产。产伤是引起产妇出血的又一重要原因,本组 8 例(29.6%),因此,在分娩过程中要尽可能避免产伤,一旦发生要及时处理,经缝合、填塞难于控制出血者,应及时作介入栓塞止血。植入性胎盘,胎盘残留,宫缩不良也是引起产后大出血的主要原因之一,预防为:产后仔细检查胎盘;及时处理残留胎盘,适当使用宫缩剂,严密观察,一旦发生难于控制的产后大出血,要及时作介入栓塞止血治疗。

综上所述,急诊介入栓塞止血是抢救产后大出血的理想方法<sup>[10]</sup>,不仅能挽救产妇的生命,还能保留产妇产子,对抢救产后 DIC 患者也有良效,值得推广应用。

#### 参考文献

- 1 高岳生、陈全康、吴白涛,主编.妇产科学,第 1 版,上海:上海科学技术出版社,1990,155.
- 2 戴自英,主编.实用内科学,第 9 版,北京:人民卫生出版社出版,1994,1850.
- 3 Brown BJ, Heaston DK, Poulso AM, et al. Uncontrollable postpartum bleeding: a new approach to hemostasis through angiographic arterial embolization. *Obstet Gynecol*, 1979, 54: 361-365.
- 4 姚玉兰,邵敬於.宫颈妊娠的诊治. *实用妇产科杂志*, 1996, 12: 173-174.
- 5 Hsu JJ, Chiu TH, Lai IM, et al. Methotrexate treatment of cervical pregnancies with different clinical parameters. *J Reprod Med*, 1995, 40: 240-250.
- 6 王含必.宫颈妊娠的诊断与治疗. *中华妇产科杂志*, 1997, 34: 315.
- 7 徐恩多,主编.局部解剖学,第 3 版,北京:人民卫生出版社,1989, 148-150.
- 8 Pelage JP, Dref OL, Mateol J, et al. Life-threatening primary postpartum hemorrhage: treatment with emergency selective arterial embolization. *Radiology*, 1998, 208: 359-362.
- 9 杨伟文,沈宗姬,严殊,等.急诊髂内动脉栓塞治疗产后大出血. *中华围产医学杂志*, 1998, 1: 89.
- 10 陈伟君,梅海炳,何忠威,等.髂内动脉栓塞治疗产后大出血. *介入放射学杂志*, 2001, 10: 11-12.

(收稿日期:2001-10-25)

## ·消息·

### 《生物医学工程与临床》征订启事

《生物医学工程与临床》(ISSN 1009-7090, CN 12-1329/R)是由一本连接临床与生物医学工程的综合性刊物。本刊立足于生物医学工程和临床的理论与实践结合成果,涵盖生物医学工程学及其相关的临床医学各学科,注重生物医学工程学在临床医学中的应用研究和新技术、新经验、新成果的推广。以突出临床为特色。主要刊登有关医疗仪器、生物力学、生物材料、人工器官、生物控制、生物医学信息测量与处理等领域的基础研究和临床应用研究,以及临床工程等方面各类文章。该刊面向广大医生、生物医学工程工作者、临床工程人员和其他科技人员和管理人员。《生物医学工程与临床》为季刊,大 16

开。每期定价 7.50 元,全年 30.00 元(含邮费)。

订购方式:全国各地邮局(邮发代号:6-147),也可直接从编辑部订阅

编辑部地址:天津市第三中心医院院内(天津市河东区津塘路 83 号)《生物医学工程与临床》编辑部

开户名:生物医学工程与临床编辑部 开户银行:交通银行天津河东支行大桥道分理处

银行账号:030-0141-19819

电话:022-24382234

E-mail: tchhbdj@public. tpt. tj. cn

作者: 席嘉元, 任淑平, 吕梁, 焦存仙, 刘云霞, 杨珏, 邓刚, 李纪康, 曹新华, 米岚  
作者单位: 650032, 昆明市, 云南省第一人民医院  
刊名: 介入放射学杂志 ISTIC PKU  
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY  
年, 卷(期): 2002, 11(6)  
被引用次数: 9次

## 参考文献(10条)

1. 高岳生, 陈全娘, 吴白涛 妇产科学 1990
2. 戴自英 实用内科学 1994
3. Brown BJ, Heaston DK, Poulso AM Uncontrollable postpartum bleeding: a new approach to hemostasis through angiographic arterial embolization 1979
4. 姚玉兰, 邵敬於 宫颈妊娠的诊治 1996(04)
5. Hsu JJ, Chiu TH, Lai IM Methotrexate treatment of cervical pregnancies with different clinical parameters 1995
6. 王含必 宫颈妊娠的诊断与治疗[期刊论文]-中华妇产科杂志 1999(05)
7. 徐恩多 局部解剖学 1989
8. Pelage JP, Dref OL, Mateol J Lift-threatening primary postartum hemorrhage: treatment with emergency selectiv arterial embolization 1998
9. 杨伟文, 沈宗姬, 严珠 急诊髂内动脉栓塞治疗产后大出血[期刊论文]-中华围产医学杂志 1998(02)
10. 陈伟君, 梅海炳, 何忠威 髂内动脉栓塞术治疗产后大出血[期刊论文]-介入放射学杂志 2001(01)

## 引证文献(9条)

1. 李发中 介入治疗产后大出血临床分析[期刊论文]-中国实用医药 2010(1)
2. 李发中 介入治疗产后大出血临床分析[期刊论文]-中国实用医药 2010(1)
3. 彭忠秀, 刘均喜, 夏欣 经导管动脉栓塞术治疗产后大出血[期刊论文]-中国现代医生 2009(15)
4. 卢万协, 李华 产后大出血栓塞治疗临床分析[期刊论文]-中国妇幼保健 2009(8)
5. 欧阳墉 经导管动脉灌注术和栓塞术在我国的发展历程及其现状[期刊论文]-介入放射学杂志 2008(12)
6. 廖红荔, 王维, 罗贤明, 梁琪, 龙开林 经子宫动脉介入治疗剖宫产瘢痕妊娠价值探讨[期刊论文]-医学临床研究 2007(6)
7. 曹建民, 储玉山, 孔伟东, 许健, 李成朗, 高大志 股骨头缺血性坏死的血管造影表现及分型[期刊论文]-中国介入影像与治疗学 2006(5)
8. 杨宇箭, 龙从杰, 代德军 急诊选择性动脉造影栓塞治疗产后大出血18例[期刊论文]-西南国防医药 2006(5)
9. 张高尚, 李晓群, 张健 产后大出血的急诊介入栓塞治疗[期刊论文]-实用医技杂志 2005(8)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfjsxzz200206008.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfjsxzz200206008.aspx)

授权使用: qkahy(qkahy), 授权号: af9e5a40-bc82-4000-8c2e-9e38016b0192

下载时间: 2010年11月24日