

凶险型前置胎盘剖宫产术前腹主动脉球囊植入的应用价值

林华兰, 蓝柳冰, 曾 梅

(梅州市人民医院产科, 广东 梅州 514031)

摘 要: **目的** 探讨腹主动脉球囊植入在凶险型前置胎盘产妇剖宫产手术中的应用价值。 **方法** 将 85 例凶险型前置胎盘患者回顾性分为两组, 球囊植入组(44 例)剖宫产术前行腹主动脉阻断球囊植入术, 剖宫产组(41 例)仅行剖宫产术, 比较两组产妇出血量、输血率、平均输血量、平均术后恶露量、术后下肢静脉血栓发生率, 并比较两组子宫切除率、新生儿窒息发生率、Apgar 评分。 **结果** 球囊植入组出血量 $\geq 3\,000\text{ mL}$ 患者的比例、输血率、输血量、子宫切除率均少于剖宫产组($P<0.05$), 两组术后恶露量、下肢静脉血栓发生率、新生儿窒息发生率、新生儿 Apgar 评分比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。 **结论** 腹主动脉阻断球囊植入术可有效减少术中输血量, 降低子宫切除风险, 应用于凶险型前置胎盘患者的剖宫产手术安全有效。

关键词: 凶险型前置胎盘; 腹主动脉球囊; 剖宫产

中图分类号: R714

文献标识码: A

凶险型前置胎盘是指前次为剖宫产, 此次妊娠 28 周后胎盘附着于子宫下段, 下缘达到或覆盖宫颈内口, 约 50% 的凶险型前置胎盘孕妇可伴有胎盘植入^[1]。近年来随着剖宫产率的增加, 疤痕子宫再次妊娠后凶险型前置胎盘的发生率也逐年上升, 凶险型前置胎盘尤其合并胎盘植入是分晚期的严重并发症, 在剖宫产术中常发生严重的产科出血, 处理不当可对周围脏器产生损伤, 严重者可造成产妇和新生儿的死亡^[2]。本院妇产科从 2013 年起, 对凶险型前置胎盘孕妇剖宫产术前植入腹主动脉球囊临时阻断腹主动脉血流, 与同期仅行剖宫产的凶险型前置胎盘孕妇(剖宫产组)比较, 在减少术中出血, 提高手术安全性方面效果显著, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2013 年 3 月~2015 年 3 月期间本院产科收治的凶险型前置胎盘孕妇 85 例, 回顾性分为两组, 球囊植入组(44 例)在剖宫产术前行腹主动脉阻断球囊植入术, 年龄 23~37 岁, 平均(29.2±5.4)岁, 孕次(3.8±1.2)次, 产次(1.2±0.4)次, 孕周(37.4±2.1)周; 剖宫产组(41 例)仅行剖宫产手术, 年龄 22~39 岁, 平均

(29.6±5.8)岁, 孕次(3.6±1.3)次, 产次(1.3±0.5)次, 孕周(37.7±2.0)周, 两组孕妇年龄、孕次、产次、孕周等一般资料比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 所有患者均符合《妇产科学》^[3]中凶险型前置胎盘的诊断标准, 并经超声或 MRI 检查明确诊断, 所有产妇均在知情同意基础上签署协议书。

1.2 方法 患者先于导管手术室进行腹主动脉阻断球囊植入术, 局麻下以 Selding 技术行右侧股动脉穿刺, 置入 5F 导管鞘, 经导管鞘引入 5Fcobra 导管, 注入造影剂进行腹主动脉造影, 记录腹主动脉杈上方 5 cm 处管径, 根据管径大小置入相应的球囊扩张导管, 然后将 5F 导管鞘撤出, 置入 8F 导管鞘, 并经 8F 导管鞘置入球囊导管, 将球囊(厂家: 深圳市益心达医学新技术有限公司, 型号: PPB-24F)定位于肾动脉水平下方, 然后充盈球囊行阻断试验, 记录完全阻断腹主动脉血流所需充盈量, 将球囊导管固定, 快速进入手术室进行剖宫产术, 胎儿娩出后按所记录的充盈量向阻断球囊注入生理盐水以阻断血流, 并静脉滴注缩宫素注射液(甘肃大得制制药有限公司生产)10~20 单位, 同时在子宫体注射卡前列素丁三醇(百灵威科技有限公司生产)250 μg , 术中根据情况采用缝合、子宫动脉结扎等方法辅助止血, 对于存在胎盘植入的产妇, 则局部注射甲氨蝶呤后缝合子宫切口。对于胎盘植入面积较大、难以剥离, 或剥离后难以修补者进行

子宫切除。术后右下肢制动 24 h,股动脉穿刺部位加压包扎 12 h,术后 2 h 如子宫收缩好、阴道出血量较少则取出腹主动脉球囊。剖宫产组仅行剖宫产术,术中出血时行子宫动脉栓塞术止血,而对于出血迅猛,难以控制,可能发生 DIC 或者胎盘大面积植入无法剥离,或剥离后存在大面积子宫壁菲薄无法修补者,行子宫切除术或次全子宫切除术。腹主动脉球囊植入过程中 X 射线剂量由数字减影血管造影机自动记录;采用称重法和容积法评估出血量^[4]。

1.3 观察指标 比较两组产妇出血量、输血率、平均输血量、平均术后恶露量、术后下肢静脉血栓发生率,并比较两组子宫切除率、新生儿窒息发生率、Apgar 评分,出院后采用门诊复查的方式对两组随访 6 个月,了解产妇月经恢复情况和婴儿发育情况。

1.4 统计学方法 采用 SPSS19.0 版本软件分析两组数据,计量资料以均数 $\pm$ 标准差表示,组间出血量、输血量、恶露量及新生儿 Apgar 评分比较采用 *t* 检验,组间百分率的比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

球囊植入组均顺利完成腹主动脉球囊预置,操作时间平均 (1.5 ± 0.3) min, X 射线总剂量平均 (44.6 ± 13.8) mGy。两组产妇均成功完成剖宫产手术。球囊植入组出血量 $\geq 3\ 000$ mL 患者的比例、输血率、输血量、子宫切除率均少于剖宫产组 ($P < 0.05$);两组产妇术后 1~5 天恶露量、术后下肢静脉血栓发生率间差异无显著性 ($P > 0.05$, 表 1);两组产妇均未发生术后感染、晚期产后出血等并发症。两组新生儿均为单胎,85 例均存活,球囊植入组发生重度窒息 2 例,剖宫产组发生重度窒息 1 例,均为产妇阴道出血量多而行急诊手术,两组新生儿窒息发生率、出生后 1 min、5 min Apgar 评分比较差异均无显著性 ($P > 0.05$),见表 2。实验组术后肾功能正常,双下肢感觉、运动功能均正常,足背动脉搏动正常,均未发生与介入治疗相关的并发症。术后 6 周复查彩超显示两组产妇子宫复原良好,术后 6 个月时两组产妇恢复正常月经周期,门诊随访检查婴儿各个脏器发育正常。

表 1 两组产妇围手术期情况比较

组别	<i>n</i>	出血量[例(%)]		输血率 [例(%)]	输血量(mL)	子宫切除率 [例(%)]	术后 1~5 天 恶露量(mL)	下肢静脉血栓发 生率[例(%)]
		<3 000 mL	$\geq 3\ 000$ mL					
球囊植入组	44	42(95.5)	2(4.5)	18(40.9)	315.4 $\pm$ 65.9	2(4.5)	171.5 $\pm$ 32.6	3(6.8)
剖宫产组	41	33(80.5)	9(19.5)	27(65.9)	752.3 $\pm$ 121.8	10(24.4)	163.4 $\pm$ 33.7	4(9.8)
<i>t</i> / χ^2			5.707	5.301	20.761	6.894	1.126	0.242
<i>P</i>			0.017	0.021	0.000	0.009	0.263	0.623

表 2 两组新生儿情况比较

组别	<i>n</i>	窒息[例(%)]		Apgar 评分(分)	
		轻度	重度	1 min	5 min
球囊植入组	44	1(2.3)	2(4.5)	7.0 $\pm$ 1.9	8.6 $\pm$ 1.0
剖宫产组	41	3(7.3)	1(2.4)	7.6 $\pm$ 2.2	8.8 $\pm$ 1.1
<i>t</i> / χ^2			0.242	1.348	0.848
<i>P</i>			0.623	0.181	0.383

3 讨 论

凶险型前置胎盘主要采用剖宫产的形式终止妊娠,但国外有报道显示凶险型前置胎盘尤其合并胎盘植入患者术后出血量可达 3 000~5 000 mL^[4],对产妇的生命产生严重威胁,尽管可采用子宫切除的方式控制出血、保护生命,但术后势必会造成卵巢功能下降^[5],影响产妇日后的生活质量。另外,产妇的大量输血也会增加过敏反应、发热、传染性疾病的

发生风险,如何控制减少凶险型前置胎盘患者术中、术后失血是改善妊娠结局的关键。

腹主动脉阻断球囊植入是近年来发展起来的介入治疗新技术,该技术操作简单,有介入治疗经验的医师均可操作完成。本文结果显示球囊植入组出血量 $\geq 3\ 000$ mL 患者比例、输血率、输血量均少于剖宫产组,子宫切除率低于剖宫产组,表明凶险型前置胎盘患者剖宫产前采用腹主动脉阻断球囊植入在减少子宫出血、降低子宫切除率方面具有积极的作用。腹主动脉球囊阻断可有效减少胎盘剥离面出血,不仅控制了术中出血,还保证了手术视野清晰,产科医师有充足的时间处理子宫和胎盘,从而减少了输血的概率,降低了输血量,剖宫产组子宫切除率高的原因可能与术中失血多、凝血机制障碍、手术医师处理过程更为复杂及胎盘植入面积较大有关。球囊植入组术后 1~5 天恶露量与剖宫产组差异无统计学意

义,提示腹主动脉球囊阻断血流可能对剖宫产术后子宫复旧和出血无明显影响。本文两组产妇产后下肢静脉血栓发生率间差异无统计学意义,剖宫产术后下肢静脉血栓的形成主要与卧床时间长、血液处于高凝状态等因素有关^[6],是否与腹主动脉球囊阻断血流有关有待于进一步研究。另外本文两组新生儿窒息发生率和 Apgar 评分差异无统计学意义,术后随访两组母儿结局良好,阻断主动脉血流并未增加孕产妇和新生儿的不良结局。但凶险性前置胎盘产妇应提前入院择期手术,避免阴道大出血和胎儿窘迫后行急诊手术对新生儿产生不良影响^[7]。本文球囊植入组均未发生与介入相关的并发症,术后下肢功能正常,肾功能正常,术中婴儿接受 X 射线剂量为 (44.6 ± 13.8) mGy,远远低于文献中的标准,腹主动脉阻断球囊植入术对产妇胎儿是安全的。

综上所述,腹主动脉阻断球囊植入术可有效减少术中输血量,降低子宫切除风险,应用于凶险型前置胎盘患者的剖宫产手术安全有效,对于改善凶险型前置胎盘产妇妊娠结局、保留生育功能具有重要意义。

参考文献:

- [1] 凌波,梅劫,谢兰.腹主动脉阻断球囊植入术在高危前置胎盘剖宫产手术中的应用[J].实用妇产科杂志,2015,31(9):709-711.
- [2] 刘毅,林永红,周辉,等.双侧髂内动脉球囊封堵术控制凶险性前置胎盘剖宫产术中出血的临床分析[J].实用妇产科杂志,2014,30(7):552-554.
- [3] 谢幸,苟文丽.妇产科学[M].8版.北京:人民卫生出版社,2013:126-127.
- [4] 翟敬芳,尹凤玲,张蓓,等.髂内动脉球囊封堵在凶险型前置胎盘剖宫产围手术期的临床应用[J].现代妇产科进展,2015,24(10):755-758.
- [5] Angstmann T, Gard G, Harrington T, et al. Surgical management of placenta accreta: a cohort series and suggested approach[J]. Am J Obstet Gynecol, 2010, 202(1): 38.e1-e9.
- [6] Moorman PG, Myers ER, Schildkraut JM, et al. Effect of hysterectomy with ovarian preservation on ovarian function[J]. Obstet Gynecol, 2011, 118(6): 629-630.
- [7] 杨红兵,舒丹,张利,等.凶险型前置胎盘剖宫产 28 例临床分析[J].海南医学,2014,25(16):2373-2375.

(本文编辑:蒋湘莲)

(上接第 90 页)

参考文献:

- [1] Zwergel U, Wullich B, Lindenmeir U, et al. Long-term results following transurethral resection prostate[J]. Eur Urol, 1998, 33(5): 476-480.
- [2] 熊斌,郑传胜,王奇,等.经导管动脉栓塞术在经尿道前列腺电切后出血中的应用[J].介入放射学杂志,2012,21(8):630-632.
- [3] Camara-Lopes G, Mattedi R, Antunes AA, et al. The histology of prostate tissue following prostatic artery embolization for the treatment of benign prostatic hyperplasia[J]. Int Braz J Urol, 2013, 39(2): 222-227.
- [4] 方主亭,颜志平,唐仪,等.前列腺动脉栓塞治疗犬前列腺增生的初步研究[J].中华放射学杂志,2013,47(6):551-554.
- [5] 张国栋,王茂强,段峰,等.良性前列腺增生症患者的前列腺动脉解剖特点[J].中华放射学杂志,2014,48(8):678-681.
- [6] 李光忠,张本斯,杨月如.前列腺动脉的解剖观测及临

床应用[J].局解手术学杂志,2005,14(2):73-75.

- [7] Demeritt JS, Elmasri FF, Esposito MP, et al. Relief of benign prostatic hyperplasia-related bladder outlet obstruction after transarterial polyvinyl alcohol prostate embolization[J]. J Vasc Interv Radiol, 2000, 11(6): 767-770.
- [8] Antunes AA, Carnevale FC, Motta Leal Filho JM, et al. Clinical, laboratorial, and urodynamic findings of prostatic artery embolization for the treatment of urinary retention related to benign prostatic hyperplasia. a prospective Single-Center pilot study[J]. Cardiac Intervent Radiol, 2013, 36(4): 978-986.
- [9] Pisco J, Campos Pinheiro L, Bilhim T, et al. Prostatic arterial embolization for benign prostatic hyperplasia: short- and intermediate-term results[J]. Radiology, 2013, 266(2): 668-677.
- [10] 邓健,韩耕宇,许卫国,等.前列腺动脉介入栓塞治疗前列腺增生症的临床评价[J].现代泌尿外科杂志,2013,18(1):60-62.

(本文编辑:蒋湘莲)