

## 早期结扎双侧子宫动脉上行支 在凶险性前置胎盘剖宫产术救治中的应用价值

江丽瑜,林少敏,李展纯

揭阳市慈云医院妇产科,广东 揭阳 522031

**【摘要】目的** 探讨凶险性前置胎盘剖宫产术中应用早期结扎双侧子宫动脉上行支(BUAS)的临床效果。  
**方法** 选取2016年3月至2018年2月揭阳市慈云医院妇产科收治的凶险性前置胎盘孕妇62例为研究对象,根据随机数表法分为观察组和对照组,每组31例,对照组孕妇给予传统剖宫产术处理,观察组孕妇在剖宫产术中应用早期结扎BUAS治疗,比较两组产妇的手术相关指标及术后情况,并随访两组产妇6个月后的月经量减少、宫腔黏连及卵巢功能状态[黄体生成激素(LH)、促卵泡成熟激素(FSH)、雌二醇(E2)]。结果 观察组与对照组产妇手术时间分别为 $(51.29\pm12.37)$  min 和 $(67.42\pm13.58)$  min,术中出血量分别为 $(521.67\pm103.87)$  mL 和 $(804.98\pm218.22)$  mL,手术结束后24 h 出血量分别为 $(57.41\pm3.29)$  mL 和 $(64.09\pm5.12)$  mL,观察组均优于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )；观察组产妇的子宫切除率为25.81%,明显低于对照组的64.52%,术中输血率为25.81%,明显低于对照组的70.97%,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )；观察组和对照组产妇的子宫动脉结扎率分别为90.32%和100.00%,差异无统计学意义( $P>0.05$ )；术后随访6个月,观察组和对照组患者E2 [ $(61.33\pm12.26)$  pmol/mL vs  $(74.27\pm13.58)$  pmol/mL]、FSH [ $(7.67\pm2.41)$  IU/L vs  $(8.98\pm2.22)$  IU/L]、LH [ $(5.39\pm1.38)$  IU/L vs  $(6.21\pm1.22)$  IU/L]比较,观察组均优于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )；观察组和对照组患者月经量减少率(0 vs 16.13%)和宫腔黏连发生率(3.23% vs 19.35%)比较,观察组均明显低于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 凶险性前置胎盘剖宫产术中应用早期结扎BUAS可有效降低术中出血量,降低子宫切除率,有利于术后产妇卵巢功能恢复,疗效显著,值得临床推广。

**【关键词】** 凶险性前置胎盘;前置胎盘;剖宫产术;双侧子宫动脉上行支;结扎;子宫动脉

**【中图分类号】** R719.8    **【文献标识码】** A    **【文章编号】** 1003—6350(2019)10—1300—03

**Application value of early ligation of bilateral ascending uterine artery in the treatment of dangerous placenta previa during cesarean section.** JIANG Li-yu, LIN Shao-min, LI Zhan-chun. Department of Obstetrics and Gynecology, Ciyun Hospital of Jieyang City, Jieyang 522031, Guangdong, CHINA

**[Abstract]** **Objective** To investigate the effect of early ligation of bilateral uterine artery ascending (BUAS) in caesarean section of dangerous placenta previa. **Methods** A total of 62 pregnant women with dangerous placenta previa, who admitted to Department of Obstetrics and Gynecology of Ciyun Hospital of Jieyang City from March 2016 to February 2018, were selected and divided into the observation group and control group according to random number table method, with 31 cases in each group. The pregnant women in the control group were treated with traditional cesarean section, and the pregnant women in the observation group were treated with early ligation of BUAS during cesarean section. The operation-related indicators and intraoperative management of the two groups were compared, and the menstrual volume reduction, intrauterine adhesions and ovarian function status (luteinizing hormone [LH], follicle stimulating hormone [FSH], estradiol [E2]) were followed up for 6 months. **Results** The operation time of the observation group and the control group were  $(51.29\pm12.37)$  min and  $(67.42\pm13.58)$  min, the intraoperative bleeding volume were  $(521.67\pm103.87)$  mL and  $(804.98\pm218.22)$  mL, and the bleeding volume at 24 hours after operation were  $(57.41\pm3.29)$  mL and  $(64.09\pm5.12)$  mL respectively. The observation group was superior to the control group, and the differences were statistically significant ( $P<0.05$ ). Hysterectomy rate and intraoperative blood transfusion rate of the observation group were

通讯作者:江丽瑜,E-mail:jaingliyu031@136.com

\*\*\*\*\*

295-296.

- [10] MARQUES MG, CANCELLI CHB, FERNANDES CMS, et al. Effect of a constant rate infusion of remifentanil hydrochloride on left ventricular systolic and diastolic function in propofol-anesthetized dogs [J]. American journal of veterinary research, 2018, 79(12): 1261-1267.
- [11] MA J, WANG XY, SUN QX, et al. Transversus abdominis plane block reduces remifentanil and propofol consumption, evaluated by closed-loop titration guided by bispectral index [J]. Experimental and therapeutic medicine, 2018, 16 (5): 3897-3902.
- [12] 张云豪,白雪燕,李晓君.地佐辛与芬太尼分别联合异丙酚用于无

痛人流效果观察[J].实用医学杂志, 2014, 30(18): 3024-3025.

- [13] 徐晖,陆松虹,张景俊,等.不同剂量瑞芬太尼对全麻患者丙泊酚靶控输注诱导时麻醉深度的影响[J].中国新药与临床杂志, 2018, 37 (7): 423-428.
- [14] 李真,金宁,万静洁,等.脑电双频指数监测小儿丙泊酚复合瑞芬太尼静脉麻醉维持剂量的临床研究[J].中国医科大学学报, 2016, 45 (1): 17-20.
- [15] 史宇平,杨海昌,李建,等.不同剂量瑞芬太尼复合丙泊酚用于儿童气管插管术的临床观察[J].中国药房, 2016, 27(36): 5088-5090.

(收稿日期:2019-01-25)

25.81% and 25.81%, which were significantly lower than corresponding 64.52% and 70.97% of the control group ( $P<0.05$ ). There was no significant difference in uterine artery ligation rate (90.32% vs 100.00%) between the observation group and the control group ( $\chi^2=0.982, P>0.05$ ). After 6 months of follow-up, E2 [( $61.33\pm12.26$ ) pmol/mL vs ( $74.27\pm13.58$ ) pmol/mL], FSH [( $7.67\pm2.41$ ) IU/L vs ( $8.98\pm2.22$ ) IU/L], LH [( $5.39\pm1.38$ ) IU/L vs ( $6.21\pm1.22$ ) IU/L] in the observation group and the control group were better than those in the control group, with significant difference ( $P<0.05$ ). The menstrual volume of the observation group and the control group decreased (0 vs 16.13%) and the incidence of uterine adhesions (3.23% vs 19.35%) were significantly lower than those of the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Early ligation of BUAS during caesarean section with dangerous placenta previa can effectively reduce the amount of bleeding and the rate of hysterectomy, which is beneficial to the recovery of ovarian function of patients after operation and has the remarkable curative effect. It is worthy of clinical promotion.

**[Key words]** Dangerous placenta previa; Placenta previa; Cesarean section; Bilateral ascending uterine artery; Ligation; Uterine artery

前置胎盘是引发产后出血的重要因素之一,对产妇的生命安全造成严重影响,近年来,随着剖宫产率的不断升高,凶险性前置胎盘的发生率也明显升高。凶险性前置胎盘主要是指经历过剖宫产术,再次妊娠后被诊断为前置胎盘,且伴有胎盘置入的病征<sup>[1]</sup>。终止妊娠是解决凶险性前置胎盘的主要方法,主要是通过剖宫产术来终止妊娠,但是在手术过程中通常会发生大出血,且并没有快速有效的止血方式,如果治疗不当会危及产妇生命<sup>[2]</sup>。因此寻求一种在凶险性胎盘前置孕妇剖宫产术中能够有效止血的方法对改善孕妇预后至关重要。本研究对凶险性前置胎盘剖宫产术中应用早期结扎双侧子宫动脉上行支(bilateral uterine artery ascending, BUAS)的方法,取得了较好的治疗效果,现报道如下:

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2016年3月至2018年2月揭阳市慈云医院妇产科收治的凶险性前置胎盘孕妇62例为研究对象。纳入标准:(1)均符合凶险性前置胎盘诊断标准<sup>[3]</sup>;(2)初次就诊,此前未经其他治疗;(3)临床、实验室检查及影像学检查资料完整。排除标准:(1)多胎妊娠产妇;(2)伴严重妊娠期合并症者;(3)伴凝血功能障碍者;(4)脏器功能不全者。采用随机数表法将62例孕妇分为观察组和对照组,每组31例。观察组孕妇年龄24~37岁,平均( $31.47\pm6.12$ )岁;孕周34~39周,平均( $37.18\pm2.46$ )周。对照组孕妇年龄24~38岁,平均( $32.97\pm3.18$ )岁;孕周32~39周,平均( $36.98\pm2.79$ )周。两组孕妇的孕周及年龄比较差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究经医院伦理委员会批准,所有患者及其家属均签署知情同意书。

1.2 治疗方法 对照组产妇采用传统剖宫产术,在胎儿成功娩出后给予静脉滴注及子宫肌壁常规注射各20U缩宫素,然后实施胎盘剥离。在胎盘剥离后对患者的出血症状及时观察,如果患者发生出血症状则及时采取“8”字缝合术、宫腔填纱等处理,如果患者发生大出血,则需要进行子宫动脉栓塞术、动脉结扎术治疗,若仍无效则需要对子宫进行切除治疗。观察组产妇剖宫产术中应用早期结扎双侧子宫动脉上行支治疗,然后进行胎盘剥离,在患者子宫肌壁常规注

射20U缩宫素,反折膀胱与子宫间的腹膜,将腹膜推至剖宫产切口下方3cm处,并将子宫向该侧牵拉,充分暴露无血管区,在剖宫产切口外下侧对子宫动脉上行支进行寻找,应用钳夹夹闭切口断端,应用无菌丝线在两端2cm处进行两次结扎,同时避免损伤患者的输尿管,在结扎完成后进行胎盘剥离,方法同对照组。

1.3 观察指标 比较两组产妇的手术时间、术中出血量、手术结束后24 h出血量以及两组产妇子宫切除率、子宫动脉结扎率、术中输血率及宫腔填纱率。随访6个月,统计两组孕产妇月经量、是否发生宫腔黏连,于术后6个月月经第3天,采用化学发光法检测黄体生成激素(LH)、促卵泡成熟激素(FSH)、雌二醇(E2)等卵巢功能指标。

1.4 统计学方法 应用SPSS19.0统计学软件进行数据分析,计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验,计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间比较采用t检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组产妇的手术时间及出血量比较 观察组产妇的手术时间明显较对照组缩短,术中出血量及手术结束后24 h出血量明显较对照组降低,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),见表1。

表1 两组产妇的手术时间及出血量比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	例数	手术时间(min)	术中出血量(mL)	术后24 h出血量(mL)
观察组	31	51.29±12.37	521.67±103.87	57.41±3.29
对照组	31	67.42±13.58	804.98±218.22	64.09±5.12
<i>t</i> 值		7.194	10.458	6.385
<i>P</i> 值		<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组产妇术中处理情况比较 观察组产妇子宫切除率及术中输血率明显低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );两组患者子宫动脉结扎率比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表2。

表2 两组产妇术中处理情况比较[例(%)]

组别	例数	子宫切除率	子宫动脉结扎率	术中输血率
观察组	31	8(25.81)	28(90.32)	8(25.81)
对照组	31	20(64.52)	31(100.00)	22(70.97)
$\chi^2$ 值		12.098	0.982	14.241
<i>P</i> 值		<0.05	>0.05	<0.05

2.3 两组产妇的卵巢功能、月经量及宫腔黏连发生率比较 随访 6 个月, 观察组产妇的 E2、FSH、LH 等卵巢功能指标, 宫腔黏连发生率明显低于对照组, 月经量也少于对照组, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ ), 见表 3。

表 3 两组产妇随访 6 个月时的卵巢功能、月经量及宫腔黏连发生率比较

组别	例数	卵巢功能指标(±s)			月经量减少[例(%)]	宫腔黏连[例(%)]
		E2 (pmol/mL)	FSH (IU/L)	LH (IU/L)		
观察组	31	61.33±12.26	7.67±2.41	5.39±1.38	0 (0)	1 (3.23)
对照组	31	74.27±13.58	8.98±2.22	6.21±1.22	5 (16.13)	6 (19.35)
t 值		3.938	2.226	2.479	5.439	4.026
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

### 3 讨论

凶险性前置胎盘是常见的妊娠期严重并发症, 近年来, 随着人工流产、剖宫产、子宫肌瘤手术的增加, 其发病率也呈逐年上升趋势。剖宫产是终止凶险性前置胎盘的首选方法, 但手术过程中出血量较多, 不利于术中止血, 且术后出血率仍较高<sup>[4-5]</sup>。传统方法主要采用宫腔填塞纱布止血或者是药物干预止血的方式, 上述方法失败后, 必要时可能要求进行子宫切除, 不但导致产妇术后生育能力不可逆性丧失, 还会给孕产妇造成严重的心理创伤<sup>[6-7]</sup>。因此正确处理凶险性前置胎盘术中术后出血, 最大可能的保留产妇子宫具有重要意义。

由于子宫在妊娠期的血供主要来源于子宫动脉上行支, 因此在胎儿娩出后对双侧子宫动脉上行支进行结扎能够有效降低子宫血流, 使子宫肌层处于缺血状态, 使收缩能力加强, 进而加强止血效果<sup>[8-9]</sup>。

本研究中观察组孕妇在剖宫产术中应用早期结扎双侧子宫动脉上行支治疗, 研究结果显示, 观察组产妇的手术时间明显较对照组缩短, 术中出血量及手术结束后 24 h 出血量明显较对照组降低, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ ), 说明早期结扎双侧子宫动脉上行支可有效缩短凶险性前置胎盘产妇剖宫产术时间, 降低术中及术后出血量, 分析其原因主要是因为早期结扎双侧子宫动脉上行支能够将子宫血流阻断, 然后在剥离胎盘过程中出血量明显降低, 手术视野较清晰, 更利于手术医师进行手术操作, 能够更清楚的处理出血部位, 若采取常规处理方法, 术中出血量较大, 导致手术视野模糊、盲目处理, 更延长手术时间<sup>[10-13]</sup>, 因此观察组产妇的手术时间及出血量均明显改善。在对两组产妇术中处理情况分析中显示, 观察组产妇子宫切除率及术中输血率明显低于对照组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ), 说明早期结扎双侧子宫动脉上行支能够有效改善凶险性前置胎盘产妇的手术情况, 降低子宫切除率及术中输血率, 分析其原因主要是因为早期结扎 BUAS 能够有效止血。

本研究结果还显示, 随访 6 个月, 观察组产妇的 E2、FSH、LH 等卵巢功能指标, 宫腔黏连发生率明显低于对照组, 月经量也少于对照组, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ ), 说明早期结扎 BUAS 有利于术后产妇子宫复旧, 降低宫腔黏连率, 促进卵巢功能恢复。其原因可能为早期结扎 BUAS 在子宫后壁方操作, 仅对子宫动脉上行支结扎即可达到止血效果; 同时视野清

晰, 便于术中更加准确的检测 BUAS, 缝扎也更加方便快速, 宫侧支循环可在 1 h 时重新建立, 不影响子宫血运, 为患者术后月经复潮、子宫收缩复旧、卵巢功能康复创造了有利条件<sup>[14-16]</sup>。

综上所述, 凶险性前置胎盘剖宫产术中应用早期结扎双侧子宫动脉上行支可有效降低术中出血量, 降低子宫切除率, 疗效显著, 值得临床推广。

### 参考文献

- 陶晓琴, 袁慧琴, 史玲美. 凶险性前置胎盘的观察及护理[J]. 护士进修杂志, 2013, 28(2): 145-147.
- 杨慧霞. 凶险性前置胎盘伴穿透性胎盘植入手术方法的改进与评价[J]. 中华围产医学杂志, 2017, 20(9): 630-631.
- 李琴, 邓学东, 王中阳, 等. 凶险型前置胎盘合并胎盘植入的产前超声诊断分析[J]. 中华医学超声杂志(电子版), 2016, 13(3): 218-223.
- 牟凤萍, 屈清华. 双侧子宫动脉上行支结扎在中央性前置胎盘剖宫产术中大出血的应用研究[J]. 中国计划生育和妇产科, 2017, 9(8): 31-34.
- 汪建华, 王为民, 高绍凤. 双侧子宫动脉上行支结扎与纱条宫腔填塞用于前置胎盘剖宫产术出血的止血效果比较[J]. 中国基层医药, 2017, 10(18): 2733-2736.
- 彭方亮, 周晓. 凶险性前置胎盘剖宫产术中早期结扎双侧子宫动脉上行支的临床应用[J]. 重庆医学, 2015, 44(22): 3131-3132.
- 林靓, 余艳红, 杨茵, 等. 剖宫产术中宫腔填塞联合腹主动脉远端预置球囊阻断治疗植入型凶险型前置胎盘[J]. 中国微创外科杂志, 2014, 14(7): 608-611.
- CHEN Z, LI J, SHEN J, et al. Direct puncture embolization of the internal iliac artery during cesarean delivery for pernicious placenta previa coexisting with placenta accreta [J]. Int J Gynaecol Obstet, 2016, 135 (3): 264-267.
- 刘海意, 林星光, 乌剑利, 等. 子宫下段多方位螺旋式缝合术在凶险性前置胎盘手术中的应用[J]. 中华妇产科杂志, 2016, 51(10): 754-758.
- 汪建华, 王为民, 高绍凤. 双侧子宫动脉上行支结扎与纱条宫腔填塞用于前置胎盘剖宫产术出血的止血效果比较[J]. 中国基层医药, 2017(18): 2733-2736.
- 王振英, 韩坤炜. 对凶险型前置胎盘产妇进行双侧子宫动脉上行支结扎的效果研究[J]. 当代医药论丛, 2016, 14(3): 147-148.
- 杨慧霞. 凶险性前置胎盘伴穿透性胎盘植入手术方法的改进与评价[J]. 中华围产医学杂志, 2017, 20(9): 630-631.
- 彭方亮, 周晓. 凶险性前置胎盘剖宫产术中早期结扎双侧子宫动脉上行支的临床应用[J]. 重庆医学, 2015, 44(22): 3131-3132.
- 吴康, 许伟, 祖茂衡, 等. 双侧髂内动脉球囊封堵术在凶险型前置胎盘伴胎盘植入中的应用[J]. 实用医学杂志, 2015, 31(20): 3361-3363.
- 肖卫芬, 韩秋峪. 双侧髂内动脉球囊放置封堵术在凶险型前置胎盘终止妊娠中的应用价值[J]. 中国妇幼保健, 2016, 31(21): 4568-4570.
- 华树生, 杨慧燕, 施灵美. 结扎双侧子宫动脉上行支在中央性前置胎盘中的应用[J]. 浙江预防医学, 2014, 26(2): 194-195.

(收稿日期:2019-01-22)