doi:10.11659/jjssx.02E019072

·临床研究·

B-lynch 缝合术联合子宫填塞球囊压迫对凶险性前置胎盘的疗效分析

韩娟娟,郑 琳 (无锡市妇幼保健院妇产科,江苏 无锡 214000)

[摘 要] **目的** 探究 B-lynch 缝合术联合子宫填塞球囊压迫对凶险性前置胎盘患者血管内皮细胞迁徙及侵袭的影响。**方法** 选取我院2015年1月至2018年6月收治的凶险性前置胎盘患者80例,其中采用常规出血处理和宫腔创面缝合的患者48例(对照组),采用B-lynch缝合术联合子宫填塞球囊压迫的患者32例(观察组),比较2组患者手术相关基本指标和术后不良情况,血清 AFP、HCG 和 SFIt-1 水平以及新生儿情况。**结果** 观察组患者术中出血量、住院时间均显著少于对照组,血清 AFP、HCG 和SFIt-1水平在术后显著低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$);2组患者新生儿状况无显著差异,观察组患者不良情况发生率略低于对照组,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** B-lynch 缝合术联合子宫填塞球囊压迫治疗能够减少凶险性前置胎盘患者术中出血,可降低血管内皮细胞的迁徙和侵袭能力,有利于患者恢复。

[关键词] B-lynch 缝合术;子宫填塞球囊压迫;凶险性前置胎盘;血管内皮细胞

[中图分类号] R713.4 [文献标识码] A [收稿日期] 2019-02-25

Effect of B-lynch suture combined with uterine tamponade balloon compression on pernicious placenta previa

HAN Juan-juan, ZHENG Lin (Department of Gynaecology and Obstetrics, Wuxi Maternal and Child Health-Care Hospital, Wuxi Jiangsu 214000, China)

Abstract: Objective To investigate the effect of B-lynch suture combined with uterine tamponade balloon compression on migration and invasion of vascular endothelial cell in patients of pernicious placenta previa. **Methods** Eighty patients with pernicious placenta previa were enrolled in our hospital from January 2015 to June 2018. The 48 patients in the control group underwent conventional hemorrhage management and uterine wound suture, while the 32 patients in the observation group were treated with B-lynch suture combined with uterine tamponade balloon compression. The basic and abnormal conditions, serum AFP, HCG and SFIt-1 levels, and neonatal status were compared between the two groups. **Results** Intraoperative bleeding and length of hospital stay were significantly lower in the observation group compared with the control group. The serum levels of AFP, HCG and SFIt-1 were significantly lower than those in the control group ($P<0.05$). There was no significant difference in neonatal status between the two groups. The incidence of adverse events was slightly lower in the observation group compared with the control group ($P>0.05$). **Conclusion** For patients with pernicious placenta previa, B-lynch suture combined with uterine tamponade balloon compression can reduce intraoperative hemorrhage the migration and invasion ability of vascular endothelial cells, which is beneficial to the recovery of patients.

Keywords: B-lynch suture; uterine tamponade balloon compression; pernicious placenta previa; vascular endothelial cells

[通信作者] 郑 琳,E-mail:2765876946@qq.com

[15] 李树伟,田秀芬.按压胸骨上窝联合浅部吸痰法用于重型颅脑损伤气管切开患者的研究[J].实用临床医药杂志,2015,19(18):10-12.doi:10.3969/j.issn.1006-2084.2013.02.068.

[16] 田 勇,杜杭根,范成普,等.痰热清注射液辅助治疗重型颅脑损伤气管切开术后并发肺部感染的疗效分析[J].中华急诊医学杂志,2015,24(4):447-449.doi:10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2015.04.028.

[17] 王 健,刘 帅,付玉东.气管切开时机不同对重度颅脑损伤患者肺部感染的影响[J].中国实用医药,2015,10(3):25-26.doi:10.14163/j.cnki.11-5547/r.2015.03.011.

[18] 马 俊,唐小霞,伍增龙,等.早期气管切开对老年重型颅脑损伤患者呼吸机相关性肺炎的预防作用研究[J].山西医药杂志,2016,45(4):431-433.doi:10.3969/j.issn.0253-9926.2016.04.021.

[19] 罗正文.经皮旋转扩张气管切开术在高血压脑出血及重型颅脑损伤患者治疗中的应用[J].中国基层医药,2015,23(23):3663-3664.doi:10.3760/cma.j.issn.1008-6706.2015.23.046.

(编辑:魏 源)

凶险性前置胎盘是指瘢痕子宫此次胎盘附着于原子宫瘢痕位置的前置胎盘类型,常常发生胎盘植入,极易引起产后出血,属于产科的危重疾病[1-2]。近年来剖宫产率增加,随之而来的是凶险性前置胎盘的发生率也有显著上升,使得产后出血发生率也有上升趋势[3-4]。产后出血主要的处理原则为针对病因迅速止血,但目前的临床效果较差,而严重的产后出血会导致患者子宫切除,失去生育功能[5-6]。随着技术的发展,子宫填塞球囊压迫止血成为一种可靠的治疗手段;B-Lynch缝合术能够对子宫进行缝扎止血,目前这两种方式应用于产后出血都取得了较好的临床效果。本研究旨在通过对比分析,探究 B-lynch 缝合术联合子宫填塞球囊压迫对凶险性前置胎盘患者血管内皮细胞迁徙及侵袭的影响。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取我院 2015 年 1 月至 2018 年 6 月收治的凶险性前置胎盘患者 80 例,年龄 26 ~41 岁,平均(34.82 ± 6.23)岁。纳入标准:①确诊为凶险性前置胎盘;②于我院行剖宫产手术且有生育要求;③未发生产前出血;④患者签署知情同意书。排除标准:①有严重凝血功能障碍;②有心血管、肝、肾等系统严重疾病;③临床资料不完整;④有妊娠期并发症;⑤有恶性肿瘤或传染性疾病;⑥患者依从性差。将行常规产后出血处理、宫腔创面缝扎的患者 48 例设为对照组,采取 B-Lynch 缝合术联合子宫填塞球囊压迫止血的患者 32 例设为观察组,2 组患者的一般临床资料包括平均年龄、平均孕周、孕次、产次等比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

对照组患者采取常规止血手段,在胎儿和胎盘娩出后,宫体内注射缩宫素20 U,静脉滴注缩宫素 20 U,同时对患者的宫体进行按摩,对发生胎盘植入的部位进行修剪,对出血部位进行宫腔创面缝扎,行“8”字缝合,对仍继续出血的患者行子宫动脉上行支及髂内动脉结扎等常规处理手段。

观察组患者采取 B-Lynch 缝合术联合子宫填塞球囊压迫止血。于患者子宫切口位置放入球囊,将子宫从剖宫产切口处托出,清理宫腔内残余积血,按摩宫体予 0 号肠线于下端子宫左侧切口下 2.0 cm 处进针,左侧切口上 2.0 cm 出针,绕过子宫前壁至子宫后壁,于子宫左侧骶韧带处进宫腔,右侧骶韧带处出宫腔,绕至子宫前壁,子宫右侧切口上 2.0 cm 处进针,右侧切口下 2.0 cm 出针,按压宫底、宫腔后,逐渐缓慢收紧缝扎肠线并打结。最后检查出血情况并关腹,术后消毒外阴、阴道,宫腔置入球囊 1 个,根据患者情况进行生理盐水填充。

2 组患者在术后采用相关的护理模式,密切关注患者的病情变化,及时处理。

1.3 观察指标

比较 2 组患者的术中和术后基本情况,统计患者的手术时间、术中出血量(包括纱布等止血材料、术中吸引器中血量、术后清理阴道的积血)、术中输血量、住院时长。比较 2 组新生儿情况,记录新生儿体质量,在出生 1 min、5 min 时采用 Apgar 评分评估新生儿窒息情况。比较 2 组患者术前、术后 1 d、术后 1 周的血清甲胎蛋白、人绒毛膜促性腺激素(HCG)、可溶性血管内皮生长因子受体-1(SFIt-1)水平:抽取患者的晨起空腹静脉血 3 mL,以 3 000 r/min 离心 15 min,收集血清,存于 -20 ℃冰箱,统一进行检测,使用迈瑞 BS-600 全自动生化分析仪进行 AFP 和 HCG 的检测,使用酶联免疫法,按照试剂盒(购于南京森贝伽生物科技有限公司)步骤进行 SFIt-1 的检测。

比较 2 组患者术中和术后不良事件的发生情况,包括转入 ICU、发生下肢静脉血栓、失血性休克、弥漫性血管内凝血。

1.4 统计学方法

数据采用 SPSS 22.0 软件进行统计学分析,计量资料选择均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用独立样本 t 检验,计数资料采用率(%)表示,用 χ^2 检验进行统计学分析,$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者术中和术后基本情况

观察组患者手术时间、术中出血量、术中输血量、住院时间均显著少于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 2 组患者术中和术后基本情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	术中输血量 (mL)	住院时间 (d)
对照组	48	92.38 ± 10.27	1 583.56 ± 328.41	1 236.55 ± 100.43	8.46 ± 2.45
观察组	32	69.43 ± 11.46	1 047.82 ± 174.29	647.42 ± 80.36	5.37 ± 1.23
t		9.347	8.456	27.765	6.592
P		0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 2 组新生儿情况

2 组新生儿出生体质量和 Apgar 评分差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 2。

表 2 2 组新生儿情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	出生体质量(g)	Apgar 评分(分)	
			1 min	5 min
对照组	48	2 738.74 ±49.22	8.38 ±0.24	9.67 ±0.15
观察组	32	2 752.29 ±46.57	8.29 ±0.21	9.71 ±0.19
t		1.232	1.725	1.049
P		0.222	0.088	0.297

2.3 2 组患者血清 AFP、HCG、SFIt-1 水平情况

手术前 2 组患者血清 AFP、HCG、SFIt-1 水平差异无统计学意义($P>0.05$),术后 1 d 和术后 1 周均有降低,且观察组患者在术后各指标水平均显著低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 3 2 组患者血清 AFP、HCG、SFIt-1 水平情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	AFP(ng/mL)			HCG(mIU/mL)			SFIt-1((g/L)		
		术前	术后 1 d	术后 1 周	术前	术后 1 d	术后 1 周	术前	术后 1 d	术后 1 周
对照组	48	271.28 ±42.57	169.57 ±22.32*	60.34 ±10.59*	1 7426.37 ±1 158.26	4 215.37 ±257.18*	532.66 ±87.42*	3.57 ±1.01	2.45 ±0.98*	1.97 ±0.26*
观察组	32	270.17 ±43.49	120.58 ±15.91*	41.19 ±7.24*	1 7512.84 ±1 162.39	3 157.48 ±153.82*	79.17 ±20.64*	3.62 ±0.96	1.82 ±0.73*	1.18 ±0.29*
t		0.113	10.723	8.924	0.327	54.019	28.758	0.221	3.105	12.712
P		0.910	0.000	0.000	0.745	0.000	0.000	0.826	0.003	0.000

*:与本组术前比较,$P<0.05$

2.4 2 组患者术中和术后不良事件的发生情况

观察组患者 2 例转入 ICU,1 例发生下肢静脉血,无失血性休克和弥漫性血管内凝血的患者,不良情况发生率均小于对照组,但差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 4 2 组患者术中和术后后不良事件的发生情况[例(%)]

组别	n	转入 ICU	发生下肢静脉血栓	失血性休克	弥漫性血管内凝血
对照组	48	5(10.42)	5(10.42)	2(4.17)	1(2.08)
观察组	32	2(6.25)	1(3.13)	0(0.00)	0(0.00)
χ^2		0.134	0.608	0.193	0.092
P		0.809	0.435	0.661	0.837

3 讨论

随着剖宫率的逐年升高,凶险性前置胎盘的发生率也随之升高,增加了产妇生产的危险性,研究表明,凶险性前置胎盘伴发胎盘植入已经成为目前生产子宫切除的重要原因[7-8]。在剖宫产手术中进行有效的止血,减少术中出血量是目前产科临床研究的重点。常规的止血手段包括使用缩宫素、子宫动脉结扎、宫腔缝合,但这些方法在产后出血量较大的患者中治疗效果并不理想。使用纱布填塞虽能达到较好的止血效果,但由于纱布填塞术中易留有空隙,增加了患者发生术后感染的风险[9-10]。子宫填塞球囊压迫和 B-Lynch 缝合术是目前临床应用中效果较好的止血手段,本研究旨在通过对比分析,探究 B-lynch 缝合术联合子宫填塞球囊压迫对凶险性前置胎盘的疗效。

通过比较使用传统常规止血手段的对照组和使用 B-lynch 缝合术联合子宫填塞球囊压迫的观察组患者各项指标,结果显示,观察组患者术手术时间、术中出血量、术中输血量、住院时间均显著少于对照组患者;同时,观察组患者仅 2 例转入 ICU,1 例发生下肢静脉血,无失血性休克和弥漫性血管内凝血的患者,各不良情况发生率均低于对照组,提示 B-lynch 缝合术联合子宫填塞球囊压迫能够显著减少术中出血的情况,加快患者在术后的恢复,且不良情况的发生率较低,安全性较好。球囊压迫止血是通过在子宫腔内加入一个膨胀的球囊,使得宫腔内压力升高,减少动脉出血[10-11]。和传统的纱布填塞相比,球囊填塞能够对开放的血窦达到更好的止血效果,同时增加了整个子宫的压力,使子宫出现反射性收缩,进行机械性止血,且球囊可较好地贴合宫腔表面,降低术后感染的发生[12-14]。B-Lynch 缝合术则是通过机械性压迫子宫、关闭血窦进行有效的止血,通过可以吸收的缝线将子宫肌层进行捆绑并固定,使得子宫处于一种被动收缩的状态,和传统的创面缝合相比,其能够通过增加宫体自身的力辅助止血[15-16]。两种止血方式相结合达到了物理压迫和阻止血流的双重作用,且不会对子宫本身结构造成破坏,在术后易于恢复。

本研究对患者血清 AFP、HCG、SFIt-1 水平进行分析发现,手术前 2 组患者血清 AFP、HCG、SFIt-1 水平无显著差异,术后 1 d 和术后 1 周均有降低,且观察组患者在术后各指标水平均显著低于对照组。这表明,联合术式对患者的激素水平有更好的改善效果。凶险性前置胎盘伴发胎盘植入术后,常常发生 AFP 升高进入母体的情况,影响母体自身的激素水平,不利于患者恢复,同时,HCG 会刺激孕酮的产生,提高患者的炎性反应,增加患病风险[17-18]。SFIt-1 是一种络氨酸激酶受体去除跨膜结构及细胞质后的剪接变异体,与胎盘内血管内皮生长因子结合,抑制其活性,引起蜕膜发育不良,滋养层侵袭,增加出血风险,导致血管内皮细胞的过度迁徙,增加其侵袭能力[19-20]。本研究证实了通过有效的术式能够改善凶险性前置胎盘患者在术后内

皮细胞功能,加快患者功能的恢复。

B-lynch 缝合术联合子宫填塞球囊压迫对凶险性前置胎盘患者而言,不仅能够有效止血,同时能够降低机体的炎性反应情况,抑制血管内皮细胞的迁徙侵袭能力。血管内皮细胞是机体内炎性物质分泌的重要组织成分,对于凶险性前置胎盘患者而言,内皮细胞功能的活跃对胎盘植入有着直接的促进作用,可破坏子宫肌层,威胁患者的生命安全。由于瘢痕子宫的瘢痕处组织结构相较于正常子宫组织存在一定损伤,因此发生前置胎盘时是内皮细胞易作用的靶点,在剖宫术后,如果内皮细胞功能不能得到抑制,则会增加术后出血感染的风险,难以达到更好的治疗目的。B-lynch 缝合术联合子宫填塞球囊压迫通过对子宫增加机械力和压迫闭塞小血管两个方面作用,达到了良好的止血效果,且手术时间更短,利于患者术后的恢复。患者血管内皮功能也能够恢复正常,可有效防止术后并发症的发生。

综上所述,B-lynch 缝合术联合子宫填塞球囊压迫治疗能够降低血管内皮细胞的迁徙和侵袭能力,减少凶险性前置胎盘患者术中出血,有利于患者恢复,值得在临床中推广。

[参考文献]

[1] 吕 祺. 欣母沛子宫下段注射联合子宫下段填塞纱条在治疗凶险性前置胎盘剖宫产中的临床应用[J]. 中国妇幼保健,2014,29(36):6164 - 6166. doi:10.7620/zgfybj.j.issn.1001 - 4411.2014.36.95.

[2] Kaplanoğlu M,Kaplanoğlu DK,Koyuncu O. A different approach to placenta previa accreta: intrauterine gauze compress combined B-Lynch uterine compression suture[J]. Clin Exp Obstet Gynecol,2015,42(1):53 - 56. doi:10.12891/ceogl781.2015.

[3] 郭 琼. 子宫动脉下行支结扎联合子宫下段压迫缩窄缝合术在凶险性前置胎盘所致产后出血中的应用[J]. 实用临床医药杂志,2017,21(3):85 - 88. doi:10.7619/jcmp.201703026.

[4] 李 敏,段 雅,张艳赏,等. 凶险性前置胎盘伴胎盘植入术中应用宫颈 COOK 双球囊及卡前列素氨丁三醇防治产后出血疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志,2017,26(26):49 - 51. doi:10.3969/j.issn.1008 - 8849.2017.26.013.

[5] 殷思珍,孙瑞勤,杨龙慧. 预防性应用卡前列素氨丁三醇联合低位 B-Lynch 缝合术对前置胎盘术中出血的临床观察[J]. 实用医学杂志,2015,31(24):4120 - 4122. doi:10.3969/j.issn.1006 - 5725.2015.24.046.

[6] Harma M,Gungen N,Ozturk A. B-Lynch uterine compression suture for postpartum haemorrhage due to placenta praevia accreta[J]. Aust N Z J Obstet Gynaecol,2015,45(1):93 - 95. doi:10.1111/j.1479 - 828X.2005.00340.x.

[7] Nishikawa A,Matsuzaki S,Mimura K,et al. Short interpregnancy interval after B-Lynch uterine compression suture: a case report[J]. Clin Exp Obstet Gynecol,2016,43(3):434 - 436. doi:10.12891/ceog2085.2016.

[8] 马秀英. B-LYNCH 缝合术对前置胎盘产妇剖宫产止血效果及预后的影响[J]. 西南国防医药,2016,26(3):272 - 275. doi:10.3969/j.issn.1004 - 0188.2016.03.015.

[9] 杨翠丽,莫中福,翟红卫,等. 一次性 Bakri 球囊压迫联合 B-Lynch 手术治疗剖宫产产后出血临床对比研究[J]. 河北医药,2016,38(12):1867 - 1870. doi:10.3969/j.issn.1002 - 7386.2016.12.031.

[10] Marasinghe JP,Condous G,Seneviratne HR,et al. Modfied anchored B-Lynch uterine compression suture for post partum bleeding with uterine atony[J]. Acta Obstet Gynecol Scand,2011,90(3):280 - 283. doi:10.1111/j.1600 - 0412.2010.01048.x.

[11] 李 蕊,林 靓,杨 茵,等. 色素上皮衍生因子对植入型凶险性前置胎盘形成的影响及机制研究[J]. 中国妇幼保健,2016,31(19):3942 - 3945. doi:10.7620/zgfybj.j.issn.1001 - 4411.2016.19.25.

[12] 刘朵朵,葛俊丽,吕小慧,等. 凶险性前置胎盘合并胎盘植入的手术方式探讨[J]. 山西医科大学学报,2014,32(12):1197 - 1199. doi:10.13753/j.issn.1007 - 6611.2014.12.022.

[13] 林育娇,刘正平,周 聪,等. Bakri 子宫填塞球囊导管在凶险型前置胎盘剖宫产术中的应用[J]. 中国妇幼保健,2017,32(8):1783 - 1785. doi:10.7620/zgfybj.j.issn.1001 - 4411.2017.08.65.

[14] 文海燕,姜艳艳,缪丽琳. 宫腔填塞联合水囊压迫止血治疗凶险性前置胎盘的临床观察[J]. 中国妇幼健康研究,2018,29(2):224 - 226. doi:10.3969/j.issn.1673 - 5293.2018.02.025.

[15] 杜 娟,朱一麟,高雪梅,等. 外周血 sFlt-1、β-hCG、PAPP-A、AFP 的表达与早发型子痫前期的关系[J]. 疑难病杂志,2016,15(4):394 - 397. doi:10.3969/j.issn.1671 - 6450.2016.04.017.

[16] 曾雯琼,徐金霞. 凶险性前置胎盘相关原因分析及介入治疗应用效果分析[J]. 中国性科学,2018,27(8):117 - 119. doi:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2018.08.034.

[17] 张建梅,洪 博,王 莉. 临床研究米非司酮辅助 Bakri 球囊填塞术在凶险性前置胎盘中的应用及预后影响[J]. 中国妇幼健康研究,2017,28(6):676 - 677. doi:10.3969/j.issn.1673 - 5293.2017.06.020.

[18] 王利民,唐冬梅,王筱林,等. 宫腔填塞在镶嵌式治疗凶险型前置胎盘的临床价值[J]. 检验医学与临床,2018,15(10):92 - 94. doi:10.3969/j.issn.1672 - 9455.2018.10.027.

[19] 李迎华,谢 真,陈绣瑛. 双侧髂内动脉球囊封堵术在凶险性前置胎盘孕妇剖宫产术中的应用效果[J]. 中国妇幼保健,2017,32(16):3940 - 3942. doi:10.7620/zgfybj.j.issn.1001 - 4411.2017.16.83.

[20] 杨玉侠,张 颖,季淑英. 子宫动脉栓塞术在凶险性前置胎盘伴胎盘植入中的应用效果[J]. 中国煤炭工业医学杂志,2016,19(1):35 - 38. doi:10.11723/mtgyyx 1007 - 9564 201601011.

(编辑:魏 源)