

## 剖宫产术后出血二次剖腹探查术 24 例分析

刘杰<sup>1</sup>, 李巨<sup>2</sup>

<sup>1</sup>锦州医科大学, 辽宁锦州 121001; <sup>2</sup>解放军第 202 医院 妇产科, 辽宁沈阳 110003

**摘要:** **目的** 探讨剖宫产术后出血二次剖腹探查的指征、时机、止血措施及效果。**方法** 回顾分析 2008 年 1 月 - 2015 年 5 月解放军第 202 医院收治的 24 例剖宫产术后出血致剖腹探查患者的临床资料。**结果** 24 例患者年龄 23 ~ 39(31.3 ± 4.6) 岁; 孕 1 ~ 7 次, 平均(2.3 ± 1.3) 次。剖宫产指征主要为社会因素、胎儿窘迫、胎盘因素、巨大儿等。二次剖腹探查术主要指征为子宫收缩乏力 12 例, 胎盘(胎膜)剥离面出血 5 例, 腹腔内失血 3 例, 弥散性血管内凝血(disseminated intravascular coagulation, DIC) 2 例, 低置胎盘 1 例和晚期产后出血 1 例。止血术式主要包括子宫动脉上行支结扎术、子宫弓形动脉缝扎术、子宫切除术等。患者剖腹探查前并发失血性休克 9 例, DIC 11 例; 术后肺内感染 3 例, 急性肾衰 2 例, 多器官功能障碍综合征 1 例。6 例保守治疗无效行子宫切除后血止。所有患者均临床痊愈出院。**结论** 剖宫产术后出血经保守治疗无效后应果断再次开腹止血, 根据出血部位选择合适的手术止血方式, 降低术后严重并发症、子宫切除率和产妇病死率。

**关键词:** 剖腹探查术; 剖宫产; 产后出血

中图分类号: R 714.461 文献标志码: A 文章编号: 2095-5227(2016)09-0940-04 DOI: 10.3969/j.issn.2095-5227.2016.09.006

网络出版时间: 2016-05-16 17:02 网络出版地址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/11.3275.R.20160516.1702.002.html>

### Relaparotomy after cesarean section due to postpartum hemorrhage: An analysis of 24 cases

LIU Jie<sup>1</sup>, LI Ju<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduate School of Jinzhou Medical University, Jinzhou 121001, Liaoning Province, China; <sup>2</sup>Department of Obstetrics and Gynecology, People's Liberation Army No.202 Hospital, Shenyang 110003, Liaoning Province, China

Corresponding author: LI Ju. Email: [liju202@126.com](mailto:liju202@126.com)

**Abstract: Objective** To analyze the indications, timing, hemostatic treatment measures and effect of relaparotomy due to postpartum hemorrhage after cesarean section. **Methods** Clinical data about 24 obstetric patients in People's Liberation Army No.202 Hospital who underwent relaparotomy due to postpartum hemorrhage after cesarean section from January 2008 to May 2015 were retrospectively analyzed. **Results** Twenty-four patients aged (31.3 ± 4.6) years (ranging from 23 to 39 years) with gravidity of 1 to 7 (2.3 ± 1.3) times were enrolled in this study. Cesarean sections were performed to these patients for social factors, fetal distress, placental factors, macrosomia and so on. Indications of relaparotomy included uterine inertia (n=12), placental (membrane) stripping surface bleeding (n=5), intra-abdominal bleeding (n=3), disseminated intravascular coagulation (DIC, n=2), low-lying placenta (n=1) and late postpartum hemorrhage (n=1). Surgical hemostasis consisted of bilateral uterine artery ascending branch ligation, bilateral arcuate artery suture hemostasis and hysterectomy. Before relaparotomy, patients accompanied with hemorrhage shock were found in 9 cases, DIC in 11 cases, while postoperative lung infection occurred in 3 cases, acute renal failure in 2 cases, and multiple organ dysfunction syndrome (MODS) in 1 case. Of the 24 patients, 6 cases with invalid conservative treatment received hysterectomy. All patients were clinically recovered before discharge. **Conclusion** It is necessary to perform relaparotomy after cesarean section due to postpartum hemorrhage without hesitation when conservative treatment is ineffective. According to the bleeding site, appropriate surgical hemostasis method should be used to reduce postoperative complications, the rate of hysterectomy and maternal mortality.

**Keywords:** exploratory laparotomy; cesarean section; postpartum hemorrhage

剖宫产手术对解决难产、严重的妊娠合并症和并发症、降低母儿发病率和死亡率起到了重要作用, 是产科最常见手术<sup>[1]</sup>。随着围产医学和相

关学科发展, 产科医疗、护理质量的提升, 剖宫产手术现已成为相对安全的术式。但有文献报道, 剖宫产手术后严重并发症的发生率比阴道分娩高出 3 倍多<sup>[2]</sup>, 其中术后大出血是最常见和最严重的并发症之一, 因此而被迫实施的再次剖腹探查术风险极大, 影响患者术后转归。现对我院产科收治的 24 例剖宫产术后出血行再次剖腹探查手术患者的诊治过程进行分析, 以探讨该手术的指征、时机、止血措施及效果, 为临床方案的制订提供依据。

收稿日期: 2016-02-29

基金项目: 辽宁省科学技术计划项目(2014225005)

Supported by the Science and Technology Project of Liaoning Province(2014225005)

作者简介: 刘杰, 女, 硕士。研究方向: 产后出血。Email: [15904096286@163.com](mailto:15904096286@163.com)

通信作者: 李巨, 男, 主任医师, 博士生导师。Email: [liju202@126.com](mailto:liju202@126.com)

## 对象和方法

**1 研究对象** 2008年1月-2015年5月解放军第202医院产科收治的二次剖腹探查术患者24例, 年龄23~39(31.3±4.6)岁; 孕1~7次, 平均(2.3±1.3)次; 妊娠34周<sup>+2</sup>~40<sup>+4</sup>周, 平均(38.5±1.5)周; 其中初产妇18例, 经产妇6例。有2例外院剖宫产分娩后出血, 因当地医院抢救条件限制, 急转入我院, 经保守治疗止血无效后立即剖腹探查。余22例于我院行剖宫产, 出现不同程度的出血后行剖腹探查手术。

**2 方法** 对所有患者出血原因、再次开腹探查的指征、时间间隔、止血方式、并发症、出血量、输血量、住院时间和治疗结局等资料进行分析。出血量的测量方法主要为体积法和称重法。

**3 统计学方法** 一般统计学描述, 计量资料符合正态分布以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 计数资料用频数和率表示。

## 结果

**1 剖宫产手术主要指征及术中、术后出血情况**

24例剖宫产指征: 胎儿窘迫、社会因素各5例, 胎盘因素(边缘性前置胎盘、低置胎盘、中央型前置胎盘各1例, 胎盘早剥1例)4例, 巨大儿3例, 瘢痕子宫2例, 相对头盆不称、初产臀位、双子宫、羊水少和子宫肌瘤各1例。剖宫产术中子宫出血较多或出现宫缩乏力时, 给予保守治疗(包括药物和保守手术)或预防, 后探查无明显活动性出血、子宫收缩好, 遂关腹。剖宫产术中出血量200~2 000 ml, 平均(788±504) ml。剖宫产术后, 产妇出现迟缓性宫缩乏力或顽固性宫缩乏力、子宫内膜创面(即胎盘胎膜剥离面)活动性渗血(均表现为宫腔血窦重新开放, 阴道清理出多量积血及凝

血块且持续活动性阴道流血); 继发性产后出血, 出血时间长, 出现弥散性血管内凝血(disseminated or diffuse intravascular coagulation, DIC); 床旁超声提示腹腔内不规则液性暗区, 凝血指标异常, 合并多种严重并发症。

**2 再次开腹手术指征** 经促宫缩、补液、止血和输血等保守治疗后, 出血仍未见明显好转, 或红细胞进行性下降, 腹腔穿刺抽出不凝血, 患者能耐受再次开腹手术且估计临床预后较好, 患者及家属知情同意的情况下行手术。其中因子宫收缩乏力再次手术12例, 胎盘(胎膜)剥离面出血5例, 腹腔内出血3例, DIC 2例, 胎盘因素1例, 晚期产后出血1例。

**3 再次开腹距剖宫产时间与出血量、输血量、术后住院时间及产妇结局的关系** 行剖腹探查手术, 止血术式主要包括子宫动脉上行支结扎术、子宫弓形动脉缝扎术、子宫切除术等。再次开腹距剖宫产术间隔时间越长, 出血量和输血量越多, 术后住院时间越长, 产妇结局越差。再次开腹距剖宫产时间最短为0.5 h, 最长为11 d, 二次开腹前剖宫产术后产后出血量最少为700 ml, 最多达到3 850 ml。剖腹探查前并发失血性休克9例, DIC 11例; 术后肺内感染3例, 急性肾衰2例, 多器官功能障碍综合征1例。6例保守治疗无效行子宫切除。见表1。

## 讨论

剖宫产术后出血再次剖腹探查是剖宫产术后早期比较罕见的情况, 直接威胁产妇生命<sup>[3]</sup>, 是困扰产科临床医师的难题。目前为止, 有关剖宫产术后出血再次剖腹探查的大样本临床报道较少见<sup>[4-5]</sup>。有研究表明, 进行围生期保健和早期干预、高危

表1 再次开腹距剖宫产时间与产妇临床结局

Tab. 1 Interval to relaparotomy and related clinical outcome

	Group		
	≤ 2 h (n=16)	2-12 h (n=4)	≥ 12 h (n=4)
Bleeding volume before exploratory laparotomy (ml, $\bar{x} \pm s$ )	1 694 ± 690	1 750 ± 843	3 013 ± 906
Total amount of bleeding (ml, $\bar{x} \pm s$ )	2 156 ± 883	2 663 ± 485	4 012 ± 985
Blood transfusion (ml, $\bar{x} \pm s$ )	1 638 ± 904	2 250 ± 823	4 400 ± 730
Postoperative hospital stay (d, $\bar{x} \pm s$ )	8.2 ± 2.7	10.0 ± 4.8	13.5 ± 5.5
Maternal outcome			
Acute renal failure	0	0	2
MODS	0	0	1
Postoperative pulmonary infection	1	1	1
Hysterectomy	4	1	1
Death	0	0	0

产妇择期手术、术中精确止血、子宫动脉栓塞完全可以避免再次开腹<sup>[4]</sup>。

**1 剖宫产术后出血致二次开腹手术的指征** 宫缩乏力引起的产后出血是本研究中再次剖腹探查术的主要指征,与 Seffah<sup>[6]</sup> 研究报道一致。其次是胎盘胎膜剥离面出血及腹腔内失血。宫缩乏力在产后出血病因中占 70%~80%<sup>[7]</sup>,且在剖宫产术中、术后更常见<sup>[8-9]</sup>。剖宫产大出血的发生与否取决于多种危险因素相互作用的强度<sup>[10]</sup>。多胎妊娠、巨大儿等造成过度伸展的子宫平滑肌难以快速恢复;重度子痫前期、宫腔感染、瘢痕子宫等使子宫平滑肌纤维发生病理变性;子宫附加手术(如子宫肌瘤剔除术、子宫破裂修补术等)、前置胎盘、胎盘植入等导致子宫局部收缩不良,以上不仅是剖宫产的指征,也是子宫收缩乏力的危险因素,均可影响术后子宫收缩情况。若手术处理时间延长,出血持续,继发性宫缩乏力和继发性产后出血会使子宫肌对多种保守治疗方法的敏感性降低,甚至失去反应,造成不可逆转的结局。胎盘病理性着床已成为产后出血和急诊子宫切除术的首要原因<sup>[11]</sup>,因为多次子宫有创操作史导致的创伤性内膜缺陷或自身子宫内膜发育不良,引起种植和胎盘附着病态,使胎盘胎膜剥离不完全或剥离面血窦不易紧缩闭合导致活动性出血。急性大量失血、重度子痫前期、胎盘早剥和羊水栓塞等往往导致 DIC 的发生<sup>[12]</sup>,原发或继发凝血机制障碍得不到及时、有效的纠正时,也容易引起术后出血或腹腔内出血。Raagab 等<sup>[4]</sup>、Sak 等<sup>[13]</sup>指出前置胎盘、胎盘早剥、HELLP 综合征,瘢痕子宫及巨大儿是导致剖宫产术后再次开腹的重要因素。

剖宫产术后出血二次剖腹探查,子宫切除风险较高。本研究中,6 例患者再次开腹后子宫切除止血,占 25%,与 Seffah<sup>[6]</sup> 和 Kessous 等<sup>[5]</sup> 的报道相近,而 Kessous 又进一步指出剖腹探查术是剖宫产子宫切除术的一个重要危险因素。

**2 再次开腹的时机选择** 剖宫产与再次剖腹探查时间间隔是影响患者预后的重要因素<sup>[13]</sup>。有学者提出手术后出血距再次手术时间间隔 $\geq 12$  h 的患者病情危重,病死率高且并发症严重,包括肾衰、心衰以及 ICU 入住时间长<sup>[14]</sup>。本研究中患者剖腹探查前并发失血性休克 9 例,不同程度的凝血功能障碍 11 例。16 例再次开腹距剖宫产术后 2 h 内,平均出血量、输血量、术后住院时间相对少,术后感染率低。而手术后出血距再次手术时间间

隔 $\geq 12$  h 的患者(其中有 2 例剖宫产分娩后出血,因当地医院抢救条件限制,急转入我院,经保守治疗止血无效后立即剖腹探查),总出血量高,术后严重并发症多,预后较差。由此可见,对于术后由于凝血功能障碍导致的再出血或宫腔活动性出血,短期保守治疗无效,应提倡尽早手术干预止血。

**3 手术止血方式和治疗效果** 目前国内外已研发多种促宫缩药和特殊术式来治疗产后出血,但其发病率和病死率仍居高不下。针对高危产妇应由有经验的产科医师处理止血,避免术后血管回缩迟发性出血。止血应钝性分离皮下组织,避免膀胱瓣的损伤,尤其要确保重要部位的止血,如子宫切口,子宫下段裂伤,腹直肌和皮下脂肪,靠近筋膜边缘缝扎有助于切口的愈合<sup>[15]</sup>。对于宫体,宫角部收缩乏力或宫体部胎盘粘连引起的产后出血或存在出血倾向,我们采用双侧弓形动脉治疗或预防缝扎。该术式仅采用两次简单缝扎,就能有效阻断来自子宫两侧并向内横行的所有血管,同时还促使子宫体部、宫角部持续纵向压缩,达到止血目的<sup>[16]</sup>。也可追加双侧子宫动脉上行支结扎术和卵巢固有韧带结扎,进而阻断子宫约 90% 的血供,子宫血流明显减少加重肌层缺氧状态,促使子宫收缩压迫血窦止血。有多种止血术式简单易行,可一定程度替代髂内动脉结扎和子宫切除术等复杂手术,也可避免再次剖腹探查。而急诊子宫切除术可作为产科大出血保守治疗无效后采取的挽救孕产妇生命、控制产妇出血的最后手段。本组 24 例患者再次剖腹探查止血全部成功,无产妇死亡。

近年来,随着介入治疗的发展,选择性子宫动脉栓塞成为治疗妇产科大出血类疾病的有效方法,避免了开腹及再次手术损伤,当一线治疗失败时其优于外科手术和子宫切除,能够保留患者子宫及生育功能。但此种方法存在争议,缺乏多中心大规模随机对照临床试验进一步证实其疗效<sup>[17-18]</sup>。适应证:可用于有条件的医院且经保守治疗无效的各种难治性产后出血,孕产妇生命体征稳定<sup>[19]</sup>。

总之,剖宫产后再出血问题需高度警惕,应仔细鉴别导致再出血的原因,尽早对短期保守治疗无效或提示腹腔内出血者进行果断处理,正确并主动地掌握再次开腹手术时机,以减少不良结局。对于严重合并症和并发症患者,止血的同时还应强调生命支持,重视凝血酶原复合物等凝

血因子的补充, 药物治疗和多种止血术式综合应用, 以快速达到救治目的。

### 参考文献

- 1 张为远. 中国剖宫产现状与思考 [J]. 实用妇产科杂志, 2011, 27 (3): 161-163.
- 2 Liu S, Liston RM, Joseph KS, et al. Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term [J]. CMAJ, 2007, 176 (4): 455-460.
- 3 刘秋兰, 邵华江, 马建婷, 等. 产后出血子宫切除术后再次腹腔探查术 9 例分析 [J]. 实用妇产科杂志, 2014, 30 (9): 709-711.
- 4 Raagab AE, Mesbah YH, Brakat RI, et al. Re-laparotomy after cesarean section: risk, indications and management options [J]. Med Arh, 2014, 68 (1): 41-43.
- 5 Kessous R, Danor D, Weintraub YA, et al. Risk factors for relaparotomy after cesarean section [J]. J Matern Fetal Neonatal Med, 2012, 25 (11): 2167-2170.
- 6 Seffah JD. Re-laparotomy after Cesarean section [J]. Int J Gynaecol Obstet, 2005, 88 (3): 253-257.
- 7 Zelop CM. Postpartum hemorrhage: becoming more evidence-based [J]. Obstet Gynecol, 2011, 117 (1): 3-5.
- 8 周正银. 剖宫产宫缩乏力性产后出血的防治研究进展 [J]. 中国妇幼保健, 2012, 27 (19): 3047-3049.
- 9 Ekin A, Gezer C, Solmaz U, et al. Predictors of severity in primary postpartum hemorrhage [J]. Arch Gynecol Obstet, 2015, 292 (6): 1247-1254.
- 10 余琳, 陈敦金. 产后出血高危预警及防范 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2014, 30 (4): 251-254.
- 11 曲冬颖, 李巨, 陈红, 等. 产科急症子宫切除临床分析 [J]. 军医进修学院学报, 2012, 33 (3): 235-236.
- 12 戴满花, 刘慧姝, 陈敦金, 等. 围产期子宫切除术后再次行腹腔探查术患者的临床特点分析 [J]. 中华围产医学杂志, 2011, 14 (1): 34-38.
- 13 Sak ME, Turgut A, Evsen MS, et al. Relaparotomy after initial surgery in obstetric and gynecologic operations: analysis of 113 cases [J]. Ginekol Pol, 2012, 83 (6): 429-432.
- 14 Karthik S, Grayson AD, McCarron EE, et al. Reexploration for bleeding after coronary artery bypass surgery: risk factors, outcomes, and the effect of time delay [J]. Ann Thorac Surg, 2004, 78 (2): 527-534.
- 15 Lurie S, Sadan O, Golan A. Re-laparotomy after cesarean section [J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2007, 134 (2): 184-187.
- 16 李巨, 于月新, 郑莉彦, 等. 子宫体双侧弓形动脉缝扎术用于剖宫产术中子宫收缩乏力性出血的临床研究 [J]. 中华妇产科杂志, 2013, 48 (3): 165-170.
- 17 冯建玲, 卢彦平, 游艳琴, 等. 子宫动脉栓塞术应用于凶险型前置胎盘 2 例报道 [J]. 解放军医学院学报, 2016, 37 (1): 89-90.
- 18 李华. 中央性前置胎盘产后出血的子宫动脉栓塞治疗 [J]. 中外医学研究, 2015, 13 (16): 16-17.
- 19 中华医学会妇产科学分会产科学组. 产后出血预防与处理指南 (2014) [J]. 中国实用乡村医生杂志, 2015, 49 (10): 8-11.