

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2024.23.011

文章编号: 1005-8982 (2024) 23-0068-06

临床研究·论著

影响瘢痕子宫再妊娠并发凶险性前置胎盘的 因素及妊娠结局分析*

罗晓芳¹, 王昊², 邹虹³

(1. 重庆医科大学附属第一医院 生殖医学中心, 重庆 400016; 2. 重庆医科大学附属妇女儿童医院 妇产科, 重庆 401147; 3. 重庆医科大学附属大学城医院 妇产科, 重庆 401331)

摘要: **目的** 分析影响瘢痕子宫再妊娠并发凶险性前置胎盘的因素及妊娠结局。**方法** 回顾性分析2019年10月—2020年10月重庆医科大学附属第一医院、重庆医科大学附属妇女儿童医院、重庆医科大学附属大学城医院住院分娩并发前置胎盘的200例二次剖宫产单胎妊娠产妇的分娩数据,按是否并发凶险性前置胎盘将产妇分为非凶险性前置胎盘组(122例)与凶险性前置胎盘组(78例),对两组产妇本次及前次的剖宫产基本情况、术中术后情况、新生儿结局进行比较,并通过构建多因素逐步 Logistic 回归模型分析瘢痕子宫再妊娠并发凶险性前置胎盘的危险因素。**结果** 非凶险性前置胎盘组产妇前次剖宫产时发生的急诊剖宫产占比高于凶险性前置胎盘组产妇($P < 0.05$);非凶险性前置胎盘组产妇本次剖宫产时的妊娠次数、宫腔操作次数、宫腔操作 ≥ 3 次、产前出血、24 h 出血量、输血、产后出血、胎盘植入、弥散性血管内凝血、子宫切除、早产、新生儿重症监护病房入住,新生儿窒息均低于凶险性前置胎盘组产妇($P < 0.05$),新生儿出生体重大于凶险性前置胎盘组($P < 0.05$)。阴道试产失败行剖宫产产妇再妊娠并发凶险性前置胎盘的比例低于前次择期剖宫产产妇($P < 0.05$)。多因素逐步 Logistic 回归分析结果显示,宫腔操作次数多[OR = 1.446(95% CI: 1.132, 1.851)]、前次择期剖宫产[OR = 4.481(95% CI: 1.758, 11.412)]是瘢痕子宫再妊娠并发凶险性前置胎盘的危险因素($P < 0.05$)。**结论** 既往宫腔操作次多以及前次择期剖宫产是瘢痕子宫再妊娠并发凶险性前置胎盘的危险因素。

关键词: 瘢痕子宫; 前置胎盘; 择期剖宫产; 危险因素

中图分类号: R714.2

文献标识码: A

Analysis of risk factors and pregnancy outcomes of perinicious placenta previa in scarred uterus repregnancy patients*

Luo Xiao-fang¹, Wang Hao², Zou Hong³

(1. Reproductive Medicine Center, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Women and Children's Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 401147, China. 3. Department of Obstetrics and Gynecology, University-Town Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 401331, China)

Abstract: **Objective** To study the maternal and infant outcomes and related risk factors associated with perinicious placenta previa. **Methods** By using retrospective cohort method, the information of 200 scarred uterus pregnant women with placenta previa from October 2019 to October 2020 in the Department of Gynecology and Obstetrics of the University-Town Hospital of Chongqing Medical University, the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, the Women and Children's Hospital of Chongqing Medical University were

收稿日期: 2024-06-11

* 基金项目: 重庆市自然科学基金(No: CSTB2022NSCQ-MSX0122)

[通信作者] 邹虹, E-mail: 408715314@qq.com, Tel: 023-65714931

collected. The maternal baseline characteristics, postoperative and perinatal outcomes were compared. The risk factors of pernicious placenta previa in scar uterus repregnancy were analyzed by binary logistic regression. **Results** In the analyse of the previous pregnancy, the proportion of emergency cesarean section in the non-pernicious placenta previa group was much higher than that in the pernicious placenta previa group ($P < 0.05$). While no significant differences were found in age of delivery, gestational week of delivery, intrauterine operations, 24 hour blood loss, blood transfusion, postpartum hemorrhage, premature delivery, neonatal intensive care unit (NICU) admission, neonatal asphyxia rate and neonatal weight between two groups ($P < 0.05$). In present pregnancy, the delivery pregnancy week of pernicious placenta previa group was significantly shorter than the non-pernicious placenta previa group ($P < 0.05$). In addition, the number of pregnancies and intrauterine operations as well as the incidence of prenatal bleeding, 24-hour blood loss, blood transfusion, postpartum bleeding, placenta implantation, disseminated intravascular coagulation (DIC), hysterectomy, NICU occupancy were all significantly higher than the non-pernicious placenta previa group ($P < 0.05$). Multiple logistic regression analysis showed that increased number of intrauterine operations [$\hat{OR} = 1.446$ (95% CI: 1.132, 1.851)] and the previous elective cesarean section [$\hat{OR} = 4.481$ (95% CI: 1.758, 11.412)] are risk factors for developing pernicious placenta previa. **Conclusion** The increased number of previous intrauterine procedures and direct elective cesarean section are the risk factors for the pernicious placenta previa.

Keywords: scar uterus; placenta previa; elective cesarean section; risk factors

瘢痕子宫指经剖宫产、子宫肌瘤剔除、人流术穿孔修补等手术操作后存在疤痕的子宫^[1-3],其中剖宫产是瘢痕子宫的首发原因。剖宫产作为解决难产及产科合并症的重要手段是产科学的重要手术方式,对挽救产妇生命及确保新生儿安全有重要作用。随着我国多胎政策的全面开放,剖宫产后瘢痕子宫再妊娠的患者数量明显增多^[4-5],而瘢痕子宫再妊娠并发凶险性前置胎盘的患者数量也呈上升趋势^[6-7]。有文献报道瘢痕子宫再妊娠并发凶险性前置胎盘对母婴结局的影响^[6],也有文献报道瘢痕子宫是否试产后剖宫产再妊娠并发前置胎盘对妊娠结局的影响^[8],但对是否试产后行剖宫产再妊娠并发凶险性前置胎盘相关危险因素的分析鲜有报道。本研究以前次剖宫产是否经阴道试产为研究对象,回顾分析瘢痕子宫再妊娠并发前置胎盘的病例,并分析其相关危险因素,以期为临床诊疗提供更好的参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集 2019 年 10 月—2020 年 10 月重庆医科大学附属第一医院、重庆医科大学附属妇女儿童医院及重庆医科大学附属大学城医院住院分娩并发前置胎盘的二次剖宫产产妇分娩数据。其中,剖宫产后瘢痕子宫再妊娠合并发生前置胎盘的单胎妊娠产妇 200 例,将其按是否并发凶险性前置胎盘

分为非凶险性前置胎盘组与凶险性前置胎盘组,分别有 122 例和 78 例。纳入标准:①既往仅剖宫产 1 次(无其他瘢痕子宫病史),且前次剖宫产医院等级为三级医院;②本次属于单胎妊娠,本次妊娠合并前置胎盘;③孕 28 周后分娩,且本次分娩方式仍为剖宫产。排除标准:①既往有 ≥ 2 次剖宫产史;②前次妊娠合并前置胎盘、妊娠合并妊娠期糖尿病和/或合并妊娠期高血压疾病;③双胎妊娠;④分娩方式为顺产。非凶险性前置胎盘指妊娠期 >28 周,胎盘位置低于胎先露部,附着在子宫下段、下缘毗邻或覆盖宫颈内口^[9]。凶险性前置胎盘指既往有剖宫产史和(或)有子宫肌瘤剔除史,此次妊娠为前置胎盘,胎盘附着于原手术瘢痕部位,发生胎盘黏连,植入和致命性大出血的风险高^[9-10]。

1.2 研究方法

回顾性分析 200 例瘢痕子宫再妊娠合并发生前置胎盘的单胎妊娠产妇的临床资料,包括产妇的分娩年龄、孕周、宫腔操作次数、急诊剖宫产、24 h 出血量、输血、产后出血、早产、新生儿重症监护病房(neonatal intensive care unit, NICU)入住、新生儿窒息、新生儿体重、胎盘植入、弥散性血管内凝血(disseminated intravascular coagulation, DIC)、子宫切除、子宫破裂、围产儿死亡等数据,纳入可能导致凶险性前置胎盘发生的年龄、宫腔操作次数及前次择期剖宫产进行多因素逐步 Logistic 回归分析。瘢痕子宫前次剖宫产原因分为阴道试产失败

和择期剖宫产。阴道试产失败：产妇已临产，因胎儿宫内窘迫、产程停滞等原因进行的剖宫产；择期剖宫产：产妇未临产，因胎儿宫内窘迫、臀位、骨盆出口狭窄、社会因素等原因进行的剖宫产。

1.3 统计学方法

数据分析采用 SPSS 26.0 统计软件。计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 或中位数和四分位数 [$M(P_{25}, P_{75})$] 表示, 比较用 t 检验或秩和检验; 计数资料以构成比或率 (%) 表示, 比较做 χ^2 检验。影响因素的分析采用多因素逐步 Logistic 回归模型。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 前次剖宫产产妇基本情况、术中和术后情况、围产儿情况的比较

前次剖宫产产妇均未发生 DIC、子宫切除、子宫破裂、围产儿死亡。两组产妇前次剖宫产时行急诊剖宫产比较, 经 χ^2 检验, 差异有统计学意义

($P < 0.05$), 非凶险性前置胎盘组产妇前次行急诊剖宫产比例高于凶险性前置胎盘组; 而两组产妇前次剖宫产在分娩年龄、孕周、宫腔操作次数、24 h 出血量、输血、产后出血、早产、NICU 入住风险、新生儿窒息、新生儿体重方面的比较, 经 t 检验、秩和检验或 χ^2 检验, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 1。

2.2 本次剖宫产产妇基本情况比较

两组产妇本次妊娠年龄比较, 经 t 检验, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。而非凶险性前置胎盘组与凶险性前置胎盘组产妇本次剖宫产时分娩孕周、妊娠次数、宫腔操作次数、宫腔操作次数 ≥ 3 次及产前出血例数比例的比较, 经 t 检验、秩和检验或 χ^2 检验, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 非凶险性前置胎盘组本次妊娠剖宫产时分娩孕周大于凶险性前置胎盘组, 非凶险性前置胎盘组本次妊娠剖宫产时妊娠次数、宫腔操作次数、宫腔操作次数 ≥ 3 次及产前出血例数低于凶险性前置胎盘组。见表 2。

表 1 前次剖宫产产妇基本情况、术中和术后情况、围产儿情况比较

组别	<i>n</i>	分娩年龄/ (岁, $\bar{x} \pm s$)	孕周/ (周, $\bar{x} \pm s$)	宫腔操作次数 [$M(P_{25}, P_{75})$]	急诊剖宫产 例(%)	24 h 出血量/ (mL, $\bar{x} \pm s$)
非凶险性前置胎盘组	122	27.87 ± 3.55	39.64 ± 1.29	0(0,1)	38(31.15)	278.02 ± 187.82
凶险性前置胎盘组	78	28.19 ± 3.86	39.55 ± 1.46	0(0,1)	7(8.97)	281.69 ± 176.61
$t/Z/\chi^2$ 值		0.607	0.467	0.216	13.420	0.141
<i>P</i> 值		0.544	0.641	0.829	0.000	0.888

组别	输血 例(%)	产后出血 例(%)	早产 例(%)	NICU 入住 例(%)	新生儿窒息 例(%)	新生儿体重/(g, $\bar{x} \pm s$)
非凶险性前置胎盘组	2(1.64)	2(1.64)	3(2.46)	2(1.64)	2(1.64)	3 356 ± 381.77
凶险性前置胎盘组	2(2.56)	2(2.56)	2(2.56)	2(2.56)	2(2.56)	3 341 ± 428.81
$t/Z/\chi^2$ 值	0.004	0.004	0.175	0.004	0.004	0.254
<i>P</i> 值	0.951	0.951	0.676	0.951	0.951	0.251

表 2 本次剖宫产产妇基本情况比较

组别	<i>n</i>	年龄/ (岁, $\bar{x} \pm s$)	孕周 ($\bar{x} \pm s$)	妊娠次数 [$M(P_{25}, P_{75})$]	宫腔操作次数 [$M(P_{25}, P_{75})$]	宫腔操作 ≥ 3 次 例(%)	产前出血 例(%)
非凶险性前置胎盘组	122	32.33 ± 4.20	37.85 ± 1.90	4(3,5)	2(1,3)	32(26.23)	35(28.69)
凶险性前置胎盘组	78	33.96 ± 4.71	36.91 ± 1.69	5(4,5)	2(2,3)	36(46.15)	56(71.79)
$t/Z/\chi^2$ 值		1.242	3.575	3.748	3.512	8.417	35.597
<i>P</i> 值		0.216	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000

2.3 本次剖宫产产妇术中、术后情况比较

本次剖宫产产妇急诊剖宫产和子宫破裂比较, 经 χ^2 检验, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。两组产妇本次剖宫产 24 h 出血量、输血、产后出血、胎盘植入、DIC、子宫切除比较, 经秩和检验或 χ^2 检验, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 非凶险性前置胎盘组产妇本次剖宫产 24 h 出血量、输血、产后出血、胎盘植入、DIC、子宫切除均低于凶险性前置胎盘组。见表 3。

2.4 本次新生儿结局比较

本次新生儿死亡比较, 经 χ^2 检验, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。本次新生儿早产、NICU 入住、新生儿窒息、新生儿体重比较, 经 χ^2 或 t 检验, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 非凶险性前置胎盘组本次新生儿早产、NICU 入住, 新生儿窒息的占比低于凶险性前置胎盘组, 而非凶险性前置胎盘组本次新生儿体重大于凶险性前置胎盘组。见表 4。

表 3 本次剖宫产产妇术中、术后情况比较

组别	<i>n</i>	急诊剖宫产例(%)	24 h 出血量/ [mL, M(P ₂₅ , P ₇₅)]	输血 例(%)	产后出血 例(%)	胎盘植入 例(%)	DIC 例(%)	子宫切除 例(%)	子宫破裂 例(%)
非凶险性前置胎盘组	122	14(11.48)	300(200, 400)	5(4.10)	4(3.28)	31(25.41)	1(0.82)	0(0.00)	1(0.82)
凶险性前置胎盘组	78	9(11.54)	600(387, 1 200)	31(39.74)	28(35.90)	56(71.79)	7(8.97)	18(23.07)	1(1.28)
<i>t</i> / <i>Z</i> / χ^2 值		0.000	7.233	40.958	37.667	41.653	8.240	30.938	0.000
<i>P</i> 值		0.989	0.000	0.000	0.000	0.000	0.012	0.000	1.000

表 4 本次新生儿结局比较

组别	<i>n</i>	新生儿早产 例(%)	NICU 入住 例(%)	新生儿窒息 例(%)	新生儿死亡 例(%)	新生儿体重/ (<i>g</i> , $\bar{x} \pm s$)
非凶险性前置胎盘组	122	16(13.11)	7(5.74)	4(3.28)	2(1.64)	3 133.36 ± 506.47
凶险性前置胎盘组	78	35(44.87)	22(28.21)	9(11.54)	1(1.28)	2 960.36 ± 531.63
χ^2 / <i>Z</i> / <i>t</i> 值		25.259	19.373	5.341	0.000	2.311
<i>P</i> 值		0.000	0.000	0.036	1.000	0.022

2.5 不同原因剖宫产并发凶险性前置胎盘的比较

对不同原因前次剖宫产并发凶险性前置胎盘进行比较, 经 χ^2 检验, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 14.440, P = 0.000$), 阴道试产失败行剖宫产再妊娠并发凶险性前置胎盘 6 例 (14%), 低于择期剖宫产并发凶险性前置胎盘 72 例 (45.9%)。

2.6 瘢痕子宫再妊娠并发凶险性前置胎盘的多因素逐步 Logistic 回归分析

以瘢痕子宫再妊娠并发凶险性前置胎盘作为

因变量 (否=0, 是=1), 以年龄 (原始数值)、宫腔操作次数 (原始数值)、前次剖宫产原因 (阴道试产失败剖宫产=0, 前次择期剖宫产=1) 作为自变量, 采用多因素逐步 Logistic 回归分析 ($\alpha_{入} = 0.05, \alpha_{出} = 0.10$), 结果显示, 宫腔操作次数多 [$\hat{OR} = 1.446$ (95% CI: 1.132, 1.851)]、前次择期剖宫产 [$\hat{OR} = 4.481$ (95% CI: 1.758, 11.412)] 是瘢痕子宫再妊娠并发凶险性前置胎盘的危险因素 ($P < 0.05$)。见表 5。

表 5 瘢痕子宫再妊娠并发凶险性前置胎盘的多因素逐步 Logistic 回归分析参数

自变量	<i>b</i>	<i>S_b</i>	Wald χ^2	<i>P</i> 值	\hat{OR}	95% CI	
						下限	上限
年龄	0.008	0.035	0.047	0.828	1.008	0.937	1.079
宫腔操作次数	0.369	0.126	8.540	0.003	1.446	1.132	1.851
前次择期剖宫产	1.455	0.477	9.894	0.002	4.481	1.758	11.412

3 讨论

前置胎盘是产科的常见并发症。CHATTOPADHYAY等^[10]研究报道前置胎盘发生率为0.44%。戴建荣等^[11]研究报道非瘢痕子宫孕妇再生育并发前置胎盘的概率为1.28%，而瘢痕子宫孕妇再生育并发前置胎盘的概率升高，约为3.04%。并且瘢痕子宫再次妊娠合并前置胎盘更易并发凶险性前置胎盘，引起胎盘植入、产妇产大出血、胎儿宫内窘迫、早产、产褥感染、子宫穿孔、子宫切除、休克甚至死亡等风险，对母婴的安全造成巨大的威胁^[12-16]。近年来，随着我国持续走低的出生率，国家计划生育政策再次调整为全面开放多胎政策，瘢痕子宫再妊娠妇女将会继续持续增多^[5]。因此，剖宫产后瘢痕子宫再妊娠相关合并症是产科医护人员需要密切关注的问题。本研究显示，瘢痕子宫再妊娠合并前置胎盘中凶险性前置胎盘的发生率达39% (78/200)。给母婴带来了早产、胎盘植入、产后大出血、子宫切除等严重的并发症^[13-14, 17-23]。

ROSENBERG等^[24]和SHEINER等^[25]研究结果均显示，发生前置胎盘的独立危险因素有多次剖宫产史、宫腔操作史、高龄等。本研究结果显示，瘢痕子宫再妊娠并发凶险性与非凶险性前置胎盘的两组产妇中，在前次剖宫产时两组除了急诊剖宫产占比差异较大，其他围生期情况比较均无差异，同时瘢痕子宫再生育并发凶险性前置胎盘产妇的平均年龄与并发非凶险性前置胎盘产妇的平均年龄相比并无差异，可能是由于多胎生育政策的放开，再生育患者年龄趋于年轻化所致。本研究结果同样显示，宫腔操作次数是瘢痕子宫再生育孕妇并发凶险性前置胎盘的独立危险因素，宫腔操作次数每多1次，瘢痕子宫再妊娠并发凶险性前置胎盘的风险则增加0.446倍，其原因可能为多次宫腔操作^[16, 26-27]，包括多次人工流产、孕中期引产、诊刮术、清宫术等对妇女子宫内膜功能层和基底层的损伤较大，使子宫内膜变薄，容易诱发子宫内膜慢性炎症，再次妊娠时，胎儿附属组织为了获取足够的营养，容易更深更广泛地侵袭子宫内膜，导致前置胎盘的发生^[12]，而位于后壁的胎盘也容易达宫颈口甚至侵及子宫前壁达瘢痕处，形成凶险性前置胎盘。本研究结果显示，前次择期剖宫产再生

育并发凶险性前置胎盘的风险较高，可能与所涉及的经阴道试产失败行剖宫产的病例数相对较少或存关系，可以在后续的研究中增加病例数进行进一步验证。而且张艺珊等^[28]报道子宫体和子宫下段的肌肉等组织构成不相同（子宫体部含有20%的结缔组织和60%~70%的平滑肌组织，而子宫下段则含有80%的结缔组织），子宫下段组织较子宫体部组织薄，切开缝合后愈合情况较体部好。相较于前次择期剖宫产孕妇，前次阴道试产失败后行剖宫产孕妇的子宫下段受到宫缩牵拉作用，子宫下段形成相对较好，剖宫产子宫切口位置主要在下段，由于下段组织较薄，缝合时能很好地对合，且有返折的腹膜覆盖，愈合情况明显好于未经试产的择期剖宫产孕妇。因此，前次阴道试产失败剖宫产的孕妇再生育时胚胎着床部位离瘢痕组织相对较远，且在发育过程中，出现子宫局部供血不足的情况也较低，进而孕期进一步发生前置胎盘的风险也随之降低。

综上所述，两组瘢痕子宫再妊娠并发前置胎盘的产妇在前次剖宫产时，围生期母婴结局无明显差异，而瘢痕子宫再妊娠并发凶险性前置胎盘的同时常伴胎盘植入、DIC、难治性产后出血、子宫切除、新生儿不良结局等严重并发症，现如今，随着我国性行为的开放及多胎政策的放开，因此，妇科（计划生育）医护人员应对育龄期女性进行全面宣教，包括适龄婚育宣传、非必要不人流、减少育龄妇女的宫腔操作次数、减少妊娠高危合并症的发生。产科医护人员则应严格掌握剖宫产指征，尤其是首次剖宫产指征，对于没有医学剖宫产指征的孕妇尽可能进行阴道试产，尽管试产失败仍需行剖宫产终止妊娠，但这类孕妇再次妊娠并发凶险性前置胎盘风险明显降低，能较大程度上降低再生育妇女发生凶险性前置胎盘带来的风险，进一步改善母婴结局。

参 考 文 献：

- [1] POMORSKI M, FUCHS T, ROSNER-TENEROWICZ A, et al. Morphology of the cesarean section scar in the non-pregnant uterus after one elective cesarean section[J]. Ginekol Pol, 2017, 88(4): 174-179.
- [2] SHOLAPURKAR S L. Increased incidence of placenta praevia and accreta with previous caesareans—a hypothesis for causation[J]. J Obstet Gynaecol, 2013, 33(8): 806-809.

- [3] 初振豪, 乔宠. 不同剖宫产手术时机对瘢痕子宫再妊娠应激反应及分娩风险的影响[J]. 中国医药导报, 2022, 19(18): 78-81.
- [4] 谢朝云, 熊芸, 孙静, 等. 二次剖宫产术后切口感染及其危险因素[J]. 中国消毒学杂志, 2017, 34(1): 49-51.
- [5] 陈友华, 孙永健. "三孩"生育新政:缘起、预期效果与政策建议[J]. 人口与社会, 2021, 37(3): 1-12.
- [6] 朱玉琳. 凶险性前置胎盘的诱发因素分析及其对妊娠结局影响研究[D]. 青岛: 青岛大学, 2021.
- [7] 周仲元, 王晓娟, 李秀芳. 腹主动脉球囊阻断术联合子宫重塑造治疗凶险性前置胎盘伴胎盘植入疗效[J]. 中国计划生育学杂志, 2022, 30(1): 189-192.
- [8] 彭方亮, 罗欣, 漆洪波. 瘢痕子宫再次妊娠并发前置胎盘 197 例临床分析[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2016, 32(8): 788-791.
- [9] 孔北华, 马丁, 段涛, 等. 妇产科学[M]. 第 10 版. 北京: 人民卫生出版社, 2024: 144-145.
- [10] CHATTOPADHYAY S K, KHARIF H, SHERBEENI M M. Placenta praevia and accreta after previous caesarean section[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 1993, 52(3): 151-156.
- [11] 戴建荣, 吴晓. 剖宫产后再次妊娠发生前置胎盘 38 例临床分析[J]. 实用临床医药杂志, 2010, 14(21): 132-133.
- [12] 林海鹰, 谢晶晶, 周卡莎. 凶险性植入性前置胎盘影响因素分析[J]. 中国妇幼保健, 2021, 36(16): 3804-3806.
- [13] 周杰, 李维玲, 张西艺, 等. 瘢痕子宫再次妊娠产妇产后出血的危险因素分析[J]. 临床医学研究与实践, 2020, 5(33): 10-11.
- [14] 钟利若, 苏放明, 魏晓萍. 剖宫产瘢痕妊娠并胎盘植入的临床研究(附 12 例分析)[J]. 中国现代医学杂志, 2009, 19(23): 3661-3663.
- [15] 袁丽, 任虹, 陈小劲, 等. 北京市某妇幼保健机构产妇产前分娩时机及分娩方式的影响因素分析[J]. 医学新知, 2024, 34(8): 880-887.
- [16] 陈寸, 陈奕男, 周敏, 等. PAS 产前超声分级系统及子宫动脉超声参数在凶险性前置胎盘患者术前评估中的价值[J]. 中国现代医学杂志, 2024, 34(14): 89-94.
- [17] 蔡力红. 瘢痕子宫剖宫产术中出血原因分析及止血操作[J]. 中国现代医学杂志, 2014, 24(11): 102-104.
- [18] 潘剑芳. 凶险性前置胎盘合并产后出血的影响因素分析[J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(10): 1802-1804.
- [19] 施凤, 余韦. 3 613 例瘢痕子宫再次妊娠分娩结局分析[J]. 宁夏医科大学学报, 2023, 45(12): 1272-1275.
- [20] 乔小改, 蔡大军. 凶险性前置胎盘组织中 HMGB1 蛋白表达及其与胎盘植入的关系研究[J]. 实用妇产科杂志, 2020, 36(2): 136-140.
- [21] 杨丽娜, 张地, 耿力. 凶险性前置胎盘子宫切除的影响因素分析[J]. 实用妇产科杂志, 2021, 37(9): 710-712.
- [22] 李琪, 徐林军, 单春燕, 等. 瘢痕子宫再妊娠经剖宫产分娩产后出血的影响因素分析[J]. 浙江临床医学, 2024, 26(7): 1041-1042.
- [23] 王瀚杰, 杜凯玫, 徐红兵. 前置胎盘合并穿透性胎盘植入危险因素及妊娠结局分析[J]. 现代医药卫生, 2024, 40(17): 2936-2941.
- [24] ROSENBERG T, PARIENTE G, SERGIENKO R, et al. Critical analysis of risk factors and outcome of placenta previa[J]. Arch Gynecol Obstet, 2011, 284(1): 47-51.
- [25] SHEINER E, SHOHAM-VARDI I, HALLAK M, et al. Placenta previa: obstetric risk factors and pregnancy outcome[J]. J Matern Fetal Med, 2001, 10(6): 414-419.
- [26] 王文, 刘正平, 傅瑶. 前置胎盘伴植入的危险因素分析[J]. 广东医学, 2016, 37(7): 1009-1012.
- [27] 耿力, 肖虹, 肖李乐云, 等. 凶险性前置胎盘合并胎盘植入 40 例临床分析[J]. 现代妇产科进展, 2016, 25(4): 292-295.
- [28] 张艺珊, 顾向应. 瘢痕子宫再次妊娠的全程管理[J]. 中国计划生育和妇产科, 2019, 11(5): 5-8.

(张西倩 编辑)

本文引用格式: 罗晓芳, 王昊, 邹虹. 影响瘢痕子宫再妊娠并发凶险性前置胎盘的因素及妊娠结局分析[J]. 中国现代医学杂志, 2024, 34(23): 68-73.

Cite this article as: LUO X F, WANG H, ZOU H. Analysis of risk factors and pregnancy outcomes of perinicious placenta previa in scarred uterus repregnancy patients[J]. China Journal of Modern Medicine, 2024, 34(23): 68-73.