

论著·护理研究

剖宫产术后并发子宫收缩乏力的影响因素分析

周苗苗,李焕霞,崔琳琳

(驻马店市中医院,河南 驻马店 463000)

[摘要] **目的** 探讨剖宫产术后并发子宫收缩乏力的影响因素。**方法** 选取 2022 年 1 月至 2023 年 6 月该院妇产科收治的剖宫产分娩产妇 60 例作为研究对象,收集产妇相关资料,统计剖宫产术后是否发生子宫收缩乏力,采用单因素和多因素 logistic 回归模型分析筛选影响剖宫产术后并发子宫收缩乏力的相关危险因素。**结果** 60 例产妇中剖宫产术后子宫收缩乏力 13 例,发生率为 21.67%。不同年龄、流产次数,以及有无合并妊娠高血压、胎盘异常、不良情绪、母婴早期接触吸吮产妇剖宫产术后并发子宫收缩乏力比例比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);不同文化程度、居住地、身体质量指数、胎儿性别、新生儿出生体重,以及有无妊娠贫血、妊娠糖尿病、羊水过多、缩宫素使用情况产妇剖宫产术后并发子宫收缩乏力比例比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);年龄大于或等于 35 岁、流产次数大于或等于 3 次,以及合并妊娠高血压、胎盘异常、不良情绪是产妇剖宫产术后并发子宫收缩乏力的高危因素,母婴早期接触吸吮是保护因素(偏回归系数=1.540,1.595,3.018,1.656,1.668,-2.282;优势比=4.667,4.926,20.444,5.236,5.304,0.102;95%可信区间 1.278~17.047,1.329~18.262,2.040~204.900,1.419~19.320,1.398~20.122,0.024~0.427, $P < 0.05$)。**结论** 剖宫产术后易并发子宫收缩乏力,其发生是年龄、流产次数、妊娠高血压、胎盘异常、不良情绪、母婴早期接触吸吮多种因素作用的结果,针对各项因素制定应对措施干预可预防子宫收缩乏力的发生。

[关键词] 子宫收缩乏力; 剖宫产术; 手术后并发症; 影响因素分析

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2025.03.029

中图法分类号:R719.8

文章编号:1009-5519(2025)03-0707-05

文献标识码:A

Analysis of influencing factors of uterine atony after cesarean section

ZHOU Miaomiao, LI Huanxia, CUI Linlin

(Zhumadian Traditional Chinese Medicine Hospital, Zhumadian, Henan 463000, China)

[Abstract] **Objective** To explore the influencing factors of uterine atony after cesarean section.

Methods A total of 60 parturients with cesarean section admitted to the Department of Obstetrics and Gynecology of the Hospital were selected as the research objects from January 2022 to June 2023. The relevant data of parturients were collected, and whether uterine atony occurred after cesarean section was counted. Univariate and multivariate logistic regression models were used to analyze and screen the related risk factors affecting uterine atony after cesarean section. **Results** Among the 60 parturients, 13 cases of uterine atony after cesarean section, the incidence rate was 21.67%. There were statistically significant differences in the proportion of uterine atony after cesarean section among women with different ages, times of abortion, with or without gestational hypertension, placental abnormalities, bad mood, and early maternal-infant contact sucking ($P < 0.05$). There was no significant difference in the proportion of uterine atony after cesarean section among women with different education levels, places of residence, body mass index, fetal gender, neonatal birth weight, and the presence or absence of gestational anemia, gestational diabetes, polyhydramnios, and oxytocin use ($P > 0.05$). Age greater than or equal to 35 years, the number of miscarriages greater than or equal to three, and concomitant gestational hypertension, placental abnormalities and adverse mood were the risk factors for uterine tony after cesarean section, and early maternal and infant contact sucking was a protective factor ($\beta = 1.540, 1.595, 3.018, 1.656, 1.668, -2.282$; $OR = 4.667, 4.926, 20.444, 5.236, 5.304, 0.102$; 95% CI 1.278-17.047, 1.329-18.262, 2.040-204.900, 1.419-19.320, 1.398-20.122, 0.024-0.427, $P < 0.05$).

Conclusion Uterine atony is easy to occur after cesarean section. The occurrence of uterine atony is the result of many factors, such as age, number of abortions, gestational hypertension, placental abnormalities, bad mood, early maternal and infant contact and sucking. The development of countermeasures for various factors

作者简介:周苗苗(1989—),本科,主管护师,主要从事妇产科护理工作。

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20250221.1149.004\(2025-02-21\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20250221.1149.004(2025-02-21))

can prevent the occurrence of uterine atony.

[Key words] Uterine atony; Cesarean section; Postoperative complications; Analysis of influencing factors

剖宫产术是产科领域中的重要手术,已成为解决某些产科合并疾病及难产、挽救围产儿与产妇生命的有效手段^[1-2]。但部分产妇因过度害怕生产而精神过于紧张,以及子宫过度扩张等影响产后会出现子宫收缩乏力^[3]。子宫收缩乏力会增加发生产后出血可能性,其引起的产后出血占总产后出血的 70%~90%,可影响产妇身体恢复,增加治疗费用,延长住院时间,严重时可能会影响产妇生命安全^[4-5]。本研究选取本院妇产科收治的剖宫产分娩的 60 例产妇作为研究对象,分析了剖宫产术后并发子宫收缩乏力的影响因素,并制定了相应的应对措施,旨在为临床护理对策干预提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 资料

1.1.1 研究对象 选取 2022 年 1 月至 2023 年 6 月本院妇产科收治的剖宫产分娩产妇 60 例为研究对象。本研究获医院医学伦理委员会审批(2021011)。

1.1.2 纳入标准 (1)年龄大于或等于 18 岁;(2)具有剖宫产指征,如伴严重合并疾病或并发症、胎位异常、多胎妊娠、巨大胎儿、胎儿窘迫、前置胎盘、脐带脱垂等;(3)临床资料完整;(4)签署本研究知情同意书。

1.1.3 排除标准 (1)合并恶性肿瘤;(2)伴免疫性疾病;(3)存在凝血功能障碍或血液系统疾病;(4)肝、肾等重要脏器功能异常;(5)患重症精神系统病变;(6)正在参与临床其他研究者。

1.2 方法

1.2.1 资料收集 通过查阅产妇临床资料的方式收集相关资料,包含文化程度、流产次数、年龄、居住地、身体质量指数(BMI)、产后是否存在子宫收缩乏力、胎儿性别、新生儿出生体重,以及有无妊娠贫血、妊娠合并疾病、羊水过多、胎盘异常、不良情绪、母婴早期接触吸吮(母婴 3 d 内接触吸吮即为早期接触吸吮)、使用缩宫素等。

1.2.2 观察指标

1.2.2.1 妊娠高血压 参考《妊娠期高血压疾病血压管理专家共识(2019)》^[6]的相关诊断标准判断产妇是否发生妊娠高血压。妊娠 20 周后首次出现高血压,即舒张压大于或等于 90 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa)和(或)收缩压大于或等于 140 mm Hg,产后 12 周内血压可恢复正常。

1.2.2.2 妊娠糖尿病 参考《妊娠合并糖尿病诊治指南(2014)》^[7]的相关标准判断产妇是否发生妊娠糖尿病。除妊娠前者有糖尿病外,妊娠空腹血糖大于或等于 5.1 mmol/L。

1.2.2.3 不良情绪 使用症状自评量表-90^[8]判断产

妇是否出现不良情绪,共 90 个条目,包含焦虑、人际关系敏感度、敌对、偏执、抑郁、躯体化强迫症状、恐怖、精神病性等维度,采用 5 级评分法,按“没有”至“严重”每个条目分别计 1~5 分,总分为 90~450 分, >160 分或任意一因子均分(因子总分/条目数=因子分)>2 分或阳性项目数大于 43 项即判定为出现不良情绪。

1.2.2.4 子宫收缩乏力 参考文献^[9]的相关标准判断产妇是否发生子宫收缩乏力。正常情况下胎盘娩出后宫底平脐或脐下一横指,子宫质硬、收缩呈球状。若子宫轮廓不清、质软、宫底升高、阴道流血多、应用宫缩剂或按摩子宫后子宫变硬、阴道流血减少或停止可确诊为子宫收缩乏力。

1.3 统计学处理 应用 SPSS23.0 统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 *t* 检验;计数资料以率或构成比表示,采用 χ^2 检验。以剖宫产术后是否并发子宫收缩乏力作为因变量,取单因素中年龄、流产次数、妊娠高血压、胎盘异常、不良情绪、母婴早期接触吸吮等有差异项目为自变量,采用多因素 logistic 回归模型分析筛选影响剖宫产术后并发子宫收缩乏力的相关危险因素,赋值情况见表 1。检验水准: $\alpha=0.05$ 。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

表 1 变量赋值情况

因素	变量名	赋值
因变量		
术后并发子宫收缩乏力	Y	是=1,否=0
自变量		
年龄	X_1	≥ 35 岁=1,<35岁=0
流产次数	X_2	≥ 3 次=1,<3次=0
妊娠高血压	X_3	有=1,无=0
胎盘异常	X_4	有=1,无=0
不良情绪	X_5	有=1,无=0
母婴早期接触吸吮	X_6	有=1,无=0

2 结果

2.1 一般资料 60 例产妇中剖宫产术后子宫收缩乏力 13 例(21.67%);年龄: ≥ 35 岁 20 例,<35 岁 40 例;文化程度:初中及以下 40 例,高中及以上 20 例;流产次数: ≥ 3 次 16 例,<3 次 44 例;居住地:农村 33 例,城镇 27 例;BMI: ≥ 25 kg/m² 8 例,<25 kg/m² 22 例;妊娠贫血 8 例;妊娠高血压 5 例;妊娠糖尿病 16 例;羊水过多 28 例;胎盘异常 19 例;有不良情绪 23 例;母婴早期接触吸吮 48 例;胎儿性别:男 31 例,女 29 例;使用缩宫素 3 例;新生儿出生体重: ≥ 4 kg 6 例,<4 kg 54 例。

2.2 剖宫产术后并发子宫收缩乏力的单因素分析

不同年龄、流产次数,以及有无合并妊娠高血压、胎盘异常、不良情绪、母婴早期接触吮吸产妇剖宫产术后并发子宫收缩乏力比例比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);不同文化程度、居住地、身体质量指数、胎儿性别、新生儿出生体重,以及有无妊娠贫血、妊娠糖尿病、羊水过多、缩宫素使用情况产妇剖宫产术后并

发子宫收缩乏力比例比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

2.3 剖宫产术后并发子宫收缩乏力的多因素 logistic 回归模型分析 年龄大于或等于 35 岁、流产次数大于或等于 3 次、妊娠高血压、胎盘异常、不良情绪是剖宫产术后并发子宫收缩乏力的高危因素,母婴早期接触吮吸是保护因素($P < 0.05$)。见表 3。

表 2 剖宫产术后并发子宫收缩乏力的单因素分析[n(%)]

项目	n	乏力组(n=13)	正常组(n=47)	χ^2	P
年龄				4.431	0.035
≥35 岁	20	8(40.00)	12(25.53)		
<35 岁	40	5(12.50)	35(74.47)		
文化程度				0.012	0.912
初中及以下	40	8(20.00)	32(68.09)		
高中及以上	20	5(25.00)	15(31.91)		
流产次数				4.620	0.032
≥3 次	16	7(43.75)	9(19.15)		
<3 次	44	6(13.64)	38(80.85)		
居住地				0.009	0.925
农村	33	7(21.21)	26(55.32)		
城镇	27	6(22.22)	21(44.68)		
BMI				0.030	0.862
≥25 kg/m ²	38	9(23.68)	29(61.70)		
<25 kg/m ²	22	4(18.18)	18(38.30)		
妊娠贫血				0.499	0.480
有	8	3(37.50)	5(10.64)		
无	52	10(19.23)	42(89.36)		
妊娠高血压				7.508	0.006
有	5	4(80.00)	1(2.13)		
无	55	9(16.36)	46(97.87)		
妊娠糖尿病				0.536	0.464
有	16	5(31.25)	11(23.40)		
无	44	8(18.18)	36(76.60)		
羊水过多				3.395	0.065
有	28	9(32.14)	19(40.43)		
无	32	4(12.50)	28(59.57)		
胎盘异常				5.195	0.023
有	19	8(42.11)	11(23.40)		
无	41	5(12.20)	36(76.60)		
不良情绪				5.137	0.023
有	23	9(39.13)	14(29.79)		
无	37	4(10.81)	33(70.21)		
母婴早期接触吮吸				9.335	0.002
有	48	6(12.50)	42(89.36)		

续表 2 剖宫产术后并发子宫收缩乏力的单因素分析[n(%)]

项目	n	乏力组(n=13)	正常组(n=47)	χ^2	P
无	12	7(58.33)	5(10.64)		
胎儿性别				0.032	0.859
男	31	7(22.58)	24(51.06)		
女	29	6(20.69)	23(48.94)		
缩宫素使用				1.494	0.222
是	3	2(66.67)	1(2.13)		
否	57	11(19.30)	46(97.87)		
新生儿出生体重				1.571	0.210
≥4 kg	6	3(50.00)	3(6.38)		
<4 kg	54	10(18.52)	44(93.62)		

表 3 剖宫产术后并发子宫收缩乏力的多因素 logistic 回归模型分析

变量	偏回归系数	标准误	χ^2	P	优势比	95%可信区间
年龄大于或等于 35 岁	1.540	0.661	5.431	0.020	4.667	1.278~17.047
流产次数大于或等于 3 次	1.595	0.669	5.688	0.017	4.926	1.329~18.262
妊娠高血压	3.018	1.176	6.585	0.010	20.444	2.040~204.900
胎盘异常	1.656	0.666	6.178	0.013	5.236	1.419~19.320
不良情绪	1.668	0.680	6.014	0.014	5.304	1.398~20.122
母婴早期接触吮吸	-2.282	0.730	9.767	0.002	0.102	0.024~0.427

3 讨论

剖宫产是终止妊娠的重要手段,能解决病理妊娠、难产等难以正常分娩的情况,但剖宫产术中可能会切断子宫平滑肌纤维,破坏子宫肌完整性,影响产后子宫收缩力^[10-11]。本研究结果显示,60 例产妇中剖宫产术后子宫收缩乏力 13 例,发生率为 21.67%,提示产妇剖宫产术后易出现子宫收缩乏力。子宫收缩乏力是发生产后出血的主要因素之一,病情进展迅速,危险性极高,可能导致产妇出现凝血功能障碍,甚至威胁产妇生命安全^[12]。因此,如何有效预防产妇出现子宫收缩乏力至关重要。

本研究多因素 logistic 回归模型分析显示:年龄大于或等于 35 岁、流产次数大于或等于 3 次、妊娠高血压、胎盘异常、不良情绪是剖宫产术后并发子宫收缩乏力的高危因素。其原因在于:(1)≥35 岁高龄产妇术后易并发子宫收缩乏力,可能与其身体各项机能明显减弱,易出现子宫肌层退行性病变有关。(2)流产次数大于或等于 3 次产妇产后子宫内膜受不同程度损伤,易继发感染,增加发生子宫内膜炎的可能性,再次妊娠时可能会出现胎盘植入、粘连或残留等可能性,延长手术操作时间,增加子宫平滑肌纤维被切断的可能性,子宫肌壁完整性受破坏,子宫平滑肌纤维细胞失去正常收缩能力,大大增加发生子宫收缩乏力的可能性^[13]。(3)妊娠高血压产妇存在血液高凝、血管腔狭窄、小动脉痉挛等异常情况,促使子宫肌发生渗血、

水肿及微血管病变,增加血管脆性,影响子宫肌收缩,增加了发生子宫收缩乏力的可能性。子宫平滑肌收缩调节是以提高细胞内游离钙离子浓度为起点,而收缩蛋白、腺苷三磷酸酶、钙离子是宫缩的基本物质。子宫肌细胞质内排列纵行的细、粗肌原微丝,前者含有原凝蛋白,后者含有肌凝蛋白和肌纤维蛋白,其中有肌凝蛋白和肌纤维蛋白结合后可能缩短粗肌原微丝,而导致产妇出现肌肉收缩,即子宫收缩。妊娠孕妇,尤其是妊娠高血压孕妇因妊娠特殊的生理需求,增加了对钙的需求,加上妊娠期血容量变化,降低了血钙水平,且会增加肾小球滤过率,促使钙从尿中排血,使产妇处于缺钙状态,难以开启细胞内外钙离子通道,粗肌原微丝的肌凝蛋白与肌纤维蛋白的结合点被细肌原微丝的原凝蛋白掩盖,使其无法结合而引起收缩,故会增加发生产妇子宫收缩乏力的可能性。(4)胎盘异常可能引起凝血功能降低、粘连残留、胎盘早剥、肠道裂伤等,可能造成子宫肌收缩无力,易诱发子宫收缩乏力^[14]。(5)产妇产前因担心胎儿安全、缺乏分娩经验等,容易出现紧张、焦虑等不良情绪可诱发神经功能紊乱,垂体后叶素释放受到直接影响,且会使交感神经活动功能超过副交感神经的抑制能力,减弱产妇产后子宫收缩力,易诱发子宫收缩乏力^[15]。本研究结果显示,母婴早期接触吮吸是剖宫产术后并发子宫收缩乏力的保护因素,可能与母婴接触吮吸能刺激内分泌素改变,促进子宫肌收缩有关。

针对上述情况,建议实施以下几点应对措施:(1)加强孕产宣教,指导孕龄期女性做好避孕措施,减少人流及刮宫次数,避免子宫肌层与子宫内膜受损;(2)加强孕期健康宣教,组织孕妇学习孕期保健知识,重点讲解系统产检的重要性,其能及时发现妊娠高血压,及时干预,改善钙离子水平,且产后针对产妇身体状况制定相应的康复锻炼方式及饮食方案,控制血糖水平至合理范围内,预防子宫收缩乏力发生;(3)分娩前评估产妇心理状态,针对有恐惧、焦虑等负性心理产妇,可通过鼓励、沟通、案例示范等方式干预,消除其不良情绪;(4)胎儿娩出后尽快开展母婴接触、胎儿吸吮,促进子宫收缩。目前,临床关于剖宫产手术后出血的危险因素的文献报道较多见,但对术后子宫收缩乏力相关危险因素的研究较少见,故本研究存在一定的创新性,但本研究纳入样本量偏小、未与其他相关因素进行对比、纳入对象仅局限于本院等,仍存在诸多不足,后期仍需扩大样本量深入研究。

综上所述,剖宫产术后产妇易出现子宫收缩乏力,年龄大于或等于 35 岁、流产次数大于或等于 3 次、妊娠高血压、胎盘异常、不良情绪是其发生的高危因素,母婴早期接触吸吮是保护因素。

参考文献

- [1] 郭荣,李九会,李寿,等.不同部位注射欣母沛对腰硬联合麻醉剖宫产血流动力学及子宫收缩的影响[J].河北医学,2020,26(3):398-402.
- [2] 单媛媛,黎渊明.血管结扎与栓塞术治疗剖宫产术后子宫收缩乏力性产后出血疗效[J].中国计划生育学杂志,2020,28(2):268-271.
- [3] 刘洁,周洪.子宫 B-Lynch 缝合术联合卡前列素氨丁三醇治疗剖宫产术中宫缩乏力性产后出血效果[J].中国计划生育学杂志,2021,29(11):2465-2468.
- [4] 何丹,杨胜男,邹爱伟,等.酮咯酸氨丁三醇对瘢痕子宫剖宫产术后子宫收缩疼痛的影响[J].中国药物与临床,

2021,21(18):3109-3111.

- [5] 李璐,陈亚儿,高银银.剖宫产产妇阴道试产时间与术后宫缩乏力和产后出血的相关性[J].中国妇幼保健,2023,38(5):784-787.
- [6] 中华医学会心血管病学分会女性心脏健康学组,中华医学会心血管病学分会高血压学组.妊娠期高血压疾病血压管理专家共识(2019)[J].中华心血管病杂志,2020,48(3):195-204.
- [7] 中华医学会妇产科学分会产科学组,中华医学会围产医学分会妊娠合并糖尿病协作组.妊娠合并糖尿病诊治指南(2014)[J].中华妇产科杂志,2014,49(8):561-569.
- [8] 王姿欢,俞文兰,沈壮,等.症状自评量表(SCL-90)应用于中国职业女性心理测评的信效度评价[J].中国工业医学杂志,2017,30(4):247-250.
- [9] 谢幸.妇产科学[M].8版.北京:人民卫生出版社,2001:211-215.
- [10] 韩香妮,屈婉红.缩宫素联合卡孕栓预防子宫收缩乏力引起产后出血的临床疗效及不良反应观察[J].贵州医药,2021,45(11):1762-1763.
- [11] 余燕,郑小花,徐颖.宫缩乏力和胎盘因素致剖宫产术后出血的临床分析[J].中华保健医学杂志,2021,23(1):54-56.
- [12] 张国华,沈雪艳,崔文华.继发性子宫收缩乏力出血病因查找、联合处置及弥散性血管内凝血防控[J].中国实用妇科与产科杂志,2022,38(2):161-164.
- [13] 顾双,曲思烧,徐杨.二次剖宫产高龄产妇产后出血危险因素 logistic 回归分析[J].中国医药导报,2020,17(30):122-125.
- [14] 夏小棱.影响初产妇宫缩乏力性产后出血的危险因素分析[J].中国妇幼保健,2021,36(17):4059-4061.
- [15] 王丽.89 例自然分娩初产妇宫缩乏力性产后出血影响因素的 logistic 回归分析及干预策略分析[J].检验医学与临床,2022,19(15):2137-2139.

(收稿日期:2024-06-20 修回日期:2024-12-27)

(上接第 706 页)

- 设计与物联网远程慢病分级诊疗管理探索[J].重庆医学,2023,52(14):2222-2225.
- [6] 中国高血压防治指南修订委员会.中国高血压防治指南(2019 年修订版)[J].心脑血管病防治,2019,19(1):11-44.
- [7] 中华医学会糖尿病学分会.中国 2 型糖尿病防治指南(2017 年版)[J].中华糖尿病杂志,2018,10(1):14-17.
- [8] 柳璇,王琦.《中医体质分类与判定》标准修改建议及分析[J].北京中医药大学学报,2013,36(5):300-304.
- [9] 严正,蒋海弦,李芸佳,等.社区养老场所中医治未病服务需求调研[J].中国全科医学,2023,26(10):1218-1223.
- [10] 何大平,朱琴,张会容.社区 Wagner 分级 0 级糖尿病足患者对糖尿病足的知晓情况和足部自我管理行为及其影响因素研究[J].中国全科医学,2022,25(12):1460-1463.
- [11] 戴梦飞,李舒悦,王宝彦,等.基于分级管理的静脉血栓栓

塞症患者全程化抗凝管理模式的建立与评价[J].药学与临床研究,2022,30(2):179-183.

- [12] 陈秀芬,张玲玲,徐丽丽,等.知行信模式联合中医治未病理论在社区轻度认知功能障碍老年人护理中的应用[J].循证护理,2023,9(2):322-325.
- [13] 许立萍,韩晓峰,许舅舅.家庭养疗分级管理模式在出院稳定期慢性阻塞性肺疾病患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2022,28(5):122-124
- [14] 李娜,王昕,刘莹.分级管理模式结合动机性访谈对低位直肠癌患者术后状态的影响[J].检验医学与临床,2021,18(24):3616-3620.
- [15] 池金凤,文姝,阿依努尔,等.分级管理模式在基层医院护理人力资源配置中的应用[J].武警医学,2019,30(3):218-220.

(收稿日期:2024-06-18 修回日期:2024-11-22)