doi:10.11659/jjssx.05E023140

·临床研究·

瘢痕子宫妊娠中期引产方法的研究

何 华,林飞霞,施桂丽,梁美玲 [泉州市妇幼保健院(泉州市儿童医院)妇产科,福建 泉州 362000]

[摘 要] **目的** 观察应用宫颈扩张球囊联合乳酸依沙吖啶注射液对瘢痕子宫妊娠患者中期引产的效果及对患者产后心理的影响。**方法** 选取2022年1月至2023年12月在我院就诊的瘢痕子宫妊娠中期引产患者128例,随机分为观察组和对照组,每组64例。对照组患者采用传统的米非司酮150 mg口服+乳酸依沙吖啶注射液100 mg羊膜腔内注射引产;观察组患者采用COOK宫颈扩张球囊促宫颈成熟+米非司酮150 mg口服+乳酸依沙吖啶注射液50 mg羊膜腔内注射引产。对比2组患者的引产总时间、产程总时间、产后出血量、引产总有效率、软产道裂伤发生率、先兆子宫破裂发生率及产后心理状况。**结果** 观察组患者的总有效率高于对照组,引产总时间及产程总时间短于对照组,产后出血量少于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。2组患者并发症发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。对照组爱丁堡产后抑郁量表(EPDS)阳性患者比例明显高于观察组($t=10.818$,$P<0.05$),2组患者在EPDS中的10个情绪方面比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 对于瘢痕子宫妊娠中期患者,使用COOK宫颈扩张球囊促宫颈成熟+米非司酮150 mg口服+50 mg乳酸依沙吖啶注射液羊膜腔内注射引产的效果良好,有利于产妇产后心理健康。

[关键词] 瘢痕子宫;中期妊娠;COOK宫颈扩张球囊;引产

[中图分类号] R719.3 [文献标志码] A [收稿日期] 2024-05-28

Study on methods of induced second-trimester abortion in women with scarred uterus

HE Hua, LIN Fei-xia, SHI Gui-li, LIANG Mei-lin [Department of Obstetrics and Gynecology, Quanzhou Maternal and Child Health Hospital(Quanzhou Children's Hospital), Quanzhou Fujian 362000, China]

Abstract: Objective To observe the effects of cervical dilation balloon combined with ethacridine lactate injection on termination of second-trimester pregnancy in women with scarred uterus and its impact on postpartum psychology of patients. **Methods** A total of 128 patients with scarred uterus in second-trimester pregnancy who underwent induced abortion in our hospital from January 2022 to December 2023 were selected and randomly divided into the observation group and the control group, with 64 cases in each group. Patients in the control group received traditional 150 mg oral mifepristone+ethacridine lactate injection 100 mg intraamniotic injection to induce labor; patients in the observation group received COOK cervical dilation balloon for promoting cervical maturation+150 mg oral mifepristone+esacridine lactate injection 50 mg intraamniotic injection to induce labor. The time of labor induction, the time of labor, the amount of postpartum hemorrhage, the total effective rate of labor induction, the incidence of soft birth canal injury and threatened uterine rupture, and the postpartum psychology of patients were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of labor induction of patients in the observation group was higher than that in the control group, the time of labor induction and the time of labor were shorter than those in the control group, the amount of postpartum hemorrhage was less than that in the control group, the differences were statistically significant ($P<0.05$). There was no significant difference in the incidence of complications between the two groups ($P>0.05$). The proportion of patients with positive Edinburgh postnatal depression scale (EPDS) in the control group was significantly higher than that in the observation group ($t=10.818$, $P<0.05$), and there was statistically significant differences in the ten emotional aspects of EPDS between the two groups ($P<0.05$). **Conclusion** For patients with scarred uterus in second-trimester pregnancy, COOK cervical dilation balloon for promoting cervical maturation+150 mg oral mifepristone+esacridine lactate injection 50 mg intraamniotic injection to induce labor has good effect, which is conducive to postpartum mental health.

Keywords: scarred uterus; second-trimester pregnancy; COOK cervical dilation balloon; induction of labor

瘢痕子宫是指由剖宫产术、子宫肌瘤剔除术、人流或宫腔镜子宫穿孔等子宫手术史造成子宫表面遗留有瘢痕[1]。随着三胎政策的全面开放,瘢痕子宫妇女再生育比例逐渐增多,其中因为胎儿畸形、高危妊娠等原因需要终止妊娠的患者也相应增多,因此瘢痕子宫妊娠中期引产的患者也越来越多。但是瘢痕子宫的引产容易出现产后大出血、子宫破裂、休克等一

[基金项目] 泉州市科技计划项目(2024NY072)

系列并发症，危及产妇生命，因此寻找对产妇创伤更小、更安全的引产方式一直是产科医生研究的热点[2]。经阴道引产以及剖宫取胎术是中期妊娠引产的两种方法。剖宫取胎术由于创伤大，且对患者的生育力有影响，仅用于不能采取药物流产的中期妊娠者，近年来已较少采用。中期妊娠经阴道引产操作简单、易行、安全，其应用逐渐增多。但经阴道引产存在促宫颈成熟的问题，若子宫颈不成熟，易增加子宫颈裂伤及子宫破裂的风险。目前常用的妊娠中期经阴道引产的方法包括乳酸依沙吖啶注射液羊膜腔内注射引产、米非司酮口服配伍米索前列醇口服引产、宫颈球囊放置术促宫颈成熟引产等[2]，但不同引产方法对瘢痕子宫妊娠中期引产的效果不明确。同时随着产科人文关怀服务的开展，产妇产后的情绪也是产科医生的关注重点。据报道，有高达15%的产妇会发生产后抑郁症[3]。鉴于此，本研究采用不同引产方法对我院128例瘢痕子宫妊娠中期患者进行引产，以探讨不同引产方法对瘢痕子宫妊娠中期引产的效果及对患者产后心理的影响。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择2022年1月至2023年12月在我院就诊的瘢痕子宫妊娠中期引产患者128例，按随机数字表法分为观察组和对照组，每组64例。观察组患者采用COOK宫颈扩张球囊促宫颈成熟+米非司酮口服+乳酸依沙吖啶注射液50 mg羊膜腔内注射引产；对照组患者采用米非司酮口服+乳酸依沙吖啶注射液100 mg羊膜腔内注射引产。2组患者的一般资料比较，差异无统计学意义（$P>0.05$），具有可比性，见表1。本研究经我院医学伦理委员会审核批准[伦理批号：（2024）年伦审第（22）号]，患者对本研究知情同意。

纳入标准：①孕中期（20~28周）要求终止妊娠；②一次子宫下段剖宫产术后妊娠；③单胎。排除标准：①有严重内外科合并症及精神疾病；②对本研究所用药物有禁忌证；③有阴道分娩及引产绝对禁忌。

表1 2组患者一般资料的对比

组别	n	年龄（岁）	孕龄（d）	距上次剖宫产时间（年）	孕次（次）	胎儿体质量（g）
对照组	64	34.39±4.96	169.5（153，183.8）	4（3,7）	3（2,4）	615（415，760）
观察组	64	34.48±5.21	168.5（153.3，183.8）	5.5（3,10）	3（2,4）	605（410，750）
t/Z		−0.104	−0.274	−1.091	−0.097	−0.437
P		0.917	0.784	0.275	0.923	0.662

1.2 方法

观察组患者采用COOK宫颈扩张球囊促宫颈成熟+米非司酮口服+乳酸依沙吖啶注射液50 mg羊膜腔内注射引产。患者入院后的前两天早上均给予75 mg米非司酮口服；在第2天下午行COOK宫颈扩张球囊放置术促宫颈成熟；第3天经腹壁羊膜腔内注射50 mg乳酸依沙吖啶注射液，观察患者宫缩、宫口开大、是否临产等情况。

对照组患者采用米非司酮口服+乳酸依沙吖啶注射液100 mg羊膜腔内注射引产。患者入院后的前两天早上均给予75 mg米非司酮口服；第3天经过腹壁羊膜腔内注射100 mg乳酸依沙吖啶注射液，观察患者宫缩、是否临产等情况。

1.3 观察指标

根据《实用产科手术学》[4]第2版关于引产的标准评价引产效果。无效：从引产开始72 h内无有效的规律宫缩，宫颈评分提高<2分；有效：有规律的宫缩，宫颈评分提高≥2分，但24 h内未引产成功，72 h内引产成功；显效：24 h内引产成功。总有效率=（显效例数+有效例数）/总例数×100%。比较2组患者的引产总时间、产程总时间、产后出血量、引产总有效率、软产道裂伤发生率、先兆子宫破裂发生率。采用爱丁堡产后抑郁量表（Edinburgh postnatal depression scale，EPDS）对2组患者产后3 d的心理进行评估。EPDS由10个问题组成，即乐趣、心境、自责、焦虑、应付能力、恐惧、悲伤、失眠、哭泣、自伤，分为0分（从未）、1分（偶尔）、2分（经常）、3分（总是）4个等级，得分范围0~30分，EPDS总分≥13分即表示有抑郁症倾向。

1.4 统计学处理

使用SPSS Statistics 26软件进行统计分析，采用*Shapiro-Wilk*方法进行正态性检验，结果显示年龄、引产总时间、产程总时间、产后出血量、产后心理量表值均符合正态分布，其余指标不符合正态分布。正态分布的计量资料以均数±标准差（$\bar{x}\pm s$）表示，采用成组t检验来分析两独立样本数据；不符合正态分布的计量资料用中位数（四分位间距）[$M(Q_1, Q_3)$]来描述，采用

Mann-Whitney U 秩和检验进行比较。计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验。$P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者引产指标的比较

观察组患者的产程总时间、引产总时间均短于对照组,产后出血量少于对照组,引产总有效率高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表2。

2.2 2组患者引产时并发症的比较

2组患者的软产道裂伤及先兆子宫破裂发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表3。

2.3 2组患者产后心理的比较

对照组患者EPDS阳性(即总评分≥13分)30例(30/64),观察组患者EPDS阳性3例(3/64),对照组EPDS阳性患者比例明显高于观察组($t=10.818$,$P<0.05$);2组患者在EPDS中的10个情绪方面比较,差异有统计学意义($P<0.05$),见表4。

表2 2组患者引产指标的比较

组别	n	引产总时间(min)	产程总时间(min)	产后出血量(mL)	引产总有效[例(%)]
观察组	64	23.44±4.10	7.50±2.35	112.08±25.35	63(98.4)
对照组	64	27.56±4.31	9.95±2.46	158.45±22.34	56(87.5)
t		3.468	4.985	10.345	5.856
P		0.001	<0.001	<0.001	0.033

表3 2组患者引产时并发症的比较[例(%)]

组别	n	软产道裂伤	先兆子宫破裂
观察组	64	1(1.6)	0(0)
对照组	64	5(7.8)	2(3.1)
t		2.798	2.031
P		0.208	0.496

表4 2组患者产后心理的比较

组别	n	心境	乐趣	自责	恐惧	焦虑	应付能力	失眠	悲伤	哭泣	自伤
观察组	64	0.86±0.61	0.70±0.63	0.52±0.53	0.63±0.58	0.56±0.64	0.72±0.63	0.70±0.61	0.53±0.59	0.66±0.57	0.45±0.50
对照组	64	1.45±0.82	0.95±0.70	0.89±0.59	1.20±0.67	1.28±0.63	1.42±0.64	1.50±0.59	1.36±0.52	1.50±0.59	0.88±0.58
t		4.655	2.117	3.755	5.225	6.410	6.280	7.513	8.456	8.224	4.412
P		<0.001	0.036	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

3 讨论

随着生育政策的调整,有剖宫产史的孕妇数量明显增加[5]。其中部分孕妇由于胎儿畸形、高危妊娠等原因面临妊娠中期需要引产终止妊娠。对于这些瘢痕子宫妊娠中期引产的孕妇采取常规引产方法成功率往往不高,且易发生产后出血、软产道裂伤、子宫破裂等并发症[6-7]。因此,探讨合适的瘢痕子宫妊娠中期引产方法一直是产科医生研究的热点。刘爱欣[8]研究发现,利凡诺联合自制小水囊法用于中期引产可缩短引产时间。韩慧娟等[9]研究发现乳酸依沙吖啶注射液羊膜腔内注射+米非司酮口服+子宫颈扩张球囊促宫颈成熟方案用于瘢痕子宫妊娠中期引产,能提高引产成功率,且并发症少。郭静等[10]研究发现COOK宫颈扩张球囊联合催产素在瘢痕子宫足月妊娠引产中应用效果显著。刘朝晖等[11]研究发现经腹乳酸依沙吖啶羊膜腔内穿刺术对于35岁以上的中期妊娠孕妇是一种安全有效的引产方式。梁小君等[12]将缩宫素与宫颈球囊分别用于足月瘢痕子宫阴道试产,发现两种方法的宫颈裂伤、产后出血情况均无明显差异。陈海菊[14]对中晚期瘢痕子宫妊娠进行宫颈球囊促宫颈成熟+催产素引产,发现两者联合可促进宫颈成熟,提高引产成功率。上述研究采用不同的引产方法均取得了良好的疗效,其中在应用乳酸依沙吖啶注射液的用量上均采用全量100 mg的剂量。实践中我们发现有的非瘢痕子宫患者仅使用半量50 mg乳酸依沙吖啶注射液羊膜腔内注射就能达到良好的引产效果,而半量乳酸依沙吖啶应用于瘢痕子宫妊娠中期的引产效果如何尚不清楚。因此,本研究对比了半量(50 mg)乳酸依沙吖啶注射液与全量(100 mg)乳酸依沙吖啶注射液用于瘢痕子宫妊娠中期引产,结果显示,观察组引产总有效率高于对照组,引产总时间、产程总时间均短于对照组,产后出血量少于对照组。分析原因可能是乳酸依沙吖啶注射液是一种杀菌剂,可使子宫蜕膜组织坏死,产生内源性前列腺素,诱发宫缩,进而缩短产程[13];然而按照传统的100 mg使用剂量容易产生不协调性甚至强直性宫缩,进而导致宫颈裂伤、先兆子宫破裂等并发症增加,也会使产程延长、出血量增多,而将乳酸依沙吖啶剂量降为50 mg可在保证良好引产效果的同时,避免上述问题。联合COOK宫颈扩张球囊进行引产,可在宫颈内、外口形成持续性张力,扩张宫颈口,同时持续压力可促进内源性前列腺素的分泌,进而诱发宫缩,进一步缩短产程[14]。赵娟[15]的研究发现,将宫颈球囊促宫颈成熟联合半量乳酸依沙吖啶注射液羊膜腔内注射应用于足月瘢痕子宫妊娠引产,可提高引产成功率,降低宫颈裂伤发生率。而本研究结果

中2组产妇的软产道裂伤及先兆子宫破裂发生率并无统计学差异,可能与纳入的样本量较小有关。

女性在因胎儿畸形终止妊娠后会经历严重的心理困扰,包括抑郁、焦虑和创伤后压力[16]。产妇常将胎儿异常的原因归咎于自己,对家庭产生愧疚感,因此产后更容易出现心理上的问题[17]。Blanc-Petitjean等[18]研究发现,消极的分娩经历会影响母亲的幸福感。本研究发现,对照组EPDS阳性的患者比例明显高于观察组,且2组患者在心境、乐趣等10个情绪方面的差异显著。说明COOK宫颈扩张球囊促宫颈成熟+米非司酮口服+半量乳酸依沙吖啶注射液羊膜腔内注射引产的方法能有效缓解产妇的不良情绪,从而降低产后抑郁的发生率。

综上所述,对于瘢痕子宫妊娠中期引产的患者,采用COOK宫颈扩张球囊促宫颈成熟+米非司酮口服+半量乳酸依沙吖啶注射液羊膜腔内注射效果良好,能明显减少产妇产后出血,缩短引产总时间、产程总时间,提高总有效率,还能有效缓解产妇的不良情绪,降低产后抑郁发生率。

[参考文献]

[1] 曹丽华,邓 娟,奚 杰. 运用Robson分类系统分析"全面二孩"政策后的产妇特征及剖宫产率变化[J]. 中国优生与遗传杂志,2021,29(5):722-726. doi:10.13404/j.cnki.cjbhh.2021.05.002.

[2] 中华医学会计划生育学分会. 剖宫产术后瘢痕子宫孕妇中期妊娠引产的专家共识[J]. 中华妇产科杂志,2019,54(6):381-386. doi:10.3760/cma.j.issn.0529-567x.2019.06.005.

[3] Kroska EB, Stowe ZN. Postpartum depression identification and treatment in the clinic setting[J]. Obstet Gynecol Clin North Am, 2020,47(3):409-419. doi:10.1016/j.ogc.2020.05.001.

[4] 刘兴会,徐先明,段 涛,等. 实用产科手术学[M]. 第2版. 北京:人民卫生出版社,2020:62-65.

[5] 甘艳琼. 二孩政策后剖宫产率及剖宫产指征的变化[J]. 中国妇幼健康研究,2020,31(2):209-212. doi:10.3969/j.issn.1673-5293.2020.02.015.

[6] 刘 喆,杨慧霞,辛 虹,等. 全国多中心子宫破裂现状调查及结局分析[J]. 中华妇产科杂志,2019,54(6):363-368. doi:10.3760/cma.j.issn.0529-567x.2019.06.002.

[7] Gil Y, Badeghiesh A, Suarthana E, et al. Risk of uterine rupture after myomectomy by laparoscopy or laparotomy[J]. J Gynecol Obstet Hum Reprod,2020,49(8):101843. doi:10.1016/j.jogoh.2020.101843.

[8] 刘爱欣. 利凡诺联合小水囊在中期引产中的应用[J]. 局解手术学杂志,2006,15(3):177-177. doi:10.3969/j.issn.1672-5042.2006.03.016.

[9] 韩慧娟,薛云琴,史魁风,等. 3种方案用于瘢痕子宫中期妊娠引产临床效果比较[J]. 中国计划生育学杂志,2021,29(9):1811-1814. doi:10.3969/j.issn.1004-8189.2021.09.007.

[10] 郭 静,杨东晓,李 璞,等. COOK球囊联合催产素在瘢痕子宫足月妊娠引产中的应用[J]. 中国医科大学学报,2022,51(1):90-93. doi:10.12007/j.issn.0258-4646.2022.01.020.

[11] 刘朝晖,陈蔚琳,金 力,等. 高龄产妇中期引产的临床效果[J]. 中国计划生育学杂志,2021,29(1):107-109. doi:10.3969/j.issn.1004-8189.2021.01.024.

[12] 梁小君,全柳青,何进球,等. 缩宫素与宫颈扩张球囊应用于瘢痕子宫阴道试产的效果观察[J]. 中国计划生育和妇产科,2019,11(8):37-40. doi:10.3969/j.issn.1674-4020.2019.08.10.

[13] 侯成祯,张雪松,顾向应. 瘢痕子宫中期妊娠引产方式选择的系统综述[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2018,34(7):808-813. doi:10.19538/j.fk2018070122.

[14] 陈海菊. 宫颈球囊与催产素联合发应用于瘢痕子宫妊娠中晚期引产的临床研究[J]. 中外医学研究,2021,19(27):21-23. doi:10.14033/j.cnki.cfmr.2021.27.006.

[15] 赵 娟. 宫颈扩张球囊联合催产素应用于瘢痕子宫阴道试产的效果分析[J]. 医药与保健,2020,28(9):36-38.

[16] Xie JY, Tang SY, Huang C, et al. Efficacy of psychosocial interventions for psychological distress among women undergoing termination of pregnancy for fetal anomaly: a systematic review[J]. Ann Palliat Med, 2022, 11(2): 784-805. doi: 10.21037/apm-21-2415.

[17] Sun S, Yang M, Zhang JQ, et al. Family support for pregnant women with foetal abnormality requiring pregnancy termination in China[J]. Health Soc Care Community, 2020, 28(3): 1020-1029. doi: 10.1111/hsc.12935.

[18] Blanc-Petitjean P, Dupont C, Carbonne B, et al. Methods of induction of labor and women's experience: a population-based cohort study with mediation analyses[J]. BMC Pregnancy Childbirth, 2021, 21(1):621. doi:10.1186/s12884-021-04076-x.

(编辑:杨 颖)