

临床研究

DOI: 10.13406/j.cnki.cyxh.002083

剖宫产后再次妊娠不同分娩方式及分娩结局分析

黄闻滢, 叶礼翠, 吴欣瑜, 王静依, 吴雪辉, 李 薇

(成都医学院第二附属医院/核工业四一六医院妇产科, 成都 610000)

【摘要】目的:调查剖宫产后再次妊娠分娩方式、临产情况及其对分娩结局的影响。**方法:**回顾性分析 2015 年 1 月至 2017 年 12 月我院剖宫产后再次妊娠产妇 630 例临床资料, 记录 630 例产妇择期再次剖宫产 (elective cesarean section, ERCS) 及再次妊娠阴道试产 (trial of labor after cesarean section, TOLAC) 分娩方式选择情况, 将选择 ERCS 分娩的产妇纳入 ERCS 组, 并根据 TOLAC 分娩方式分为经阴道分娩 (vaginal birth after cesarean section, VBAC) 组 (A 组) 及阴道试产失败转为剖宫产组 (B 组)。记录 A 组、B 组、ERCS 组一般资料 (年龄、分娩前体质指数、孕周、孕次、产次), 并分析 TOLAC 组不同临产方式阴道试产失败原因, 比较 3 组母婴结局差异。**结果:**630 例产妇中选择 ERCS 分娩 465 例 (73.81%), 纳入 ERCS 组; 选择 TOLAC 分娩 165 例 (26.19%), 其中成功 124 例 (75.15%), 纳入 A 组; 失败 41 例 (24.85%), 纳入 B 组。3 组年龄、孕周、孕次、产次比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); B 组与 ERCS 组分娩前 BMI 比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 但均高于 A 组 ($P<0.05$)。165 例 TOLAC 分娩中, 自然临产 98 例 (59.39%), 缩宫素引产 18 例 (10.91%), 双球囊引产 49 例 (29.70%); 其中自然临产失败 10 例 (10.20%), 缩宫素引产失败 8 例 (44.44%), 双球囊引产失败 23 例 (46.94%), 且失败主要原因均为要求剖宫产。3 组子宫破裂、新生儿呼吸窘迫综合征发生率比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); A 组与 ERCS 组先兆子宫破裂、新生儿入住重症监护室发生率比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 但均低于 B 组 ($P<0.05$); B 组与 ERCS 组产后发热发生率比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 但均高于 A 组 ($P<0.05$); 3 组新生儿体重质量比较, A 组 < ERCS 组 < B 组 ($P<0.05$)。**结论:**剖宫产后再次妊娠倾向于选择 ERCS 分娩, 但选择 TOLAC 分娩对我国母婴保健更有利。

【关键词】剖宫产后阴道试产; 剖宫产后择期再次剖宫产; 剖宫产后经阴道分娩; 分娩结局

【中图分类号】R714.3

【文献标志码】A

【收稿日期】2019-01-06

An analysis of different delivery modes and outcomes of re-pregnancy after cesarean section

Huang Wenying, Ye Licui, Wu Xinyu, Wang Jingyi, Wu Xuehui, Li Wei

(Department of Obstetrics and Gynecology, The 2nd Affiliated Hospital of Chengdu Medical College, Nuclear Industry 416 Hospital)

【Abstract】Objective: To investigate the delivery modes, parturition, and outcomes of re-pregnancy after cesarean section. **Methods:** The clinical data of 630 puerperae of re-pregnancy after cesarean section were retrospectively analyzed, who were admitted to our hospital from January 2015 to December 2017. All the cases were recorded regarding their selections of delivery modes, either elective repeat cesarean section (ERCS) or trial of labor after cesarean section (TOLAC). The women who chose ERCS delivery were classified as ERCS group, while the women choosing TOLAC were further divided into vaginal birth after cesarean section (VBAC) group (group A) and cesarean section group after failure of vaginal delivery (group B). The general information (age, body mass index before delivery, gestational weeks, gravidity and parity) was recorded for group A, group B, and the ERCS group. The causes of delivery failure in different modes were analyzed for the TOLAC group, and maternal-infant outcomes were also compared between group A, group B, and the ERCS group. **Results:** Of the 630 cases, 465 (73.81%) choosing ERCS were enrolled in the ERCS group, and the remaining 165 (26.19%) selected TOLAC, of which 124 (75.15%) were enrolled in group A, and 41 (24.85%) in group B. There were no significant differences in age, gestational weeks, gravidity, and parity between the three groups ($P>0.05$). The BMI before delivery in group B was not significantly different from that in the ERCS group ($P>0.05$), but the BMIs in group B and the ERCS group were significantly higher than that in group A ($P<0.05$). In 165 cases of TOLAC, 98 (59.39%) underwent spontaneous labor, 18 (10.91%) received oxytocin induction, and 49 (29.70%) were treated with double balloon induction. Among these TOLAC cases, 10 (10.20%)

作者介绍: 黄闻滢, Email: hwy1985211@163.com,

研究方向: 产科临床。

通信作者: 王静依, Email: wjy416h@163.com。

基金项目: 成都市卫建委科研课题资助项目 (编号: 2015150)。

优先出版: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1046.R.20190419.1606.002.html>

(2019-04-22)

failed in spontaneous labor, 8 (44.44%) in oxytocin induction, and 23 (46.94%) in double balloon induction. The main reason for failure was that cesarean section was required by the puerperae. There were no significant differences in the incidence rates of uterine rupture and neonatal respiratory distress syndrome among the three groups ($P>0.05$). There were no significant

differences in the incidence rates of threatened uterine rupture and neonatal admission to intensive care unit between group A and ERCS group ($P>0.05$), and they were lower than those in group B ($P<0.05$). There was no significant difference in the incidence rate of postpartum fever between group B and the ERCS group ($P>0.05$), but the rates in the two groups were both significantly higher than that in group A ($P<0.05$). The body mass of neonates was lowest in group A and highest in group B ($P<0.05$). **Conclusion:** ERCS is preferred for re-pregnancy after cesarean section, but TOLAC is more beneficial to maternal-infant health care in China.

[Key words] trial of labor after cesarean section; elective repeat cesarean section; vaginal birth after cesarean section; delivery outcome

随着我国二胎政策的全面放开,再次妊娠者增多,其中不乏初次妊娠选择剖宫产分娩者,使我国近年来剖宫产后再次妊娠产妇较多^[1]。既往,外国学者提出“一次剖宫产,次次剖宫产”,剖宫产后分娩方式受限。随着医疗技术的发展,有学者指出,一次剖宫产后阴道试产具有可行性^[2]。然而,目前剖宫产后再次妊娠的分娩方式仍存在较大争议。剖宫产后再次妊娠阴道试产(trial of labor after cesarean section, TOLAC)后经阴道分娩(vaginal birth after cesarean section, VBAC)、TOLAC 失败转为剖宫产及择期再次剖宫产(elective cesarean section, ERCS)为剖宫产后再次妊娠的 2 种分娩方式,剖宫产虽然能在一定程度上提高新生儿存活率,但可造成产妇术后疼痛、失血量增加,具有其弊端;而 TOLAC 对产妇损伤较小,产后疼痛轻、出血少,但存在子宫破裂等风险,也使 TOLAC 的应用受到产妇的排斥^[3]。但为降低我国剖宫产率、减轻社会医疗负担、减少产妇生理损伤,提高 TOLAC 安全性,并在临床推行 TOLAC,有其必要性^[4]。基于此,本研究回顾性分析我院剖宫产后再次妊娠产妇 630 例临床资料,观察其临产方式及分娩结局,以评估 TOLAC 的安全性及可行性,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

回顾性分析 2015 年 1 月至 2017 年 12 月我院剖宫产后再次妊娠产妇 630 例临床资料。纳入标准:仅 1 次剖宫产史且子宫下段横切口者;前次剖宫产据此次分娩间隔时间 ≥ 2 年且此次妊娠无既往剖宫产指征者;B 超检查子宫前壁下段肌层连续;孕周 ≥ 28 周者;产妇及其家属充分了解 ERCS 及 TOLAC 分娩方式利弊而自主选择分娩方式;临床资料完整

者。排除标准:子宫破裂史者;此次妊娠为多胎妊娠者;前次剖宫产为古典式剖宫产者;前次妊娠伴感染、产后出血等并发症者;此次妊娠伴妊娠合并症或并发症不适合阴道分娩者。记录 630 例产妇 ERCS 及 TOLAC 分娩方式选择情况,将选择 ERCS 分娩的产妇纳入 ERCS 组,并根据 TOLAC 分娩方式分为 VBAC 组(A 组)及 TOLAC 失败组(B 组)。

1.2 方法

ERCS 组选择合适的剖宫产时机,行择期剖宫产术。TOLAC 组产妇宫颈 Bishop 评分 ≥ 6 分或伴阴道炎症、胎膜早破者,使用小剂量缩宫素静脉点滴引产;宫颈 Bishop 评分 <6 分,则采用双球囊促宫颈成熟后引产。且 TOLAC 组产妇在引产或临产后均开放静脉通路、备血,完善剖宫产准备;并全程胎心监护,若出现产程停滞、胎儿宫内窘迫、疑似子宫破裂或家属要求剖宫产等情况,立即行紧急剖宫产。

1.3 观察指标

记录 A 组、B 组、ERCS 组一般资料,包括年龄、分娩前体质指数(body mass index, BMI)、孕周、孕次、产次,并分析 TOLAC 的临产方式及其试产失败原因,比较 3 组母儿结局差异。

1.4 统计学方法

采用统计学软件 SPSS 19.0 进行分析。计数资料采用 n (%)表示,行卡方检验或 Fisher 精确检验;符合正态分布的计量资料采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,多组间比较使用单因素方差分析,组间两两比较采用 LSD- t 法。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 A 组、B 组、ERCS 组一般资料比较

630 例产妇中选择 ERCS 分娩 465 例(73.81%),纳入 ERCS 组;选择 TOLAC 165 例(26.19%),其中 VBAC 124 例(75.15%),纳入 A 组;失败 41 例(24.85%),纳入 B 组。3 组年龄、孕周、孕次、产次比较,差异无统计学意义($P>0.05$);B 组与 ERCS 组分娩前 BMI 比较,差异无统计学意义($P>0.05$),但均高于 A 组($P<0.05$)。见表 1。

表 1 A 组、B 组、ERCS 组一般资料比较

组别	例数(n)	年龄(岁)	分娩前 BMI (kg/m^2)	孕周(周)	孕次(次)	产次(次)
A 组	124	30.68 ± 3.89	26.14 ± 3.05	38.48 ± 1.05	2.95 ± 0.88	1.09 ± 0.31
B 组	41	30.75 ± 3.47	27.24 ± 3.04^a	38.59 ± 1.09	2.93 ± 0.82	1.05 ± 0.22
ERCS 组	465	31.08 ± 3.95	27.32 ± 3.11^a	38.62 ± 1.02	2.96 ± 0.89	1.06 ± 0.23
F 值		0.952	6.321	0.547	0.018	0.987
P 值		0.214	0.001	0.689	0.982	0.373

注:a,与 A 组比较, $P<0.05$

2.2 TOLAC 临产方式及其分娩失败原因分析

165 例 TOLAC 中,自然临产 98 例(59.39%),缩宫素引产 18 例(10.91%),双球囊引产 49 例(29.70%),见表 2。自然临产失败 10 例(10.20%),其中 3 例要求剖宫产(30.00%),3 例引产失败(30.00%),1 例胎儿宫内窘迫(10.00%),1 例阴道出血(10.00%),1 例相对头盆不称(10.00%),1 例先兆子宫破裂(10.00%);缩宫素引产失败 8 例(44.44%),其中 3 例要求剖宫产(37.50%),2 例胎儿宫内窘迫(25.00%),2 例胎位异常(25.00%),1 例先兆子宫破裂(12.50%);双球囊引产失败 23 例(46.94%),其中 8 例要求剖宫产(34.78%),5 例引产失败(21.74%),3 例胎儿宫内窘迫(13.04%),2 例胎位异常(8.70%),2 例阴道出血(8.70%),2 例头盆不称(8.70%),1 例先兆子宫破裂(4.34%)。

表 2 TOLAC 分娩者发动临产的方式比较 (n, %)

临产方式	总数	成功	失败
自然临产	98 (59.39)	88 (89.80)	10 (10.20)
缩宫素引产	18 (10.91)	10 (55.56)	8 (44.44)
双球囊引产	49 (29.70)	26 (53.06)	23 (46.94)
合计	165 (100.00)	124 (75.15)	41 (24.85)

2.3 A 组、B 组、ERCS 组母儿结局比较

3 组子宫破裂、新生儿呼吸窘迫综合征发生率比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$);A 组与 ERCS 组先兆子宫破裂、新生儿入住重症监护室发生率比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$),但均低于 B 组 ($P<0.05$);B 组与 ERCS 组产后发热发生率比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$),但均高于 A 组 ($P<0.05$);3 组新生儿体质量比较,A 组 < ERCS 组 < B 组 ($P<0.05$);见表 3。

3 讨论

近年来,我国剖宫产率居高不下引起国内外医学界的广泛关注,初次妊娠分娩为剖宫产的产妇在第二次妊娠时也倾向于选择剖宫产分娩,而我国二胎妊娠产妇逐年增多,使得剖宫产率进一步升高^[5]。因此,降低再次妊娠产妇剖宫产率非常重要。既往社会及临床常认为,剖宫产造成的瘢痕子宫难以承受经阴道分娩的巨大压力,易出现子宫破裂,而对其仅使用剖宫产分娩^[6]。但随着医疗水平的提

高,准确评估产妇子宫情况、及时预测子宫破裂风险也成为可能,使阴道分娩对剖宫产再次妊娠产妇可行^[7]。目前,TOLAC 在发达国家已被逐渐接受,但国内医疗环境较为特殊,TOLAC 实行也处于起步阶段^[8]。对此,本研究就我院剖宫产后再次妊娠产妇的分娩方式及分娩结局展开分析,以评估 TOLAC 在我院的应用效果。

本研究结果发现,剖宫产后再次妊娠产妇中选择 ERCS 分娩占 73.81%,选择 TOLAC 分娩产妇仅 26.19%。这也提示 TOLAC 分娩在我国应用现状仍然较为严峻,临床工作面临极大挑战,且 TOLAC 成功率可达 75.15%,虽然略低于外国学者报道的 86.9%,但仍具有较高的成功率^[9]。说明我院对 TOLAC 的管理较好,能在一定程度上保证产妇安全,有利于改善母婴健康。B 组(TOLAC 失败组)与 ERCS 组分娩前 BMI 比较,差异无统计学意义,但均高于 A 组(VBAC 组)。原因可能是肥胖产妇胎儿体质量较大,且部分肥胖产妇盆底组织厚,阴道内脂肪组织较多,使胎儿娩出的产道体积缩小,增加 TOLAC 失败风险^[10],使产妇及医师更倾向于选择 ERCS 分娩。

另外,选择 TOLAC 的产妇中自然临产占 59.39%,缩宫素引产占 10.91%,双球囊引产则为 29.70%。并且 3 种 TOLAC 的临产方式中自然临产失败率最低,仅为 10.20%。需要指出的是,本研究对符合引产指征且宫颈成熟的产妇,或产程中出现宫缩乏力并无头盆不称的产妇使用小剂量缩宫素引产,均未出现子宫破裂情况,提示合理应用缩宫素引产并不增加子宫破裂发生风险。且对宫颈 Bishop 评分 < 6 分产妇应用双球囊促宫颈成熟后引产,也有超过半数产妇引产成功,提示双球囊促宫颈成熟应用于 TOLAC 具有一定可行性。但是瘢痕子宫作为缩宫素及球囊引产的相对禁忌证,2 种引产方法在 TOLAC 中使用的安全性及价值仍需后续大样本量探究。由于为非随机分组,2 组孕妇 TOLAC 的利弊条件存在差异,虽然孕产妇的体质量指数、年龄无统计学差异,但宫颈评分、是否有阴道分娩史不尽

表 3 A 组、B 组、ERCS 组母儿结局比较

组别	例数	子宫破裂 (n, %)	先兆子宫破裂 (n, %)	产后发热 (n, %)	新生儿入住重症 监护室 (n, %)	新生儿呼吸窘迫 综合征 (n, %)	新生儿体质量 (kg)
A 组	124	1 (0.81)	0 (0.00)	8 (6.45)	0 (0.00)	2 (1.61)	3.05 ± 0.42
B 组	41	0 (0.00)	3 (7.32) ^a	9 (21.95) ^a	3 (7.32) ^a	2 (4.88)	3.36 ± 0.41 ^a
ERCS 组	465	0 (0.00)	0 (0.00) ^b	78 (16.77) ^a	7 (1.51) ^b	10 (2.15)	3.25 ± 0.45 ^{ab}
χ^2/F 值		—	—	9.763	—	—	11.465
P 值		0.262	0.000	0.008	0.016	0.363	0.000

注: “—” 为 Fisher 精确检验; a: 与 A 组比较, $P<0.05$; b: 与 B 组比较, $P<0.05$

相同。本研究中均采用相同剂量的催产素,球囊注入的生理盐水均为 80 mL,12 h,也可能是导致失败的因素之一。Sarreau 等^[11]给 151 例孕龄大于 37 周、单胎、宫颈评分小于 7 分、无胎膜早破、前次为子宫下段横切口剖宫产的产妇安置宫颈球囊注水 30~80 mL,安置时间为 24 h,VBAC 成功率为 53.7%。下一步增加样本量,尽量做到个体化选择引产方式和催产素剂量可能降低引产的失败率。国内外学者也对此提出,TOLAC 在不引产的情况下,具有较高的自然临产及阴道分娩成功率^[12]。因此,临床在使用 TOLAC 时,应尽量选择自然临产。此外,本研究对不同临产方式失败原因进行分析后发现,要求剖宫产为 TOLAC 失败的主要原因。这也提示 VBAC 的成功率仍有较大提升空间,且改善产妇及其家属对剖宫产后再次妊娠分娩方式的认知、避免人为选择剖宫产,是减少 TOLAC 失败的重要举措。因此,临床应加强对产妇及其家属有关 TOLAC 的相关健康宣教,为其树立正确的妊娠认知,减少人为选择剖宫产现象;且 TOLAC 应在具备紧急剖宫产条件的医院开展,以应对急性胎儿窘迫、子宫破裂等异常情况,同时还需严格监测产妇症状、体征及胎心,及时评估产程进展,保证 TOLAC 顺利完成。

除上述结论外,本研究还发现,A 组、B 组、ERCS 组子宫破裂、新生儿呼吸窘迫综合征发生率比较,差异无统计学意义。推测此结果由 2 方面因素作用引起:①TOLAC 失败产妇例数较少,而行统计学分析时,检验效能较低^[13];②TOLAC 对母婴不良结局的影响较小,具有较高的应用价值^[14]。然而,B 组先兆子宫破裂、新生儿入住重症监护室发生率高于 A 组与 ERCS 组。提示 TOLAC 失败可能增加母婴不良结局风险,临床使用应密切关注产妇子宫状态及新生儿情况。需要指出的是,本研究中 1 例 VBAC 产妇在阴道分娩结束后 3 h 发现阴道出血多,立即行剖腹探查,发现子宫下段瘢痕处有 1 个 2 cm 裂口,见活动性出血,使产妇生命健康受到严重威胁。这也提示临床工作中仍应严密监测围产期子宫破裂或先兆子宫破裂早期征象,避免瘢痕子宫破裂或先兆破裂,以减少重大不良事件的发生。然而,3 组新生儿体质量比较,A 组<ERCS 组<B 组。考虑此结果与新生儿体质量较高时,易导致头盆不称,使产程延长,增加 TOLAC 失败风险^[15];且在产前检查时,部分临床医师就此原因也倾向于选择 ERCS 有关^[16]。且 B 组与 ERCS 组产后发热发生率比较,差异无统计学意义,但均高于 A 组。分析其原因可能与剖宫产可增加产妇产后感染风险,而提高其产后发热发生率

^[17];TOLAC 失败则在延长产程的同时,造成分娩时机械操作增多,或出现紧急剖宫产现象,使产后感染风险升高,增加产后发热发生率^[18]。

综上所述,剖宫产后再次妊娠产妇使用 TOLAC 具有较高的成功率,且人为要求剖宫产为导致 TOLAC 失败的重要原因。VBAC 能使产后发热风险降低,有利于保证母婴健康。

参 考 文 献

- [1] 屈在卿,马润玫,肖虹,等. 剖宫产术后再次妊娠阴道试产孕妇的妊娠结局分析[J]. 中华妇产科杂志,2016,51(10):748-753.
- [2] 伍绍文,卢颖州,王珊珊,等. 剖宫产术后再次妊娠阴道分娩的相关影响因素分析[J]. 中华妇产科杂志,2016,51(8):576-580.
- [3] 杨慧霞,李博雅. 剖宫产后时代面临的挑战剖宫产术后再次妊娠阴道分娩相关问题[J]. 中华妇产科杂志,2016,51(8):573-575.
- [4] 严倩,刘荣慧,王丽娟,等. 剖宫产术后再次妊娠阴道分娩的安全性探讨[J]. 实用妇产科杂志,2016,32(12):933-936.
- [5] 段冬梅,牛建民,林小红,等. 剖宫产术后再次妊娠阴道试产孕妇的临床研究[J]. 广东医学,2018,39(S1):117-120.
- [6] 张勤建,颜建英. 剖宫产瘢痕子宫妊娠期管理[J]. 实用妇产科杂志,2018,34(1):3-6.
- [7] 魏素梅,金莹,熊雯,等. 前次剖宫产术对再次妊娠影响的临床评价[J]. 实用妇产科杂志,2017,33(8):619-622.
- [8] 廖晗睦,杨钦灵. 瘢痕子宫再次妊娠分娩方式选择的分析[J]. 广东医学,2016,37(22):93-95.
- [9] Brock CO, Govindappagari S, Gyamfi-Bannerman C. Outcomes of operative vaginal delivery during trial of labor after cesarean delivery[J]. Am J Perinatol, 2017, 34(8):765-773.
- [10] 余琳,苏春宏,王晓怡,等. 剖宫产术后再次妊娠阴道试产的多中心临床研究[J]. 中华妇产科杂志,2016,51(8):581-585.
- [11] Sarreau M, Leufflen L, Monceau E, et al. Balloon catheter for cervical ripening on scarred uterus with unfavorable cervix: multicenter retrospective study of 151 patients[J]. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris), 2014, 43(1):46-55.
- [12] 何镭,陈锰,何国琳,等. 剖宫产术后再次妊娠阴道分娩孕妇的妊娠结局分析[J]. 中华妇产科杂志,2016,51(8):586-591.
- [13] 杨斌,郝一昌,邱敏,等. 输尿管软镜与经皮肾镜碎石术治疗孤立肾肾结石的对比研究[J]. 重庆医科大学学报,2018,43(4):52-56.
- [14] 魏素梅,杨霄,金莹,等. 剖宫产术对妊娠并发胎盘植入程度的影响[J]. 中国计划生育和妇产科,2017,9(8):61-64.
- [15] 陈雅颂,袁力,钟沅月. 新产程标准对瘢痕子宫孕妇再次阴道分娩结局的影响[J]. 广东医学,2017,38(22):3473-3474.
- [16] 袁欢. 瘢痕子宫再次妊娠阴道试产临床分析及护理对策[J]. 中国全科医学,2017,20(S2):297-298.
- [17] 高晓艳,张玲,张鹏. 阴道三维超声对剖宫产术后子宫切口憩室导致的子宫异常出血的诊断价值[J]. 实用医学杂志,2016,32(10):1598-1601.
- [18] Sudhof LS, Has P, Rouse DJ, et al. Choice of trial of labor after cesarean and association with likelihood of success[J]. Am J Perinatol, 2018, 35(9):892-897.

(责任编辑:唐秋姗)