

高龄产妇剖宫产后阴道试产失败原因及影响因素分析

黎法文, 黄秀梅, 郑云, 李月可 (广东省廉江市人民医院妇产科, 广东廉江 524400)

摘要: **目的** 探讨高龄产妇剖宫产后阴道试产(TOLAC)失败原因及影响因素。**方法** 回顾性分析200例TOLAC高龄产妇临床资料,用Logistic回归分析TOLAC失败影响因素。**结果** 高龄产妇TOLAC失败率占30.0%,失败原因包括胎儿宫内窘迫(66.7%)、相对头盆不称(13.3%)、先兆子宫破裂(11.7%)、产时发热(8.3%)。年龄>40岁、分娩前体质量指数、新生儿体质量、阴道分娩史、临产时子宫颈Bishop评分是TOLAC失败的独立影响因素($P<0.05$)。**结论** 高龄产妇TOLAC最常见失败原因是胎儿宫内窘迫,影响因素包括年龄>40岁、分娩前体质量指数、新生儿体质量、阴道分娩史和临产时子宫颈Bishop评分。

关键词: 高龄产妇; 剖宫产阴道试产; 影响因素

中图分类号: R 714.3

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610(2021)05-0590-04

Causes and influencing factors of failed trial of labour after caesarean section in elderly parturients

LI Fa-wen, HUANG XIU-mei, ZHENG Yun, LI Yue-ke (Department of Gynecology and Obstetrics, Lianjiang People's Hospital, Lianjiang 524400, China)

Abstract: **Objective** To investigate the causes and influencing factors of failed trial of labor after cesarean section (TOLAC) in elderly parturients. **Methods** Clinical data of 200 elderly parturients were retrospectively analyzed. The influencing factors of failed TOLAC were analyzed by logistic regression. **Results** The failure rate of TOLAC was 30.0%, and its causes included intrauterine fetal distress (66.7%), relative cephalopelvic disproportion (13.3%), threatened uterine rupture (11.7%), and intrapartum fever (8.3%). Age >40 years, body mass index, neonatal body weight, previous vaginal delivery, and Bishop score were the independent influencing factors for failed TOLAC ($P<0.05$). **Conclusion** The intrauterine fetal distress is the most common cause of failed TOLAC in elderly parturients, and its influencing factors include age >40 years, body mass index, neonatal body weight, previous vaginal delivery, and Bishop score.

Key words: elderly parturients; trial of labor after cesarean section; influencing factors

随着我国“二孩”政策的全面实施及婚姻观念的改变,加之过去近20年的高剖宫产率,从而导致剖宫产术后再次妊娠的高龄(分娩年龄 ≥ 35 岁)产妇日益增加^[1]。目前研究显示,剖宫产后阴道试产(TOLAC)可显著降低新生儿并发症、产妇盆腔粘连、子宫出血和分娩后感染的发生率,但TOLAC失败也会增加子宫破裂、产后出血等风险^[2-3],因此分析高龄产妇TOLAC失败原因及失败影响因素具有重要的临床意义。鉴于我国TOLAC起步较晚,关于TOLAC高龄产妇特殊群体的研究相对较少^[1],本文通过回顾性分析近几年在我院分娩TOLAC高龄产妇的临床资料的失败原因及影响因素,以为高龄产妇的分娩提供依据。

基金项目: 湛江市科技计划项目(No.2020B01008)

收稿日期: 2020-12-10; **修订日期:** 2021-03-22

作者简介: 黎法文(1982-),女,学士,副主任医师

1 资料和方法

1.1 一般资料

回顾性分析2015年1月-2020年11月在我院分娩的200例TOLAC高龄产妇临床资料。纳入标准:(1)孕妇年龄 ≥ 35 岁;(2)仅1次剖宫产史,而且是宫下段横切口;(3)剖宫产子宫切口无延裂,且无其他子宫手术史者;(4)分娩孕周 ≥ 28 周;(5)妊娠间隔 ≥ 18 个月;(6)估计胎儿身体质量 < 4.0 kg;(7)未出现剖宫产指征;(8)单活胎,头位妊娠。排除标准:(1)有产褥感染史、产后转经的月经量淋漓不尽史、子宫破裂史、晚期产后出血史;(2)有严重产科并发症或内科合并症;(3)有中央型前置胎盘等阴道分娩禁忌证者;(4)子宫段前壁连续性不完整;(5)相关资料不齐全者。本研究获得本院医学伦理委员会批准(No.2020076)。

1.2 高龄产妇TOLAC的失败原因及影响因素分析

统计高龄产妇TOLAC的分娩类型、失败率及失

败原因。根据高龄产妇是否TOLAC失败,将高龄产妇分为失败组和成功组。统计两组高龄产妇TOLAC失败的影响因素(年龄>40岁、孕周、分娩前体质量指数、新生儿体质量、妊娠间隔>3 a、前次剖宫产指征明确、阴道分娩史、自然临产、临产时子宫颈 Bishop 评分、产次、胎膜早破),先进行单因素分析,随后以高龄产妇TOLAC失败为因变量进行多因素分析。

1.3 统计学处理

统计软件为 SPSS 24.0。计数资料采用频数和百分率表示。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示。采用 Yates、Pearson 卡方检验或 t 检验进行高龄产妇TOLAC失败影响因素的单因素分析(当 $P<0.1$ 时纳入多因素 Logistic 回归分析)。多因素分析采用 Logistic 回归分析,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 高龄产妇 TOLAC 的失败原因分析

自然临产和引产的 TOLAC 高龄产妇分别占 94.0%(188 例)和 6.0%(12 例)。高龄产妇 TOLAC 失败率为 30.0%(60 例),其中自然临产和引产的 TOLAC 失败率为 28.2%(53 例)和 58.3%(7 例),两者比较差异无统计学意义($P>0.05$)。失败的原因见表 1。

表 1 自然临产和引产的失败原因比较					例(%)
分娩方式	<i>n</i>	胎儿宫内窘迫	相对头盆不称	先兆子宫破裂	产时发热
自然临产	53	35(66.0)	8(15.1)	6(11.3)	4(7.6)
引产	7	5(71.4)	0	1(14.3)	1(14.3)

两组比较均 $P>0.05$

2.2 高龄产妇 TOLAC 失败的单因素分析

危险因素年龄>40 岁、分娩前体质量指数、新生儿体质量、阴道分娩史、自然临产、临产时子宫颈 Bishop 评分符合多因素 Logistic 回归分析的纳入条件(P 均<0.1),见表 2。

2.3 高龄产妇 TOLAC 失败的多因素分析

独立危险影响为年龄>40 岁、分娩前体质量指数、新生儿体质量、阴道分娩史、临产时子宫颈 Bishop 评分。见表 3。

3 讨论

本组引产的 TOLAC 高龄产妇仅占 6.0%,略低于上海复旦大学附属妇产科医院总体 TOLAC 产妇的 10.7%^[4],这可能与高龄是降低 TOLAC 成功率的因素之一^[5],因此本院医师对于高龄产妇是否给予 TOLAC 更为谨慎有关。本组高龄产妇 TOLAC 失败率为 30.0%,高于昆明医科大学第一附属医院产科报道的 11.8%^[1],但与 ACOG 剖宫产后阴道试产指南指出的失败率(20%~40%)符合^[6],可能与各地区的医护人员水平、产妇相关情况存在差异有关。自然临产和引产的 TOLAC 失败率差异无统计学意义,这与指南指出的与自然临产 TOLAC 产妇相比,引产 TOLAC 产妇的 TOLAC 成功率较低不一致,分析原因可能与本研究引产的入组例数太少有关^[7]。TOLAC 失败最常见的原因因为胎儿宫内窘迫,而且自然临产和引产的失败原因构成比差异无统计学意义,这与刘海燕等^[4]报道的类似。

年龄>40 岁是高龄产妇 TOLAC 失败的独立影响因素,分析原因可能如下:(1)产妇年龄越大,子宫弹

表 2 高龄产妇 TOLAC 失败的单因素分析

影响因素	失败组(<i>n</i> =60)	成功组(<i>n</i> =140)	<i>P</i> 值
年龄>40 岁/例(%)	24(40.0)	27(19.3)	<0.01
孕周/周	38.3±2.9	38.6±2.4	0.682
分娩前体质量指数/(kg/m ²)	27.4±2.4	26.2±2.0	<0.01
新生儿体质量/kg	3.3±0.6	3.1±0.5	<0.05
妊娠间隔>3 a/例(%)	43(71.7)	84(60.0)	0.116
前次剖宫产指征明确/例(%)	15(25.0)	42(30.0)	0.473
阴道分娩史/例(%)	4(6.7)	45(32.1)	<0.01
自然临产/例(%)	53(88.3)	135(96.4)	<0.1
临产时子宫颈 Bishop 评分/分	4.4±1.5	5.7±1.4	<0.01
产次/次	1.2±0.4	1.3±0.5	0.172
胎膜早破/例(%)	18(30.0)	39(27.9)	0.758

表3 高龄产妇TOLAC失败的多因素分析

危险因素	β	SE	Wald(χ^2)	P值	OR	95%CI
年龄>40岁	1.200	0.432	7.696	0.006	0.301	0.129~0.703
分娩前体质量指数	0.323	0.094	11.934	0.001	0.724	0.602~0.869
新生儿体质量	1.277	0.406	9.913	0.002	0.279	0.126~0.617
阴道分娩史	-1.496	0.617	5.870	0.015	4.464	1.331~14.974
自然临产	-1.180	0.804	2.154	0.142	3.255	0.673~15.740
临产时子宫颈 Bishop 评分	-0.787	0.154	26.129	0.000	2.197	1.625~2.971

性下降越明显,扩展性越不足,TOLAC时容易发生产程异常进而导致TOLAC失败^[8]。(2)产妇年龄越大,激素敏感度和激素浓度越低,这无利于TOLAC的成功^[9]。(3)产妇年龄越大,机体机能下降越明显,同时瘢痕子宫、激素敏感度低和激素分泌减少可影响子宫收缩能力,因此高龄产妇的宫缩能力下降明显从而影响TOLAC的成功率^[8]。(4)产妇年龄越大,妊娠糖尿病及妊娠高血压等妊娠期并发症发生率越高,这也不利于TOLAC的成功^[10]。分娩前体质量指数之所以是高龄产妇TOLAC失败的独立影响因素,可能是因为肥胖产妇产子常存在过度膨大,可出现原发性子宫收缩乏力,这在高龄瘢痕子宫产妇中更为甚,同时肥胖产妇的腹肌收缩也常存在乏力,从而容易出现各种产程异常;与此同时,肥胖产妇的盆腔空间被盆底脂肪组织占据,而且外阴脂肪也堆积,从而影响TOLAC时的胎头下降及胎儿娩出^[11]。新生儿体质量越大,导致产程延长的概率也越高,而产程过长一方面可导致胎头局部压迫子宫下段瘢痕时间过长而增加子宫破裂的发生率;另一方面产程过长可导致子宫下段拉伸过度,进而导致水肿,也增加TOLAC失败的发生率^[12],因此,新生儿体质量是高龄产妇TOLAC失败的独立影响因素。

阴道分娩史是高龄产妇TOLAC的独立影响因素,分析原因可能如下:(1)有阴道分娩史产妇产生有效宫缩的概率较高,而且头盆不称的发生率较低^[13]。(2)有阴道分娩史产妇的盆底肌肉松弛,软产道顺应性好,阻力相对小,宫口更容易扩张,进而有利于TOLAC的成功^[14]。临产时子宫颈 Bishop 评分也是高龄产妇TOLAC的独立影响因素,分析原因可能如下:影响TOLAC成功率的因素虽然较多,但是宫颈成熟度是关键性因素之一,子宫颈 Bishop 评分越低,说明子宫颈成熟度越低,因此TOLAC的失败率也就越高^[15]。

综上所述,高龄产妇TOLAC以自然临产为主,失败率在指南公布的失败率之内,而失败最常见原因是

胎儿宫内窘迫。高龄产妇TOLAC失败的影响因素众多,其中年龄>40岁、分娩前体质量指数、新生儿体质量、阴道分娩史和临产时子宫颈 Bishop 评分是TOLAC失败的独立影响因素。

参考文献:

[1] 屈在卿, 杨明晖, 杜明钰, 等. 高龄孕产妇剖宫产术后再次妊娠阴道分娩的妊娠结局分析[J]. 中华妇产科杂志, 2017, 52(8):521-525.

[2] KIWAN R, AL QAHTANI N. Outcome of vaginal birth after cesarean section: A retrospective comparative analysis of spontaneous versus induced labor in women with one previous cesarean section[J]. Ann Afr Med, 2018, 17(3):145-150.

[3] 洪玲玲, 齐新颖, 王学珍, 等. 改良VBAC评分法联合护理干预在剖宫产后阴道试产中的临床价值[J]. 基因组学与应用生物学, 2020, 39(4):1950-1954.

[4] 刘海燕, 刘学渊, 唐瑶, 等. 二胎政策下的瘢痕子宫再次妊娠后阴道试产的安全性[J]. 复旦学报:医学版, 2019, 46(4):472-477.

[5] 张为远. 剖宫产术后再次妊娠阴道分娩管理的专家共识(2016)[J]. 中华妇产科杂志, 2016, 51(8):561-564.

[6] 段然, 漆洪波. ACOG剖宫产后阴道试产指南(2017版)解读[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2018, 34(5):537-541.

[7] 刘倚君, 蒋晨昱, 刘兴会. SOGC剖宫产术后阴道试产指南(2019版)解读[J]. 实用妇产科杂志, 2019, 35(12):914-918.

[8] 郑小英, 吴春风, 齐莹莹. 高龄产妇剖宫产后再次妊娠分娩结局分析[J]. 中国计划生育学杂志, 2018, 26(12):1211-1215.

[9] 董晓超, 徐宁, 王志华. 子宫颈扩张球囊引产效果影响因素与预测模型研究[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2016, 32(10):990-993.

[10] CARLSSON FAGERBERG M, KÄLLÉ N K. Third-trimester prediction of successful vaginal birth after one cesarean delivery-A Swedish model[J]. Acta Obstet Gynecol Scand, 2020, 99(5):660-668.

[11] 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.

- [12] ASHWAL E, WERTHEIMER A, AVIRAM A, et al. Prediction of successful trial of labor after cesarean-the benefit of prior vaginal delivery[J]. J Matern Fetal Neonatal Med, 2016, 29(16):2665-2670.
- [13] LUNDGREN I, HEALY P, CARROLL M, et al. Clinicians' views of factors of importance for improving the rate of VBAC (vaginal birth after caesarean section): A study from countries with low VBAC rates[J]. BMC Pregnancy Childbirth, 2016, 16(1):350-358.
- [14] 谭章敏, 李玲, 姜航, 等. COOK球囊联合缩宫素用于足月妊娠引产效果的预测指标分析[J]. 新医学, 2017, 48(10): 727-731.
- [15] 倪晓田, 周健. 剖宫产后再次妊娠分娩方式选择[J]. 现代妇产科进展, 2019, 28(10):798-798.

NoSAS评分对睡眠呼吸暂停综合征诊断效能的Meta分析

曾丽娟, 刘旺, 彭敏, 何启忠, 成俊芬* (广东医科大学附属第二医院, 广东湛江 524000)

摘要: 目的 以Meta分析评估NoSAS评分对睡眠呼吸暂停综合征(SDB)的诊断效能。方法 由2名研究者分别检索维普中文期刊数据库(VIP)、中国期刊全文数据库(CNKI)、万方数据库(WFSD)、PubMed、Embase、Cochrane和Web of science建库至2020年12月15日的相关文献。用Endnote9.3软件进行文献管理,对文献筛选后纳入符合标准的文献,运用软件RevMan5.3及STATA15.0对纳入文献进行Meta分析。结果 共纳入15项研究,包括16 028名患者。最终合并敏感性为0.761(95% CI:0.711~0.805),合并特异性为0.612(95% CI:0.542~0.677),SROC曲线下面积为0.75(95% CI:0.71~0.79)。结论 NoSAS评分对SDB有良好的诊断效能。

关键词: 睡眠呼吸暂停; NoSAS评分; 诊断; Meta分析

中图分类号: R 471

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610(2021)05-0593-07

A meta-analysis on the efficacy of NoSAS score in the diagnosis of patients with sleep apnea syndrome

ZENG Li-juan, LIU Wang, PENG Min, HE Qi-zhong, CHENG Jun-fen* (The Second Affiliated Hospital of Guangdong Medical University, Zhanjiang 524000, China)

Abstract: Objective To assess the efficacy of NoSAS score in the diagnosis of patients with sleep apnea syndrome (SDB) with meta-analysis method. Methods Two researchers searched the literature in such databases as VIP, CNKI, Wanfang Data, PubMed, Embase, Cochrane and Web of Science databases from the database establishment to Dec.15,2020. Endnote9.3 software was used for literature management and the literature meeting the criteria was included in the study after literature screening. RevMan5.3 and STATA15.0 were used for the meta-analysis. Results A total of 15 studies were included in this meta-analysis, covering 16 028 patients. The final pooled sensitivity was 0.761(95% CI:0.711—0.805), the pooled specificity was 0.612(95% CI:0.542—0.677), and the area under the SROC curve was 0.75(95% CI:0.71—0.79). Conclusion NoSAS score is efficient in the diagnosis of sleep apnea syndrome.

Key words: sleep apnea syndrome; NoSAS score; diagnosis; meta-analysis

睡眠呼吸暂停综合征(sleep apnea syndrome, SDB)是以睡眠时候反复呼吸停止为特征的疾病,其

发病率较高^[1]。全世界至少有2%的成年妇女和4%的成年男子患此疾病^[2]。然而,有大量的睡眠呼吸暂停综合征患者未被诊治^[3-4],从而产生较多不良影响,例如睡眠不足导致行为改变、工作效率降低及交通事故增加,同时增加心血管疾病和代谢性疾病的发病率及死亡率,导致高额临床和经济成本^[5-8]。因此,SDB患者的诊治水平尚需进一步提高。目前,诊断SDB的金标准是多导睡眠图(polysomnography, PSG)。睡眠呼吸暂停综合征的诊断及严重程度通常

基金项目: 湛江市非资助科技攻关计划项目(No.200519214-549512), 广东医科大学科研基金项目(No.GD-MUM2019043, No.GDMUM201836)

收稿日期: 2020-12-25; **修订日期:** 2021-03-02

作者简介: 曾丽娟(1976—),女,本科,副主任护师

通信作者: 成俊芬(1963—),女,主任医师,

E-mail: 13729063939@139.com