

# 剖宫产术后再次妊娠孕妇在不同时期的分娩方式选择意愿调查

陈爱月 李婕 王冬妮 何善阳 刘立群

**【摘要】 目的** 调查剖宫产术后再次妊娠孕妇在妊娠早、中、晚期对分娩方式的认知程度,探索其健康管理模式。**方法** 纳入既往有 1 次子宫下段横切口剖宫产史及 2 次分娩间隔 $\geq 18$  个月的单胎孕妇共 496 例,在产科门诊展开面对面问卷调查。分别调查孕 8~12 周(妊娠早期)、24~28 周(妊娠中期)及 37 周或以上(妊娠晚期)时孕妇的分娩知识来源、希望选择的分娩方式、对阴道分娩的焦虑因素等,并记录孕妇最终分娩方式。**结果** 最终获取有效问卷 388 例。孕妇在妊娠早期的分娩知识主要来源于自身经验及网络(36.6%)。随孕周增加,分娩知识来源于产科医师宣教的比例逐渐增加,妊娠晚期达 49.7%。92.8% 孕妇参与过孕妇学校课程,仅 11.9% (46/388) 参加过 6~8 次。随妊娠时间延长,选择剖宫产者比例减少,选择阴道分娩者比例增加( $P$  均 $<0.017$ )。在妊娠早、中、晚期,希望剖宫产孕妇对阴道分娩焦虑的主要因素均为担忧子宫破裂者和影响夫妻生活者,与希望阴道分娩孕妇比较差异均有统计学意义( $P$  均 $<0.017$ )。希望阴道分娩孕妇在妊娠晚期的担忧子宫破裂、试产失败者比例均低于妊娠早期( $P$  均 $<0.017$ )。希望剖宫产孕妇在妊娠中、晚期的恐惧疼痛、担忧子宫破裂者比例均低于妊娠早期,在妊娠中期担忧试产失败者比例低于妊娠早期( $P$  均 $<0.017$ )。388 例孕妇中,剖宫产术后再次妊娠阴道试产成功率为 74.1%。**结论** 随着孕周增加,产科医师宣教逐渐成为孕妇分娩知识的主要来源,阴道分娩焦虑因素减少,阴道分娩意愿上升。

**【关键词】** 剖宫产术后;阴道分娩;意愿;宣教

**Survey of selection of delivery mode in pregnant women during different stages of pregnancy after cesarean** Chen Aiyue, Li Jie, Wang Dongni, He Shanyang, Liu Liqun. Department of Obstetrics and Gynecology, the Eastern Hospital of the First Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510735, China  
Corresponding author, Liu Liqun, E-mail: liuliqunwo@163.com

**【Abstract】 Objective** To investigate the cognition of delivery mode in pregnant women during the early, middle and late stages of pregnancy after cesarean, aiming to explore a novel mode for health and education management. **Methods** A total of 496 pregnant women who underwent once cesarean with transverse incision on the lower uterine segment or with an interval  $\geq 18$  months between twice singleton pregnancies were recruited in this investigation. Face-to-face questionnaire survey was administered at the obstetrics outpatient. The source of delivery knowledge, the preferred delivery mode and the factors of vaginal delivery anxiety were investigated in pregnant women of gestational 8-12 week (the first trimester of pregnancy), 24-28 weeks (the second trimester of pregnancy) and  $\geq 37$  weeks (the third trimester of pregnancy). Meantime, the actual delivery mode of each pregnant woman was recorded. **Results** In total, 388 valid questionnaires were collected. During the first trimester of pregnancy, the source of delivery knowledge mainly originated from their experience and internet (36.6%). Along with the increasing gestational age, the source of delivery knowledge was obtained from the propaganda and education by obstetricians with a percentage of 49.7% during the third trimester of pregnancy. Among them, 92.8% of pregnant women attended the school courses, whereas only 11.9% (46/388) participated in the courses for 6-8 times. Along with the pregnancy, the percentage of selection of

cesarean was decreased, whereas the proportion of choosing vaginal birth was increased (both  $P < 0.017$ ). During the first, second and third trimester of pregnancy, pregnant women who chose cesarean were anxious about the risk of uterine rupture and influencing sexual life, significantly differing from those who selected vaginal birth (all  $P < 0.017$ ). During the third trimester of pregnancy, the percentage of women who chose vaginal birth and were concern about uterine rupture and failed trial of labor was significantly lower compared with that in their counterparts during the first trimester of pregnancy ( $P < 0.017$ ). During the second and third trimester of pregnancy, the percentage of pregnant women choosing cesarean who were concerned about the pain and uterine rupture was significantly lower than that in their counterparts during the first trimester of pregnancy. The proportion of pregnant women who were anxious about the failed labor was significantly lower compared with that in those during the first trimester of pregnancy (both  $P < 0.017$ ). Among 388 pregnant women, 20.6% of them chose vaginal birth, 73.7% selecting cesarean and 5.7% switching to cesarean after failed vaginal birth. The success rate of trial of labor after cesarean (TOLAC) was 74.1%. **Conclusions** Along with the increasing gestational age, propaganda and education by obstetricians have become a pivotal source of delivery knowledge for pregnant women. The factors related to vaginal birth anxiety are decreased and the willingness to choose vaginal birth is elevated. Obstetricians should provide effective propaganda and education for the pregnant women, encourage them to be confident about TOLAC, enhance the willingness to choose TOLAC and attempt to reduce the cesarean rate.

**【Key words】** Cesarean; Vaginal birth; Intention; Propaganda and education

随着我国计划生育政策的调整,全面二孩政策的开放,30~40 岁的妇女成为生育的主力军,而该年龄段的妇女有近 50% 的既往剖宫产史<sup>[1]</sup>。关于剖宫产术后再次妊娠的分娩方式,有选择性再次剖宫产(ERCS)和剖宫产术后再次妊娠阴道试产(TOLAC)2 种方式。目前,国内针对剖宫产术后再次妊娠多数会采取 ERCS。这是总剖宫产率居高不下的主要原因。TOLAC 的成功率在各国的报道不一致,从 60%~80%,而子宫破裂风险不足 1%<sup>[2-7]</sup>。国外报道,高达 52.2% 的剖宫产术后再次妊娠孕妇有阴道分娩意愿<sup>[8]</sup>。越来越多专家建议,选择合适的、仅有 1 次剖宫产史孕妇施行 TOLAC。然而,孕妇生理及心理的变化伴随妊娠及分娩全过程,随孕周进展,对妊娠期保健及分娩方式的认知也在发生变化。本研究调查了剖宫产术后再次妊娠孕妇在妊娠早、中、晚期对分娩方式的认知情况,以期探索剖宫产术后再次妊娠孕妇的健康教育管理模式。

## 对象与方法

### 一、研究对象

2015 年 3 月至 2016 年 3 月在中山大学附属第一医院东院产前检查孕妇中,排除既往子宫破裂史、穿透子宫腔的子宫肌瘤剔除史或合并严重内外科合并症者,纳入既往有 1 次子宫下段横切口剖宫产史及 2 次分娩间隔 $\geq 18$  个月的单胎孕妇共 496 例。所有研究对象均签署知情同意书。

### 二、研究方法

本研究使用自行设计的问卷调查,先行 50 例预试验后再对问卷进行完善改进,调查员具有 2 年以上产科工作经验并进行统一培训。分别在受访者孕 8~12 周(妊娠早期)、24~28 周(妊娠中期)及 37 周或以上(妊娠晚期)在产科门诊展开面对面调查,问卷当场收回。首次调查完成后,登记孕妇姓名及联系电话,在妊娠中期及晚期再进行第 2、3 次调查。追踪孕妇最终分娩方式。研究过程中,共发放问卷 496 例,其中胚胎停育 33 例,死胎 2 例,早产 15 例,失访 58 例。最终获取有效问卷 388 例(78.2%)。

### 三、调查内容

分为:①社会人口学特征,包括年龄、保险、户籍、学历;②知识来源,包括自身经验、网络、电视广播等媒体、书籍、产科医师、亲戚朋友;③希望选择的分娩方式,包括 ERCS 和 TOLAC;④对阴道分娩的焦虑因素,包括恐惧疼痛、担忧子宫破裂、担忧试产失败、担忧胎儿安危、担忧影响夫妻生活。

### 四、统计学处理

采用 SPSS 18.0 分析数据。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示。计数资料采用率和频数表示,组间比较采用成组设计  $\chi^2$  检验。总体比较以  $P < 0.05$  差异有统计学意义,计数资料组间两两比较行 Bonferroni 校正,以  $P < 0.05/3 = 0.017$  为差异有统计学意义。

结    果

一、受访者的一般情况

388 例孕妇的平均年龄为(33.7 ± 3.2)岁,初次调查时的孕周为(8.5 ± 2.3)周。生育保险或医疗保险占 76.8% (298/388)、自费占 23.2% (90/388)。本市户籍占 48.7% (189/388)。研究生及以上学历占 6.7% (26/388)、本科占 43.6% (169/388)、大专占 24.0% (93/388)、高中或中专占 11.9% (46/388)、初中及以下占 13.8% (24/388)。

表 1		388 例孕妇在不同妊娠时期的分娩知识信息来源					例 (%)
调查时点	自身经验	网络	电视广播	书籍	产科医师	亲戚朋友	
妊娠早期	196 (50.5)	122 (31.4)	60 (15.5)	56 (14.4)	50 (12.9)	71 (36.2)	
妊娠中期	145 (37.4) <sup>a</sup>	107 (37.6)	77 (19.8)	50 (12.9)	96 (24.7) <sup>a</sup>	55 (14.2)	
妊娠晚期	98 (25.3) <sup>ab</sup>	63 (16.2) <sup>ab</sup>	44 (11.3) <sup>b</sup>	67 (17.3)	224 (57.7) <sup>ab</sup>	62 (16.0)	
$\chi^2$ 值	52.715	25.792	10.690	3.028	193.258	2.449	
<i>P</i> 值	<0.001	<0.001	<0.001	0.220	<0.001	0.294	

注:与妊娠早期比较,<sup>a</sup>*P* < 0.017;与妊娠中期比较,<sup>b</sup>*P* < 0.017

三、孕妇在妊娠不同时期希望选择的分娩方式  
妊娠早期有 90.2% (325/388)的孕妇希望选择剖宫产,9.8% (38/388)希望选择阴道分娩,6.4% (25/388)不确定分娩方式。妊娠中期有 77.3% (300/388)的孕妇希望选择剖宫产,18.2% (73/388)希望选择阴道分娩,3.9% (15/388)不确定分娩方式。妊娠晚期有 71.1% (276/388)的孕妇希望选择剖宫产,26.3% (102/388)希望选择阴道分娩,2.6% (10/388)不确定分娩方式。388 例孕妇在 3 个时期希望选择的分娩方式比较差异有统计学意义( $\chi^2 = 39.927$ , *P* < 0.001),随妊娠时期延

表 2		妊娠早期选择不同分娩方式者对阴道分娩的焦虑因素比较					例 (%)
组 别	例数	恐惧疼痛	担忧子宫破裂	担忧试产失败	担忧胎儿安危	担忧影响夫妻生活	
希望阴道分娩组	38	20 (52.6)	23 (60.5)	17 (44.7)	13 (34.2)	8 (21.1)	
希望剖宫产组	325	207 (63.7)	256 (78.7) <sup>a</sup>	166 (51.1)	118 (36.3)	97 (29.8)	
不确定组	25	16 (64.0)	20 (80.0)	11 (44.0)	8 (32.0)	2 (8.0) <sup>b</sup>	
$\chi^2$ 值		1.800	6.536	0.932	0.187	6.445	
<i>P</i> 值		0.407	0.038	0.628	0.910	0.040	

注:与希望阴道分娩组比较,<sup>a</sup>*P* < 0.017;与希望剖宫产组比较,<sup>b</sup>*P* < 0.017

在妊娠中期,希望剖宫产组担忧子宫破裂及影响夫妻生活者比例均高于希望阴道分娩组,不确定组的担忧子宫破裂者比例高于希望阴道分娩组,其

二、孕妇分娩知识的信息来源

388 例孕妇在妊娠早期的分娩知识主要来源于自身经验及网络,妊娠中期来源于产科医师的宣教的比例明显增加,妊娠晚期主要以产科医师宣教为主,见表 1。妊娠晚期孕妇自行决定分娩方式者占 20.4% (79/388),听取家属建议占 14.4% (56/388),愿意听取医师意见者占 65.2% (253/388)。本院孕妇学校共开展 8 次课程。其中 92.8% (360/388)的孕妇参与过孕妇学校课程。参加过 6 ~ 8 次占 11.9% (46/388)、3 ~ 5 次占 46.1% (179/388),1 ~ 2 次占 34.8% (135/388)。

长,选择剖宫产者比例减少,选择阴道分娩者比例增加(*P* 均 < 0.017)。妊娠晚期选择阴道分娩孕妇中,35.3% (36/102)对阴道分娩很有信心,64.7% (66/102)对阴道分娩信心不足但希望尝试。

四、对阴道分娩的焦虑因素分析

1. 不同妊娠时期选择不同分娩方式者对阴道分娩的焦虑因素比较

在妊娠早期,希望剖宫产组担忧子宫破裂者比例高于希望阴道分娩组,担忧影响夫妻生活者比例也高于不确定组 (*P* 均 < 0.017),见表 2。

担忧试产失败者比例高于希望阴道分娩及剖宫产者比例 (*P* 均 < 0.017),见表 3。

在妊娠晚期,希望剖宫产组担忧子宫破裂、试

产失败及影响夫妻生活者比例均高于希望阴道分娩组，不确定组的担忧子宫破裂者比例高于希望阴道分娩组（ $P$  均  $<0.017$ ），见表 4。

2. 希望阴道分娩孕妇在不同妊娠时期对阴道分娩的焦虑因素比较

希望阴道分娩孕妇在妊娠晚期的担忧子宫破裂、试产失败者比例均低于妊娠早期（ $P$  均  $<$

$0.017$ ），见表 5。  
3. 希望剖宫产孕妇在不同妊娠时期对阴道分娩的焦虑因素比较

希望剖宫产孕妇在妊娠中、晚期的恐惧疼痛、担忧子宫破裂者比例均低于妊娠早期，在妊娠中期担忧试产失败者比例低于妊娠早期（ $P$  均  $<$

表 3		妊娠中期选择不同分娩方式者对阴道分娩的焦虑因素比较					例（%）
组 别	例数	恐惧疼痛	担忧子宫破裂	担忧试产失败	担忧胎儿安危	担忧影响夫妻生活	
希望阴道分娩组	73	36（49.3）	35（47.9）	23（31.5）	19（26.0）	7（9.6）	
希望剖宫产组	300	159（53.0）	202（67.3） <sup>a</sup>	126（42.0）	92（30.1）	96（32.0） <sup>a</sup>	
不确定组	15	9（60.0）	12（80.0） <sup>a</sup>	11（73.3） <sup>ab</sup>	6（40.0）	2（13.3）	
$\chi^2$ 值		0.665	11.299	9.301	1.318	16.430	
$P$ 值		0.717	0.004	0.010	0.517	$<0.001$	

注：与希望阴道分娩组比较，<sup>a</sup> $P<0.017$ ；与希望剖宫产组比较，<sup>b</sup> $P<0.017$

表 4		妊娠晚期选择不同分娩方式者对阴道分娩的焦虑因素比较					例（%）
组 别	例数	恐惧疼痛	担忧子宫破裂	担忧试产失败	担忧胎儿安危	担忧影响夫妻生活	
希望阴道分娩组	102	40（39.2）	33（32.4）	21（20.6）	32（18.6）	15（15.6）	
希望剖宫产组	276	125（45.2）	162（56.6） <sup>a</sup>	117（42.8） <sup>a</sup>	105（38.0）	87（31.5） <sup>a</sup>	
不确定组	10	5（50.0）	7（70.0） <sup>a</sup>	5（50.0）	2（20.0）	3（30）	
$\chi^2$ 值		1.276	22.031	15.975	2.560	10.714	
$P$ 值		0.528	$<0.001$	$<0.001$	0.278	0.005	

注：与希望阴道分娩组比较，<sup>a</sup> $P<0.017$ ；与希望剖宫产组比较，<sup>b</sup> $P<0.017$

表 5		希望阴道分娩孕妇在不同妊娠时期对阴道分娩的焦虑因素比较					例（%）
调查时点	例数	恐惧疼痛	担忧子宫破裂	担忧试产失败	担忧胎儿安危	担忧影响夫妻生活	
妊娠早期	38	20（52.6）	23（60.5）	17（44.7）	13（34.2）	8（21.1）	
妊娠中期	73	36（49.3）	35（47.9）	23（31.5）	19（26.0）	7（9.6）	
妊娠晚期	102	40（39.2）	33（32.4） <sup>a</sup>	21（20.6） <sup>a</sup>	32（18.6）	15（15.6）	
$\chi^2$ 值		2.821	10.218	8.347	0.960	2.776	
$P$ 值		0.244	0.006	0.015	0.619	0.250	

注：与妊娠早期比较，<sup>a</sup> $P<0.017$

表 6		不同妊娠时期希望剖宫产孕妇对阴道分娩的焦虑因素比较					例（%）
调查时点	例数	恐惧疼痛	担忧子宫破裂	担忧试产失败	担忧胎儿安危	担忧影响夫妻生活	
妊娠早期	325	207（63.7）	256（78.7）	166（51.1）	118（36.3）	97（29.8）	
妊娠中期	300	159（53.0） <sup>a</sup>	202（67.3） <sup>a</sup>	126（42.0） <sup>a</sup>	92（30.1）	96（32.0）	
妊娠晚期	276	125（45.2） <sup>a</sup>	162（56.6） <sup>a</sup>	117（42.8）	105（38.0）	87（31.5）	
$\chi^2$ 值		20.788	28.482	6.632	3.846	0.375	
$P$ 值		$<0.001$	$<0.001$	0.036	0.146	0.829	

注：与妊娠早期比较，<sup>a</sup> $P<0.017$

# 五、实际分娩方式

388 例孕妇中, 20.6% (80/388) 经阴道分娩, 73.7% (286/388) 选择性剖宫产分娩, 5.7% (22/388) 阴道试产失败中转剖宫产, TOLAC 成功率为 74.1% (80/108)。阴道试产失败中转剖宫产的原因中, 36.4% (8/22) 疑似先兆子宫破裂, 22.7% (5/22) 胎儿宫内窘迫, 18.2% (4/22) 头盆不称, 22.7% (5/22) 孕妇惧怕子宫破裂。

## 讨 论

目前, 我国的剖宫产率居高不下, 加之二孩政策的开放, 有过剖宫产手术史的育龄妇女不断增加, 子宫瘢痕妊娠的问题显得尤为突出。本研究对既往仅有 1 次剖宫产史的再次妊娠孕妇首次产检时, 即详细询问其前次剖宫产的情况, 包括剖宫产孕周、时间、指征、子宫切口类型、子宫切口缝合层数及其新生儿结局。将既往仅有 1 次子宫下段横切口剖宫产史及 2 次分娩间隔 $\geq 18$  个月的单胎孕妇纳入研究, 并分别于妊娠早、中、晚期进行问卷调查, 旨在探讨剖宫产后再次妊娠孕妇的健康教育管理模式。

本研究显示, 孕妇在妊娠早期已开始关注分娩知识, 主要信息来源于自身经验及网络, 缺乏来自产科医师的信息。由于本研究大专及以上学历者占 74.3%, 自我学习能力强, 且现今网络发达, 故提示应强化网络建设, 为孕妇提供专业、准确的科普知识。随着孕周增加, 医师宣教逐渐成为孕妇分娩知识的主要来源, 从早期 12.9% 上升至晚期 57.7%。本院孕妇学校共安排 8 次课程, 内容丰富, 其中 92.8% 孕妇参与过孕妇学校课程, 普及率高, 但全程参与率低, 参加过 6~8 次仅占 11.9%。研究结果提示, 应提高孕妇参加孕妇学校课程的积极性, 加强医师宣教, 可在一定程度上提升孕妇的分娩知识水平。

本研究中, 妊娠早期仅 9.8% 孕妇希望阴道分娩, 但随孕周增加, 产科医师宣教增加, 阴道分娩意愿上升, 妊娠晚期有 26.3% 的孕妇希望阴道分娩, 但仍明显低于国外报道的剖宫术后再次妊娠者 52.2% 有阴道分娩意愿<sup>[8]</sup>。可能由于国内特殊的医疗环境, TOLAC 尚处于起步阶段, 且“一次剖宫产, 永远剖宫产”的概念在孕妇中仍然根深蒂固。妊娠晚期希望阴道分娩者仅 35.3% 很有信心, 而 64.7% 对阴道分娩信心不足但希望尝试, 提示产科医师应在孕期加强分娩知识宣教, 充分告知孕

妇 ERCS 和 TOLAC 的利弊, 对符合 TOLAC 的适应证且有阴道分娩意愿的孕妇, 应坚定其对阴道分娩的信心。

本研究对妊娠不同时期孕妇分娩知识的调查结果显示, 部分孕妇主观上希望阴道分娩, 但对阴道分娩存在不同程度的焦虑。恐惧疼痛、担忧子宫破裂及试产失败是对阴道分娩焦虑的主要因素。前次分娩时试产疼痛及试产失败的不良经历, 给孕妇造成心理创伤, 致使其主观上不愿回顾过去, 害怕不良经历重现。有报道, 开展产时的硬膜外分娩镇痛可以鼓励更多的孕妇选择 TOLAC, 且有效的分娩镇痛不会掩盖子宫破裂的症状和体征, 反而有利于施行紧急剖宫产<sup>[9]</sup>。担忧子宫破裂是对阴道分娩焦虑最重要的因素。2005 年加拿大妇产科医师学会指南中报道的 TOLAC 子宫破裂风险发生率约 0.2%~1.5%, 2010 年 ACOG 指南其发生率约 0.5%~1.0%, 2015 年 RCOG 指南为 0.2%~0.7%<sup>[2,9-10]</sup>。虽然子宫破裂发生率比较低, 但一旦发生, 对母儿的影响将是灾难性的。因此, 子宫破裂是孕妇及产科医师共同焦虑因素。

本研究显示, 388 例孕妇中有 20.6% 经阴道分娩, 73.7% 选择性剖宫产分娩, 5.7% 阴道试产失败中转剖宫产。本研究中 TOLAC 成功率 74.1%, 与国外报道的 60%~80% 成功率一致<sup>[2-5]</sup>。本研究中, 阴道试产失败中转剖宫产的原因中, 疑似先兆子宫破裂占 36.4%, 高于余琳等<sup>[11]</sup> 报道的 11.86%, 可能是由于阴道试产过程中医师存在对子宫破裂的心理压力, 导致过度诊断。孕妇惧怕子宫破裂占 22.7%, 分析原因认为这些孕妇可能对阴道试产没有经验, 不能耐受子宫收缩痛, 或心理上极度畏惧子宫破裂, 不能坚持阴道试产。

综上所述, 开展 TOLAC, 对降低剖宫产率、减少母儿并发症、合理分配医疗资源具有重要意义。产科医师应自妊娠早期初步筛选 TOLAC 的合适人群, 帮助孕妇建立“一次剖宫产, 并非永远剖宫产”的观念, 并在孕期进行有效的宣教, 鼓励支持孕妇树立 TOLAC 信心, 提高 TOLAC 意愿, 努力降低剖宫产率。

## 参 考 文 献

- [1] 侯磊, 李光辉, 邹丽颖, 李长东, 陈奕, 阮焱, 王欣, 贾朝霞, 张为远. 全国剖宫产率及剖宫产指征构成比调查的多中心研究. 中华妇产科杂志, 2014, 49 (10): 728-735.
- [2] Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Birth After-Previous Caesarean Birth: Green-top Guideline No. 45. <https://>

- www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/gtg45/, 2015-10-01/2016-05-10.
- [3] National Institute for Health and Clinical Excellence. Caesarean section; NICE clinical guideline 132. Manchester; NICE, 2011.
- [4] Sentilhes L, Vayssi re C, Beucher G, Deneux-Tharaux C, Deruelle P, Diemunsch P, Gallot D, Haumont  JB, Heimann S, Kayem G, Lopez E, Parant O, Schmitz T, Sellier Y, Rozenberg P, d'Ercole C. Delivery for women with a previous cesarean; guidelines for clinical practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2013, 170 (1): 25-32.
- [5] Guise JM, Hashima J, Osterweil P. Evidence-based vaginal birth after Caesarean section. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, 2005, 19 (1): 117-130.
- [6] American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice bulletin no. 115; vaginal birth after previous cesarean delivery. *Obstet Gynecol*, 2010, 116 (2 Pt 1): 450-463.
- [7] Clark SM, Carver AR, Hankins GD. Vaginal birth after cesarean and trial of labor after cesarean; what should we be recommending relative to maternal risk; benefit? *Womens Health (Lond)*, 2012, 8 (4): 371-383.
- [8] Knight HE, Gurol-Urganci I, van der Meulen JH, Mahmood TA, Richmond DH, Dougall A, Cromwell DA. Vaginal birth after caesarean section; a cohort study investigating factors associated with its uptake and success. *BJOG*, 2014, 121 (2): 183-192.
- [9] Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. SOGC clinical practice guidelines. Guidelines for vaginal birth after previous caesarean birth. Number 155 (Replaces guideline Number 147), February 2005. *Int J Gynaecol Obstet*, 2005, 89 (3): 319-331.
- [10] American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice bulletin no. 115; vaginal birth after previous cesarean delivery. *Obstet Gynecol*, 2010, 116 (2 Pt 1): 450-463.
- [11] 余琳, 苏春宏, 王晓怡, 龚景进, 陈平, 杜红梅, 全启花, 李丽红, 陈敦金. 剖宫产术后再次妊娠阴道试产的多中心临床研究. *中华妇产科杂志*, 2016, 51 (8): 577-581.

(收稿日期: 2017-02-20)

(本文编辑: 林燕薇)

