

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.05.012

View this article at: http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2018.05.012

影响自然分娩后 2 h 内正常足月新生儿首次母乳喂养成功的因素

苏艺娟, 陈娜芬, 苏雅璇, 殷婷婷

(厦门大学附属成功医院暨解放军第174医院儿科, 福建 厦门 361000)

[摘要] 目的: 探讨影响自然分娩后 2 h 内正常足月新生儿首次母乳喂养成功的因素。方法: 纳入 2017 年 11 至 12 月单胎自然分娩产妇 135 例, 产前给予常规产科护理和母乳喂养健康宣教, 重点落实母婴早接触、早吮吸, 正常足月新生儿出生后开始至少给予母婴皮肤接触 1 h; 记录母婴皮肤接触开始时间、持续总时间、期间有无中断和中断原因、次数、中断持续时间以及首次中断距离开始接触的时间; 采用母乳喂养测量工具(breast-feeding assessment tool, BAT)评估自然分娩后 2 h 内新生儿首次母乳喂养成功率, 通过单因素和多因素 logistic 回归分析影响自然分娩后 2 h 内新生儿首次母乳喂养成功的因素。结果: 自然分娩后 2 h 内正常足月新生儿首次母乳喂养成功率为 75.6% (102/135)。单因素分析发现, 初产妇($\chi^2=6.899$, $P=0.009$)、产妇乳头条件($\chi^2=17.687$, $P<0.001$)、母婴皮肤接触发生中断($\chi^2=5.548$, $P=0.019$), 尤其是早期中断(开始接触后 1 h 内; $\chi^2=5.968$, $P=0.015$)与分娩后 2 h 内首次母乳喂养是否成功存在关联。多因素分析发现, 只有初产妇(OR=1.572, 95% CI: 0.896~2.319, $P=0.012$)、产妇乳头状况差(扁平或凹陷)(OR=2.017, 95% CI: 0.735~3.164, $P=0.004$)和母婴皮肤接触早期中断(OR=1.354, 95% CI: 0.962~1.751, $P=0.029$)是导致自然分娩后 2 h 内足月新生儿首次母乳喂养失败的独立危险因素。结论: 临床应重视对初产妇的健康教育和乳头状况的评估干预, 最大限度避免各项护理操作所导致的母婴皮肤接触早期中断, 以进一步提高自然分娩后 2 h 内足月新生儿首次母乳喂养成功率。

[关键词] 母乳喂养; 足月新生儿; 初产妇; 乳头状况; 皮肤接触

Factors influencing the success of the first breast-feeding of normal full-term newborns in 2 hours after natural childbirth

SU Yijuan, CHEN Nafen, SU Yaxuan, YIN Tingting

(Department of Pediatrics, the 174th Hospital of People's Liberation Army, Chenggong Hospital Affiliated to Xiamen University, Xiamen Fujian 361000, China)

Abstract **Objective:** To investigate the factors affecting the success of the first breastfeeding of normal full-term newborns in 2 h after natural childbirth. **Methods:** From November to December 2017, 135 cases of natural childbirth maternal were included. The routine obstetric care and health education of breastfeeding were given in the

收稿日期 (Date of reception): 2018-02-07

通信作者 (Corresponding author): 苏艺娟, Email: xmeksyj@sina.com

基金项目 (Foundation item): 厦门医学院教学研究专项课题 (J2013-32-12). This work was supported by the Special Subject of Teaching and Research of Xiamen Medical College, China (J2013-32-12).

prenatal. Early maternal contact and early sucking was performed after childbirth and the skin to skin contact at least lasted 1 h. The start time, total duration of skin to skin contact, and the number and reason of interruptions in skin to skin contact were recorded. The first breastfeeding success rate in the first 2 h of life was assessed by the breast-feeding assessment tool (BAT). Univariate and multiple factor logistic regression analysis were used to analyse the of factors linked to failure to breastfeed within 2 h after birth. **Results:** The success rate of first breastfeeding in normal term newborns in 2 h after natural delivery was 75.6% (102/135). Univariate analysis showed that primipara ($\chi^2=6.899, P=0.009$), maternal nipple condition ($\chi^2=17.687, P<0.001$), infant skin contact interrupts ($\chi^2=5.548, P=0.019$) and early interruption (within 1h) ($\chi^2=5.968, P=0.015$) were associated with the success rate of breastfeed within 2 h after birth. Multivariate analysis showed that only primiparas (OR=1.572, 95% CI: 0.896–2.319, $P=0.012$), papillary (flat or poor status of pregnant women depression (OR=2.017, 95% CI: 0.735–3.164, $P=0.004$) and early infant skin contact interrupt (OR=1.354, 95% CI: 0.962–1.751, $P=0.029$) were the independent risk factors linked to failure to breastfeed within 2 h after birth. **Conclusion:** In the future, we should pay attention to the health education of primiparas and the intervention of nipple status and avoid early interruption of skin to skin contact caused by various nursing operations, so as to further improve the success rate of first breastfeeding for full-term newborns within 2 h after natural birth.

Keywords breast-feeding; full-term newborns; primipara; nipple status; skin-to-skin contact

母乳喂养是国际公认的婴儿科学喂养方式, 有利于母婴双方健康。WHO^[1-2]推荐产后母婴早接触、早吮吸, 其中母婴皮肤接触时间至少1 h, 以提高产后首次母乳喂养成功率。然而, 临床实际中自然分娩后仍存在首次母乳喂养失败的现象, 首次母乳喂养失败会导致产妇泌乳启动时间延迟, 并在极大程度上直接影响产后早期纯母乳喂养率^[3]。既往研究^[4]表明: 影响首次母乳喂养成功的因素可能与产妇、婴儿和母婴皮肤接触开始时间和持续时间有关。目前, 分娩后母婴产科常规护理与母婴皮肤接触程序之间有待进一步优化。临床中母婴皮肤接触过程中由于医护操作、母婴条件或协助人员原因可能导致母婴皮肤接触中断情况的发生, 这是否也会影响首次母乳喂养成功尚不明确。当前剖宫产后早期母婴皮肤接触仍存在诸多技术和条件限制, 因此本研究纳入自然分娩母婴, 探讨产妇、婴儿、母婴皮肤接触时间和中断情况对自然分娩后2 h内首次母乳喂养成功的影响, 旨在明确影响首次母乳喂养成功的独立危险因素, 为制定针对性干预措施提供理论依据, 进而提高首次母乳喂养成功率。

1 对象与方法

1.1 对象

前瞻性收集2017年11月至12月解放军第174医院自然分娩正常足月儿的健康产妇, 实施母婴早接

触、早吮吸, 出生后即开始至少母婴皮肤接触1 h。纳入标准: 1) 单胎妊娠; 2) 正常足月儿(\geq 胎龄37周); 3) 经阴道自然分娩; 4) 新生儿出生1 min Apgar评分不低于8分; 5) 产程顺利, 分娩过程中无明显并发症。排除标准: 1) 剖宫产; 2) 早产; 3) 低体重儿(<2500 g); 4) 多胎妊娠; 5) 死胎; 6) 宫内死亡; 7) 新生儿出生1 min Apgar评分低于8分; 8) 新生儿出生后入住ICU; 9) 产妇拒绝参加本研究。最终纳入自然分娩产妇135例, 产年龄24~35(28.7 \pm 3.5)岁, 孕周37~40(39.2 \pm 1.2)周, 其中初产妇占59.3%(80/135)、经产妇占40.7%(55/135, 表1)。新生儿出生后1 min Apgar评分为8~10(9.7 \pm 0.4)分, 5 min全部为10分。本研究经医院医学伦理委员会审核批准, 产妇均签署知情同意书。

1.2 方法

产前给予常规产科护理和母乳喂养健康宣教, 重点落实母婴早接触、早吮吸, 原则上新生儿出生后完成必要的产科护理后, 即开始母婴皮肤接触, 持续时间至少1 h。实施方法: 维持产房舒适温度和湿度环境, 由助产师或专职护士协助产妇取舒适仰卧位并解开上衣, 将只穿戴纸尿裤的新生儿以俯卧位放在产妇裸露的胸前, 头侧放于产妇两乳房之间, 脸偏向一侧, 保持呼吸通畅, 婴儿背部的颈部以下包裹婴儿毛毯保温, 由产妇双手抱紧或在专职护士协助下确保新生儿固定安全, 鼓励母婴交流。

表1 母婴一般情况($n=135$)Table 1 Characteristics of the puerperas and neonates ($n=135$)

指标	数值
产妇年龄/岁	28.7 ± 3.5
胎龄/周	39.2 ± 1.2
是否初产妇	
是	80
否	55
受教育程度	
初中及以下	15
高中或中专	65
大学	40
研究生	15
家庭人均月收入/元	
<1 000	30
1 000~3 000	85
>3 000	20
乳头条件	
正常	108
内陷或扁平	27
新生儿性别	
男	70
女	65
新生儿体重/g	3 250.5 ± 320.8
Apgar评分	
出生后1 min	9.7 ± 0.4
出生后5 min	10

1.3 观察指标

1.3.1 首次母乳喂养成功率

采用国际上通用的母乳喂养测量工具(breast-feeding assessment tool, BAT)评估产后2 h内首次母乳喂养成功情况。该量表工具分为母乳喂养时婴儿状态、接触乳房时表现、吮吸情况、口含乳头姿势方法4个维度,每个维度包含1个单选题及4个备选条目,4个备选条目采用Likert 4级评分依次记为0~3分。4个维度合计得分0~12分,≥8分为母乳喂养成功。该量表由加拿大学者Matthews于1988年研制,国内学者高峰等^[5]于2009年翻译为中文版,该量表具有较好的信效度和内部一致

性, Cronbach's α 系数在0.828~0.97。本研究中重测Cronbach's α 系数为0.873。

1.3.2 母婴人口学特征和一般指标

记录产妇年龄、孕周、产次、乳头条件、计划母乳喂养方式、受教育程度、家庭人均月收入,新生儿性别、体重、出生后1 min和5 min Apgar评分。

1.3.3 母婴皮肤接触情况

记录母婴皮肤接触开始时间、持续总时间、是否产妇独立完成,期间有无中断和中断原因、次数、中断持续时间及首次中断距离母婴皮肤接触开始的时间。

1.4 统计学处理

采用SPSS 20.0统计软件进行分析。计量资料采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,计数资料采用例数或百分比表示,通过单因素和多因素logistic回归分析影响自然分娩后2 h内新生儿首次母乳喂养成功的因素,关联关系以比值比(OR值)及95%可信区间(95% CI)表示。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 母婴皮肤接触情况

产后开始母婴皮肤接触的时间为3~10 (5.0±3.5) min,母婴皮肤接触由产妇独立完成80例(59.3%, 80/135),由助产师或专职护士协助完成55例(40.7%, 55/135)。母婴皮肤接触持续时间为60~90(75.2±15.0) min; 57.0%(77/135)的母婴皮肤接触过程无中断情况发生,43.0%(58/135)的母婴皮肤接触过程中发生中断。58例母婴皮肤接触过程存在中断,中断次数为1~3(1.6±0.8)次,共发生中断98次,其中发生中断1次的28例、2次的20例、3次的10例(表2)。

表2 母婴皮肤接触情况($n=135$)Table 2 Related indicators of skin to skin contact ($n=135$)

指标	例(%)
产后开始时间/min	
≤5	90 (66.7)
>5	45 (33.3)
是否产妇独立完成	
是	80 (59.3)
否	55 (40.7)

续表 2

指标	例(%)
是否发生中断	
是	58 (43.0)
否	77 (57.0)
中断次数	
0	77 (57.0)
1	28 (20.7)
2	20 (14.8)
3	10 (7.5)
中断原因	
产科常规护理	49 (50.0)
侧切切口缝合	26 (26.5)
产妇疲劳不适	13 (13.3)
协助人员离开	10 (10.2)
首次中断距开始时间/h	
<1	25 (43.1)
≥1	33 (56.9)

2.2 影响产后 2 h 首次母乳喂养成功的单因素和多因素分析

产后 2 h 内首次母乳喂养成功率为 75.6% (102/135)。单因素分析发现: 初产妇($\chi^2=6.899$, $P=0.009$)、产妇乳头条件($\chi^2=17.687$, $P<0.001$)、母婴皮肤接触有无中断($\chi^2=5.548$, $P=0.019$)和早期中断(开始后 1 h 内)($\chi^2=5.968$, $P=0.015$)与分娩后 2 h 内首次母乳喂养是否成功, 差异有统计学意义; 而产妇年龄、胎龄、受教育程度、家庭人均月收入、新生儿性别、体重、出生 1 min Apgar 评分、母婴皮肤接触开始时间、持续总时间、是否产妇独立完成、中断次数与分娩后 2 h 内首次母乳喂养是否成功, 差异无统计学意义($P>0.05$)。多因素分析发现: 只有初产妇(OR=1.572, 95% CI: 0.896~2.319, $P=0.012$)、产妇乳头状况差(扁平或凹陷)(OR=2.017, 95% CI: 0.735~3.164, $P=0.004$)和母婴皮肤接触早期中断(OR=1.354, 95% CI: 0.962~1.751, $P=0.029$)是导致自然分娩后 2 h 内足月新生儿首次母乳喂养失败的独立危险因素(表 3)。

表 3 影响产后 2 h 首次母乳喂养成功的单因素和多因素分析($n=135$)Table 3 Univariate and multiple analysis of factor affecting the success of first breastfeeding within 2 h after birth ($n=135$)

指标	首次母乳喂养		单因素分析		多因素分析	
	成功($n=102$)	失败($n=33$)	t/χ^2	P	OR (95% CI)	P
产妇情况						
产妇年龄/岁	29.1 ± 3.2	27.9 ± 3.5	1.830	0.070	—	—
胎龄/周	39.3 ± 1.2	38.9 ± 1.3	1.631	0.105	—	—
是否初产妇			6.899	0.009		
是	54	26			1.572 (0.896~2.319)	0.012
否	48	7			—	—
受教育程度			3.040	0.385		
初中及以下	9	6			—	—
高中及中专	50	15			—	—
大学	30	10			—	—
研究生	13	2			—	—
家庭人均月收入/元			4.724	0.094		
<1 000	19	11			—	—
1 000~3 000	65	20			—	—
>3 000	18	2			—	—
乳头条件			17.687	<0.001		
正常	90	18			—	—
内陷或扁平	12	15			2.017 (0.735~3.164)	0.004

续表3

指标	首次母乳喂养		单因素分析		多因素分析	
	成功	失败	t/χ^2	P	OR (95% CI)	P
新生儿情况						
性别			1.555	0.212		
男	56	14			—	—
女	46	19			—	—
体重/g	3 305.8 ± 327.6	3 188.5 ± 310.8	1.810	0.073	—	—
出生1 min Apgar评分	9.8 ± 0.3	9.7 ± 0.5	1.393	0.166	—	—
母婴皮肤接触						
产后开始时间/min			2.888	0.089		
≤5	72	18			—	—
>5	30	15			—	—
持续总时间/min	75.8 ± 14.2	73.4 ± 16.5	0.810	0.419	—	—
是否产妇独立完成			0.993	0.319		
是	58	22			—	—
否	44	11			—	—
是否中断			5.548	0.019		
是	38	20			1.012 (0.247~1.132)	0.058
否	64	13			—	—
中断次数			5.799	0.122		
0	64	13			—	—
1	19	9			—	—
2	13	7			—	—
3	6	4			—	—
首次中断距母婴皮肤接触开始时间/h			5.968	0.015		
<1	12	13			1.354 (0.962~1.751)	0.029
≥1	26	7			—	—

3 讨论

母乳喂养是最科学、最理想的婴儿喂养方式。母乳喂养行为越早建立, 母乳喂养成功率越高。研究^[6]表明: 新生儿出生后2 h内是启动觅食反射和吮吸动作的最佳时期; 此时, 新生儿对气味敏感度较高, 在产妇气味刺激下寻找和移向乳房、乳头的自主性增强。因此, 产后尽早落实早接触、早吮吸措施有助于提高首次母乳喂养成功率, 并对提高长期母乳喂养率具有重要意义。

目前分娩后尽早接触并保证母婴皮肤接触至

少持续1 h的原则已成为共识, 但如何优化产科常规护理和母婴皮肤接触等各种程序先后次序尚缺乏研究。临床实践中, 产后短时间内除执行早接触措施外, 还需同时完成新生儿和产妇的常规产科护理, 如保暖、清理呼吸道、肚脐护理、评分、核查、测身高体重和产妇的协助胎盘娩出、检查有无软产道裂伤、观察有无产后出血、会阴侧切切口缝合等等, 特殊情况下可能还需要进行新生儿温水清洗血迹、祛除胎脂, 这可能与产后母婴皮肤接触在时间上存在一定冲突和障碍。同时也存在不少产妇自然分娩后精疲力尽而无法独立完成母婴皮肤接

触, 通常需要医护人员或陪产家属的协助^[7]。在母婴皮肤接触前需进行必要的新生儿和产妇产科处理, 但诸多程序中到底孰先孰后、孰轻孰重尚无统一可循的标准^[8]。因此导致临床实践中难免出现一些相对混乱、无序的操作, 有时尽管产后较早开始母婴皮肤接触, 但实施过程中可能因进行其他产科护理操作而被迫中断。本研究中43.0%的母婴皮肤接触过程中发生不同程度的中断, 主要原因依次为新生儿产科常规护理(肚脐护理等)、产妇产侧切口缝合、产妇疲劳不适、协助人员被迫离开执行其他任务等。进一步分析发现: 母婴皮肤接触早期(开始后1 h内)中断是产后2 h内首次母乳喂养成功的独立危险因素, 这也从不同方面印证了既往研究^[9-10]提出的母婴皮肤接触持续时间应该大于1 h的观点。本研究认为: 母婴皮肤接触早期中断后母亲体味消失, 再次继续母婴皮肤接触时, 新生儿觅食反射和吮吸动作仍要重新建立, 且再次建立时可能难度加大。因此, 母婴皮肤接触既要保证持续时间, 又要避免早期中断, 今后母婴皮肤接触过程中应突出早期、无间断原则。其次, 本研究发现初产妇、产妇乳头条件差也是影响自然分娩后2 h内首次母乳喂养成功的独立危险因素, 这与既往研究^[11-12]结论基本一致。对于初产妇, 产前应加强母乳喂养宣教并重点落实早接触、早吮吸知识普及和施教; 而乳头条件差的产妇产前应加强心理疏导, 综合利用手法牵拉、吸引疗法促进乳头向外伸展突出, 必要时采用助吸乳贴等装置辅助母乳喂养^[13-14]。此外, 本组开始母婴皮肤接触的时间为产后3~10(5.0±3.5) min, 并未发现母婴皮肤接触开始时间对首次母乳喂养成功率存在显著影响, 这与本组开始母婴皮肤接触的时间普遍较早、全部集中于产后10 min以内有关。因此, 在母婴皮肤接触前可针对新生儿和产妇进行一些必要的产科护理, 之后应尽快开始母婴皮肤接触, 并保证母婴皮肤接触开始后不要出现中断, 其他次要的产科护理操作如测身高体重等宁可推迟至母婴皮肤接触完成之后再行。提示今后应加强对产后新生儿和产妇常规产科护理与母婴皮肤接触之间流程优化的研究。

综上所述, 临床上既要重视对初产妇的健康教育和乳头状况的评估干预, 又要最大限度避免各项护理操作所导致的母婴皮肤接触早期中断, 以进一步提高自然分娩后2 h内足月新生儿首次母乳喂养成功率。另外, 产妇心理因素(如焦虑、有无母乳喂养信心等)和生理状况(产后疲劳)在一

定程度上也可影响到产后首次母乳喂养成功率。本研究仍存在一定的局限性: 样本量相对较少, 且为单中心数据, 并未纳入产妇心理和生理状况进行分析。今后有待开展多中心、大样本临床研究, 以深入探讨自然分娩后首次母乳喂养成功率的影响因素。

参考文献

1. Moore ER, Bergman N, Anderson GC, et al. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2016, 11: CD003519.
2. Suzuki S. Effect of early skin-to-skin contact on breast-feeding[J]. *J Obstet Gynaecol*, 2013, 33(7): 695-696.
3. Chiou ST, Chen LC, Yeh H, et al. Early skin-to-skin contact, rooming-in, and breastfeeding: a comparison of the 2004 and 2011 National Surveys in Taiwan[J]. *Birth*, 2014, 41(1): 33-38.
4. Vincent S. Skin-to-skin contact. Part two: the evidence[J]. *Pract Midwife*, 2011, 14(6): 44-46.
5. 高峰, 陈京立, 周彩峰. 早期母婴皮肤接触对新生儿体温和母乳喂养的影响[J]. *护理管理杂志*, 2010, 10(12): 852-854. GAO Feng, CHEN Jingli, ZHOU Caifeng. Effects of early mother-infant skin-to-skin contact on neonates' temperature and breastfeeding[J]. *Journal of Nursing Administration*, 2010, 10(12): 852-854.
6. Sharma A. Efficacy of early skin-to-skin contact on the rate of exclusive breastfeeding in term neonates: a randomized controlled trial[J]. *Afr Health Sci*, 2016, 16(3): 790-797.
7. Koopman I, Callaghan-Koru JA, Alaofin O, et al. Early skin-to-skin contact for healthy full-term infants after vaginal and caesarean delivery: a qualitative study on clinician perspectives[J]. *J Clin Nurs*, 2016, 25(9/10): 1367-1376.
8. Brimdyr K, Cadwell K, Stevens J, et al. An implementation algorithm to improve skin-to-skin practice in the first hour after birth[J]. *Matern Child Nutr*, 2018, 14(2): e12571.
9. Vincent S. Skin-to-skin contact. Part one: just an hour of your time[J]. *Pract Midwife*, 2011, 14(5): 40-41.
10. Ferreira M, Vaz T, Aparicio G, et al. OC20—skin-to-skin contact in the first hour of life[J]. *Nurs Child Young People*, 2016, 28(4): 69-70.
11. Robiquet P, Zamiara PE, Rakza T, et al. Observation of skin-to-skin contact and analysis of factors linked to failure to breastfeed within 2 hours after birth[J]. *Breastfeed Med*, 2016, 11: 126-132.
12. Cantrill RM, Creedy DK, Cooke M, et al. Effective suckling in relation to naked maternal-infant body contact in the first hour of life: an observation study[J]. *BMC Pregnancy Childbirth*, 2014, 14: 20.

13. 彭检妹, 梁玮伦, 陈妙芬, 等. 综合方法矫正乳头凹陷对促进母乳喂养成功影响的研究[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(16): 2500-2501.
PENG Jianmei, LIANG Weilun, CHEN Miaofen, et al. Study on the effect of correction of nipple depression by comprehensive methods on the success of breastfeeding[J]. Maternal and Child Health Care of China, 2014, 29(16): 2500-2501.
14. Chakrabarti K, Basu S. Management of flat or inverted nipples with simple rubber bands[J]. Breastfeed Med, 2011, 6(4): 215-219.

本文引用: 苏艺娟, 陈娜芬, 苏雅璇, 殷婷婷. 影响自然分娩后2 h内正常足月新生儿首次母乳喂养成功的因素[J]. 临床与病理杂志, 2018, 38(5): 980-986. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.05.012

Cite this article as: SU Yijuan, CHEN Nafen, SU Yaxuan, YIN Tingting. Factors influencing the success of the first breast-feeding of normal full-term newborns in 2 hours after natural childbirth[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2018, 38(5): 980-986. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.05.012