

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2019.05.032

非药物分娩镇痛仪联合导乐陪伴分娩促进自然分娩的临床研究*

苑媛 孙秋雨 王晓莹 戴旭 蔡雁[△]

(哈尔滨医科大学附属第四医院产科 黑龙江 哈尔滨 150001)

摘要 目的:探讨应用非药物分娩镇痛仪(导乐仪)联合导乐陪伴对分娩方式和分娩结局的影响。**方法:**将2014年8月~2015年8月在哈尔滨医科大学附属四院产科住院传统方式分娩的450例产妇设为对照组,2016年9月~2017年9月应用导乐仪联合导乐陪伴分娩的500例产妇设为观察组,比较两组产妇分娩活跃期的疼痛评分、分娩方式、产程时间、产后出血情况、新生儿窒息率、产后初乳分泌时间、纯母乳喂养率及产后抑郁的发生情况。**结果:**与对照组相比,观察组产妇中重度疼痛比例明显低于对照组($P<0.01$),剖宫产率明显降低,总产程明显缩短,经阴分娩率显著升高($P<0.01$)。观察组产妇产后出血量 112.3 ± 38.6 mL,明显低于对照组(152.7 ± 80.5 mL, $P<0.05$)。观察组新生儿窒息率(1.6%)显著低于对照组(12.8%, $P<0.05$),初乳分泌时间明显短于对照组($P<0.05$),且纯母乳喂养率显著高于对照组($P<0.05$),产后抑郁倾向发生率显著低于对照组($P<0.01$)。**结论:**非药物分娩镇痛仪联合导乐陪伴分娩缩短了产程,降低了新生儿窒息率,减少了产后出血,也提高了自然分娩率和产妇的满意率。

关键词:非药物分娩镇痛仪;导乐陪伴;自然分娩

中图分类号:R714.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-6273(2019)05-938-04

A Clinical Study on the Non-drug Delivery Analgesics in Combination with Doula on the Facilitate Natural Delivery*

YUAN Yuan, SUN Qiu-yu, WANG Xiao-ying, DAI Xu, CAI Yan[△]

(Department of obstetrics, the fourth affiliated hospital of Harbin medical university, Harbin, Heilongjiang, 150001, China)

ABSTRACT Objective: To explore the effect of non-drug delivery analgesia instrument (Doula instrument) combined with Doula accompaniment on delivery mode and delivery outcome. **Methods:** 450 Pregnant woman who delivered by traditional methods in the four affiliated hospitals of Harbin Medical University from August 2014 to August 2015 were divided into control group and 500 Pregnant woman who delivered with Doula and Doula from September 2016 to September 2017 were divided into observation group. Pain score, delivery mode, duration of delivery, postpartum hemorrhage and neonatal asphyxia, early postpartum milk secretion time, exclusive breast feeding rate and the occurrence of postpartum depression were compared between the two groups. **Results:** Compared with the control group, the rate of moderate and severe pain in the observation group was significantly lower than that in the control group ($P<0.01$), the rate of cesarean section was significantly reduced, the total labor was significantly shortened, and the rate of intrapartum delivery was significantly increased ($P<0.01$). The postpartum blood loss of the observation group was 112.3 ± 38.6 mL, significantly lower than that of the control group (152.7 ± 80.5 mL, $P<0.05$). The rate of neonatal asphyxia (1.6%) in the observation group was significantly lower than that in the control group (12.8%, $P<0.05$), the duration of colostrum secretion was significantly shorter than that in the control group ($P<0.05$), the rate of exclusive breastfeeding was significantly higher than that in the control group ($P<0.05$), and the incidence of postpartum depression tendency was significantly lower than that in the control group ($P<0.01$). **Conclusions:** The combination of non-drug delivery analgesia instrument and Doula accompanying delivery shortens the labor process, reduces the asphyxia rate of newborn, reduces postpartum hemorrhage, ensures the safety of mother and child, and improves the natural delivery rate and maternal satisfaction rate, which is worthy of clinical application and promotion.

Key words: Non-drug labor analgesia apparatus; Doula accompanies; Natural childbirth

Chinese Library Classification(CLC): R714.3 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2019)05-938-04

前言

分娩疼痛一直以来被人们认为是程度最剧烈的疼痛之一,使众多孕产妇对自然分娩望而却步,这也是剖宫产率持续升高

的主要原因之一。非药物无创伤分娩镇痛的设备导乐仪依据神经化学原理,通过持续激活技术促使人体自身分泌阿片肽,后者作为镇痛物质让剧烈的分娩疼痛降成可承受轻微疼痛,起效快,可以持续镇痛,满足产程需要。我院对500例孕妇产程中应

* 基金项目:黑龙江省卫生计生委科研项目(2014-384)

作者简介:苑媛(1979-),博士,副主任医师,研究方向:产前诊断,电话:13703634762, E-mail: 719320233@qq.com

[△] 通讯作者:蔡雁(1965-),博士,主任医师,研究方向:妊娠期高血压疾病,电话:15046060718

(收稿日期:2018-11-07 接受日期:2018-11-30)

用非药物分娩镇痛仪联合导乐陪伴分娩,同时选择 450 例传统方式待产的孕妇作为对照,比较了其产程中疼痛程度、分娩方式、产后出血及新生儿窒息等情况,结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用随机抽样的方法,将 2014 年 8 月~2015 年 8 月在哈尔滨医科大学附属四院产科住院传统方式分娩的 450 例产妇设为对照组,选取 2016 年 9 月~2017 年 9 月规律宫缩宫口开大 3 厘米开始使用导乐仪镇痛联合导乐陪伴分娩的 500 例产妇作为观察组。两组孕妇均是妊娠足月的初产妇,单胎,无头盆不称,无内外科并发症及产科合并症等,两组年龄、身高、体重及文化程度比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 分组 观察组孕妇于宫口开大 3 cm 规律宫缩后,由一名导乐师实行全程陪伴分娩,征得产妇及家属同意,应用非药物分娩镇痛仪,导乐师在整个产程中对产妇给予持续观察和指导。镇痛仪应用至宫口开全,停用导乐仪。进入产房分娩指导产

妇屏气用力直至分娩结束,产后在产房观察 2 小时送回病房。记录产妇对待产、分娩过程的满意度。对照组 450 例孕妇选择传统方法待产,不给予镇痛及导乐陪伴分娩。

1.2.2 观察指标 比较两组产妇疼痛程度、分娩方式、产程时间、产后出血情况及新生儿窒息发生率、产后乳汁分泌时间及产后抑郁的发生情况等。

1.3 统计学分析

采用 SPSS19.0 软件,计量资料组间比较采用 t 检验,计数资料组间比较用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组产妇疼痛程度的比较

按视觉模糊评分法(VAS)将孕妇分娩疼痛程度分为 10 级,不同疼痛程度用 0~10 表示,0 级代表无痛,10 级代表剧烈疼痛。本研究将产妇疼痛分三组比较,0~3 分:疼痛轻度完全可以耐受;4~6 分:疼痛中度可以忍受;7~10 分为重度疼痛,几乎不能耐受。如表 1 所示,观察组产妇疼痛程度较对照组明显减轻,中重度疼痛比例明显低于对照组($P<0.01$)。见表 1。

表 1 两组产妇疼痛程度比较

Table 1 Comparisons of the pain degree between two groups

Groups	n	mild(0-3 points)	moderate(4-6 points)	severe(7-10 points)
Observation group	500	185(37%)	285(57%)	30(6%)
Control group	450	18(4.0%)	79(17.5%)	353(78.5%)

Note: compared with the control group, $P<0.01$.

2.2 两组产妇分娩方式的比较

观察组自然分娩率为 92.20%,明显高于对照组(71.33%),

$P<0.01$)。见表 2。

表 2 两组孕妇分娩方式比较[例(%)]

Table 2 Comparisons of the delivery mode between two groups[n(%)]

Group	n	Natural birth	Cesarean delivery
Observation group	500	461(92.20%)	39(7.80%)
Control group	450	321(71.33%)	79(28.67%)

Note: compared with the control group, $P<0.01$.

2.3 两组产妇各产程及总产程的比较

与对照组相比,观察组第一产程、第二产程、第三产程及总

产程均明显缩短($P<0.05$),见表 3。

表 3 两组产程时间的比较($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparisons of the duration of labor process between two groups($\bar{x} \pm s$)

Groups	n	First stage	Second stage	Third stage	Total stage
Observation group	500	5.7 $\pm$ 1.9	0.6 $\pm$ 0.4	0.1 $\pm$ 0.1	6.6 $\pm$ 2.6
Control group	450	7.2 $\pm$ 2.4	1.2 $\pm$ 0.5	0.1 $\pm$ 0.3	8.8 $\pm$ 3.9

Note: compared with the control group, $P<0.05$.

2.4 两组产后出血情况及新生儿窒息发生情况的比较

观察组产妇产后出血量 112.3 $\pm$ 38.6 mL,明显低于对照组(152.7 $\pm$ 80.5 mL, $P<0.05$)。新生儿窒息率(1.6%)显著低于对照组(12.8%, $P<0.05$),见表 4。

2.5 两组产后初乳分泌时间及纯母乳喂养率的比较

观察组初乳分泌时间明显短于对照组,且纯母乳喂养率显

著高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 5。

2.6 两组产后抑郁倾向发生情况的比较

观察组产妇有产后抑郁倾向者 21 人(4.2%),而对照组产后抑郁倾向者 56 人(14%),观察组产后抑郁倾向发生率显著低于对照组($P<0.01$),见表 6。

表 4 两组产后出血量(ml)及新生儿窒息率比较[例(%)]

Table 4 Comparisons of postpartum hemorrhage and neonatal asphyxia between two groups[n(%)]

Group	n	Postpartum hemorrhage (2h)	Neonatal asphyxia		Asphyxia rate(%)
			Score 7	Score 8-10	
Observation group	500	112.3± 38.6	8	492	1.6
Control group	450	152.7± 80.5	392	58	12.8

Note: compared with the control group, $P<0.05$.

表 5 两组初乳分泌时间(h)及纯母乳喂养率比较

Table 5 Comparisons of the colostrum secretion time and pure breastfeeding rate between two groups

Group	n	Colostrum secretion time	Exclusive breastfeeding
Observation group	500	6.5± 3.6 h	431(86.20%)
Control group	450	10± 2.8 h	302(67.11%)

Note: compared with the control group, $P<0.05$.

表 6 两组产后抑郁倾向发生情况的比较

Table 6 Comparisons of the incidence of postpartum depression tendency between two groups

Group	n	Postpartum depressive tendency	
		yes	no
Observation group	500	21(4.2%)	479(95.8%)
Control group	400	56(14%)	344(86 %)

Note: compared with the control group, $P<0.01$.

3 讨论

现代产科服务模式倡导人文关怀,对孕妇在心里、生理等方面提供支持和安慰,从而促进自然分娩^[1]。我国的剖宫产率远远高于世界卫生组织推荐的 15% 的上限。初产妇产程过长、体力消耗过多致宫缩乏力、过度疼痛、焦虑、对分娩失去信心是导致阴道分娩中转剖宫产增多的直接原因。导致我国剖宫产率特别是无医疗指征的剖宫产率居高不下的主要原因之一是缺乏有效的分娩镇痛手段。目前,我国分娩镇痛手段主要采用的是硬膜外麻醉技术,该技术需要由专业的麻醉医师进行操作,镇痛效果显著,可以有效减轻产痛,但硬膜外麻醉属于有创操作而且可能对母婴造成不可预期的损害和风险,产妇选择时存在顾虑。

非药物性的分娩镇痛因其有效及无创性得到大力提倡,镇痛过程中产妇能始终保持清醒,不影响活动,产痛的减轻使产妇体力消耗减少,焦虑紧张的情绪得以缓解,有利于自然分娩。导乐仪具有设计人性化,操作简单、方便应用等特点,便于临床应用与推广^[2]。魏东红^[3]等选择秦皇岛妇幼保健院分娩的 200 名产妇,应用分娩镇痛仪联合导乐陪伴组产程中缩宫素使用率明显低于采用传统方式待产;第一产程活跃期及第二产程时间比较,应用分娩镇痛仪联合导乐陪伴组明显短于传统方式待产组,两组的产后 2 h 平均出血量相比差异均有统计学意义。但应用分娩镇痛仪联合导乐陪伴组和采用传统方式待产组的剖宫产率、新生儿评分两项差异无统计学意义,这与本研究不一致,可能与选择样本数量有关,该结论还需要在以后的大样本研究中进一步证实。应用分娩镇痛仪联合导乐陪伴组研究对象在围产期阶段仅出现 2 例母婴不良事件,如产后出血及新生儿

窒息,明显少于采用传统方式待产组,这与本研究结果一致。应用分娩镇痛仪联合导乐陪伴组干预后疼痛程度明显减轻,产妇焦虑情绪大大改善。应用分娩镇痛仪联合导乐陪伴组产妇满意度为 93.0%,采用传统方式待产组为 80.7%,表明在围产期阶段采用导乐分娩镇痛仪联合导乐陪伴分娩能够有效减少母婴不良事件的发生,很大程度上减轻产妇疼痛,从而有利于提高其对产程干预模式的满意度。

本研究显示非药物分娩镇痛仪(导乐仪)联合导乐陪伴组产妇疼痛程度大大降低,在对阴道分娩产妇应用导乐分娩镇痛仪的研究中发现阴道分娩率显著高于传统方式待产组,因应用分娩镇痛仪联合导乐陪伴组产程延长及疼痛等社会因素中转剖宫产的产妇明显少于传统方式待产组。这和甄向如等的部分研究结果相同^[4-14]。分娩镇痛仪联合导乐陪伴组中转剖宫产率为 7.8%,较传统方式待产组(28.67%)明显降低,因胎儿窘迫和社会因素构成的剖宫产率较传统方式待产组明显降低。产程中应用分娩镇痛仪联合导乐陪伴组总产程时间(6.6± 2.6 h)较采用传统方式待产(8.8± 3.9h)相比明显缩短,产妇产后出血量也明显降低。韩晖^[15]在应用导乐仪分娩的研究中发现产程中应用非药物分娩镇痛能够缩短产程、降低产后出血及新生儿窒息率,对降低社会因素剖宫产有意义。由于良好的分娩镇痛,观察组孕妇产程中的疼痛、恐惧和烦躁情绪得到很大程度改善,产妇体力消耗减少,母血中儿茶酚胺类缩血管物质分泌减少,过度换气及酸碱失衡发生率降低,产程中胎儿窘迫的发生率大大降低,从而降低了以胎儿窘迫为指征的剖宫产率,这也与张慧等^[16-23]的部分研究结果相同。

分娩作为重大的生活事件成为产妇心理生理的应激因素。多数初产妇由于没有分娩经验,对即将到来的分娩感到紧张和

恐惧,担心产程不顺利而改做剖宫产,担心生产时大出血,担心胎儿缺氧或发育异常。因此,在产程中表现紧张不安、情绪不稳定,分娩中的刺激也容易导致产后抑郁的发生。导乐分娩镇痛仪联合导乐陪伴充满人文关怀,减轻疼痛,缓解产妇心理恐惧,提高产妇及家属的满意度。在对导乐陪伴结合导乐仪分娩镇痛法对缓解产妇产时焦虑情绪影响的研究中,我们发现应用分娩镇痛仪联合导乐陪伴组分娩时状态焦虑程度及产后情绪低落低于传统方式待产组;应用分娩镇痛仪联合导乐陪伴组第一产程和第二产程的疼痛程度明显低于传统方式待产组,这与刘艳丽等的研究基本一致^[24-30]。分娩镇痛仪联合导乐陪伴组产后初乳分泌时间和纯母乳喂养率均显著优于传统方式待产组,表明导乐分娩镇痛仪联合导乐陪伴在整个产程过程中对产妇的生理、心理、精神的支持及其产后恢复有积极作用,有利于乳汁提早分泌,纯母乳喂养率高,有助于减轻产时焦虑及产后抑郁的发生。

非药物分娩镇痛仪联合导乐陪伴分娩因其操作简单,无创伤,对母婴无副作用,镇痛效果确切等优点,作为分娩镇痛方式在临床已经得到广泛开展。非药物分娩镇痛仪联合导乐陪伴减轻了产痛,缩短了产程,增加了产妇顺产的信心和对分娩的依从性,降低了剖宫产率尤其是社会因素剖宫产,对促进自然分娩起到积极支持推动作用。

参考文献(References)

- [1] 刘兴会,王晓东.产科临床热点[M].北京:人民军医出版社,2008:28
- [2] 段爱红,范玲.GT-4A 导乐分娩镇痛工作站的临床效果观察 [J]. 中华围产学杂志,2005,8(4):234-237
- [3] 魏东红,朱信强,王岩岩.导乐仪镇痛与导乐陪伴在分娩产程中的镇痛效果及其对母婴的影响 [J]. 医学临床研究,2015,9(32):1272-1274
- [4] 甄向如.导乐分娩镇痛仪在分娩镇痛中的应用效果[J].中国实用内分泌杂志(电子版),2017,2(4):211-214
- [5] 夏春燕.导乐陪伴联合分娩镇痛仪对分娩质量的研究效果[J].中国卫生标准管理,2016,7(22):56-58
- [6] 方爱英.导乐陪伴联合分娩镇痛仪减轻分娩疼痛的效果[J].包头医学院学报,2016,32(06):43-44
- [7] 张大锐.导乐陪伴联合分娩镇痛仪在提高初产妇阴道分娩率中的研究[J].实用妇科内分泌杂志(电子版),2016,11(01):194-196
- [8] 王坤荣,王岭梅.导乐陪伴联合分娩镇痛仪对分娩质量的影响研究[J].检验医学与临床,2016,27(12):1705-1709
- [9] 韩桂芹,楚艳艳,李欣荣.导乐仪分娩镇痛联合导乐陪伴分娩对产妇产时分娩过程及结局的影响[J].医学综述,2015,21(12):2273-2275
- [10] 肖海燕.导乐仪在初产妇分娩镇痛中应用的临床观察 [J]. 中国冶金工业医学杂志,2016,33(01):118-119
- [11] 杜巧婷,王丽娜.导乐陪伴联合分娩镇痛仪对分娩质量的影响[J].中国医药指南,2015,11(31):3213-3214
- [12] 侯丹凤,赵随香,陈艳芬,等.导乐无痛分娩在临床分娩镇痛中的应用效果及价值评价[J].临床医学研究与实践,2017,2(01):114-115
- [13] 杜海霞.分娩镇痛联合导乐陪伴分娩的临床观察 [J]. 世界最新医学信息文摘,2018,18(02):46-47
- [14] 崔月昕,申薇,史丽,等.导乐镇痛配合分娩球对初产妇分娩结局及产后抑郁的影响[J].河北医科大学学报,2017,38(07):136
- [15] 韩晖.导乐仪分娩镇痛仪在自然分娩产妇中的应用效果研究[J].中国医药指南,2016,14(16):68-69
- [16] 张慧.导乐镇痛仪在分娩镇痛中的应用效果分析 [J]. 蚌埠医学院学报,2016,41(07):192-194
- [17] 董亨.导乐仪分娩镇痛 200 例临床观察 [J]. 山西医药杂志,2016,45(23):2790-2791
- [18] 王春香,贾浩山.导乐分娩镇痛仪对分娩疼痛及产程的影响[J].医学临床研究,2017,34(06):1225-1226
- [19] 李燕,周平,王芬,等.导乐陪伴联合分娩镇痛对母婴结局的影响 [J]. 中国妇幼保健研究,2017,28(03):2273-2275
- [20] 谢晓敏.导乐镇痛分娩仪对产妇产程进展及分娩结局的影响[J].实用妇科内分泌杂志(电子版),2016,2(12):329-332
- [21] 郑玉敏,董胜雯,兰淑海.导乐仪联合导乐陪伴对初产妇分娩的影响[J].国际妇产科学杂志,2016,42(05):540-542
- [22] 龚春红.导乐式分娩在初产妇分娩中的应用 [J]. 保健医学研究与实践,2014,11(06):36-37
- [23] 刘露,童英,陈冰,等.导乐分娩联合镇痛治疗仪对高龄初产妇分娩的影响[J].中国计划生育和妇产科,2016,6(08):67-68
- [24] 刘艳丽.导乐分娩镇痛仪联合药物在分娩镇痛中的临床应用效果 [J]. 实用妇科内分泌杂志(电子版),2017,4(4):10
- [25] 王海红.导乐分娩镇痛在足月妊娠分娩中的应用 [J]. 湖南师范大学学报(医学版),2018,5(01):283-285
- [26] 石巍.导乐分娩镇痛仪用于分娩镇痛的临床分析 [J]. 中国实用医药,2016,12(01):210-211
- [27] 王丽敏,燕美琴.分娩镇痛研究进展 [J]. 全科护理,2014,21(25):2312-2314
- [28] 吴昊,王斌,金孝喆.分娩镇痛的现状与新进展 [J]. 长治医学院学报,2015,29(05):311-313
- [29] 葛茂华,徐萌艳.导乐无痛分娩在临床分娩镇痛中的应用效果[J].中国当代医药,2014,21(07):15-17
- [30] 孙长虹,陈清,王卫东,等.导乐陪伴联合分娩镇痛仪对分娩质量的影响[J].名医,2018,11(09):3213-3215