

# 导乐陪伴与分娩镇痛仪联合应用于阴道分娩初产妇中的效果分析

刘元兰

(新泰市人民医院, 山东 新泰 271200)

**【摘要】目的:** 探讨导乐陪伴与分娩镇痛仪联合应用于阴道分娩初产妇中的效果。**方法:** 96例研究对象均为2021年1月~2021年12月于本院拟行阴道分娩的初产妇,以随机数字表进行分组,即两组各48例。对照组采取常规助产护理,观察组在此基础上应用导乐陪伴与分娩镇痛仪联合助产。比较两组产程时间、宫缩潜伏期与活跃期时的疼痛情况、剖宫产的发生率、不良分娩结局。**结果:** 观察组初产妇第一产程、第二产程显著短于对照组( $P < 0.01$ ),两组第三产程时间对比差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。观察组初产妇活跃期与潜伏期VAS评分显著低于对照组( $P < 0.01$ )。观察组剖宫产、产程延长发生率显著低于对照组( $P < 0.05$ ),两组产后出血与新生儿窒息的发生率对比差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。**结论:** 导乐陪伴与分娩镇痛仪联合应用能够有效缓解阴道分娩初产妇的分娩疼痛感,降低剖宫产率,缩短产程时间,适于临床推广。

**【关键词】** 导乐陪伴; 分娩镇痛仪; 阴道分娩; 初产妇

**Effect analysis of Doula accompaniment combined with labor analgesia instrument in primipara undergoing vaginal delivery**

Liu Yuanlan, Department of Obstetrics, Xintai people's Hospital, Shandong Xintai 271200 China

**Abstract: Objective:** To explore the effect of Doula company and labor analgesia instrument in primipara undergoing vaginal delivery. **Methods:** 96 subjects were primiparas who planned to have vaginal delivery in our hospital from January 2021 to December 2021. They were randomly divided into two groups, 48 cases in each group. The control group took routine midwifery nursing, and the observation group used doula accompaniment and labor analgesia instrument to assist delivery on this basis. **Results:** The first and second stages of labor in the observation group were significantly shorter than those in the control group ( $P < 0.01$ ). There was no significant difference in the time of the third stage of labor between the two groups ( $P > 0.05$ ). VAS scores in active and latent period of primipara in the observation group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.01$ ). The incidence of cesarean section and prolonged labor in the observation group was significantly lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ). There was no significant difference in the incidence of postpartum hemorrhage and neonatal asphyxia between the two groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusion:** The combined application of Doula accompaniment and labor analgesia instrument can effectively alleviate the labor pain of primipara in vaginal delivery, reduce the rate of cesarean section and shorten the time of labor. It is suitable for clinical promotion.

**Keywords:** Doula company; Labor analgesia instrument; Vaginal delivery; Primipara

**【中图分类号】** R256

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1672-3783 (2022) 03-09-105-01

近年来,随着人们对分娩认识的提升,越来越多产妇选择阴道分娩作为终止妊娠的方式,然而由于初产妇缺少分娩经验,加之分娩过程中宫颈扩张、强烈宫缩等因素的影响,身心不适感强烈,甚至抑制子宫收缩,诱发胎儿宫内窘迫、产后出血等并发症,影响分娩效果<sup>[1]</sup>。同时,分娩疼痛会使多数初产妇产生紧张、焦虑与恐惧等不良情绪,在一定程度上增加了剖宫产概率<sup>[2]</sup>。因此,采取有效的助产方案缓解初产妇的疼痛程度,保障阴道分娩效果十分必要。导乐分娩是将产妇作为服务中心的新型助产模式,其中导乐陪伴可以为产妇提供持续、全面的情感、心理与生理支持,而联合安全无创的分娩镇痛措施利于达到满意的分娩结果<sup>[3,4]</sup>。2021年1月~2021年12月本院对48例拟行阴道分娩的初产妇应用了导乐陪伴与分娩镇痛仪联合助产,取得了满意的效果,现将结果进行如下报道。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

96例研究对象均为2021年1月~2021年12月于本院拟行阴道分娩的初产妇。纳入标准:头位,单胎,足月;初产妇;宫颈评分 $> 8$ 分;具有阴道分娩指征;产妇有自然分娩意愿;产妇与其家属对研究内容知情,已签署知情同意书。排除标准:妊娠合并症或并发症;有剖宫产手术指征;严重内外科疾病;免疫系统与血液系统疾病;沟通障碍或患有精神疾病。96例研究对象以随机数字表进行分组,即两组各48例。对照组年龄为20~37岁,平均 $(29.00 \pm 1.45)$ 岁;孕周为37~41周,平均 $(39.10 \pm 0.85)$ 周;BMI为23.20~29.85kg/m<sup>2</sup>,平均 $(26.40 \pm 0.78)$  kg/m<sup>2</sup>;文化水平为高中及以上28例,初中15例,小学5例。观察组年龄为20~37岁,平均 $(29.00 \pm 1.45)$ 岁;孕周为37~41周,平均 $(39.10 \pm 0.85)$ 周;BMI为23.20~29.85kg/

m<sup>2</sup>,平均 $(26.40 \pm 0.78)$  kg/m<sup>2</sup>;文化水平为高中及以上27例,初中15例,小学6例。观察组与对照组以上一般资料结果对比未见差异( $P > 0.05$ )。医院伦理委员会对于本次研究方案予以批准。

### 1.2 方法

对照组采取常规助产护理,包括:密切观察产妇与胎儿情况,定时进行宫腔、宫颈检查与胎心监护等措施,向产妇与其家属讲解围产期知识,例如:阴道分娩的优势、Lamaze呼吸法、合理饮食与运动、母乳喂养的优点等;主动与产妇进行沟通,及时了解其身心状态,建立起良好的护患关系;当产妇宫口开至3cm时入待产室分娩,指导其调整呼吸,自主发力,助产士通过语言与动作给予其鼓励;待新生儿娩出后及时向产妇描述新生儿情况,并进行早期母婴皮肤接触与母乳喂养,促进泌乳反射;产妇返回病房后对其进行新生儿护理、产褥期护理等相关知识指导。观察组在此基础上应用导乐陪伴与分娩镇痛仪联合助产,方法如下。(1)导乐陪伴:每名产妇分配一名导乐陪伴助产士进行分娩全程陪伴。①当产妇进入产房后,导乐助产士主动进行沟通,及时了解其心理状态,并通过耐心的解释与疏导缓解产妇紧张、焦虑与恐惧等不良情绪。同时,向产妇传授分娩经验,使其掌握分娩知识,建立起阴道分娩信心。②宫缩发动后,指导患者通过Lamaze呼吸法缓解疼痛,并对产妇腰部进行按摩,宫缩间歇期嘱产妇补充水与能量,适当调整体位,缓解体力消耗。③宫口全开后指导产妇正确控制腹部压力,增强子宫收缩力,尽快娩出胎儿。同时,导乐助产士通过触摸、语言、手势、目光等方式对产妇进行鼓励与安慰,允许一名家属陪伴分娩,从情感上给予全面的支持。④新生儿娩出后,第一时间安抚产妇的心理状态,引导其从紧张状态向平静状态过度,并表示祝贺。产后密切观察产妇的

出血量与生命体征,及时处理异常问题。(2)分娩镇痛仪:宫缩发动前向产妇与其家属讲解分娩镇痛仪使用的目的、方法与注意事项,待产妇宫口开至3cm时使用分娩镇痛仪助产。方法:协助产妇取坐位,选用分娩镇痛仪(京械注准20172260915,型号GT-2B,生产厂家:上海涵飞医疗器械有限公司)干预,首先消毒皮肤,之后取髂裂顶点,在脊柱左右两侧各一横指处贴放传导贴,再于垂直方向上移一指,旁开二横指贴放传导贴。完成后开启电源,根据产妇耐受度调节镇痛强度,直到宫口中开全。

### 1.3 观察指标

比较两组以下几项指标:(1)产程时间。(2)宫缩潜伏期与活跃期时的疼痛情况,采用视觉模拟评分(VAS)进行评价,其中10分为剧烈无法耐受的疼痛,0分为无痛,分值越高说明疼痛越重。(3)剖宫产的发生率。(4)不良分娩结局,包括:产后出血、产程延长、新生儿窒息。

### 1.4 统计学处理

所有数据资料均采用SPSS 23.0软件分析,其中计数资料以(%)与(n)描述,结果比较行 $\chi^2$ 检验;计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )描述,结果比较行t检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 两组初产妇产程时间比较

观察组初产妇第一产程、第二产程显著短于对照组( $P < 0.01$ ),两组第三产程时间对比差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表1。

表1 两组初产妇产程时间比较(h,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	第一产程	第二产程	第三产程
观察组	48	7.20 ± 1.48	0.90 ± 0.18	0.21 ± 0.12
对照组	48	10.60 ± 1.70	1.22 ± 0.28	0.24 ± 0.09
t		10.451	6.660	1.386
P		0.000	0.000	0.169

### 2.2 两组初产妇宫缩潜伏期与活跃期的疼痛情况比较

观察组初产妇活跃期与潜伏期VAS评分显著低于对照组( $P < 0.01$ )。见表2。

表2 两组初产妇宫缩潜伏期与活跃期的疼痛情况比较(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	潜伏期	活跃期
观察组	48	4.02 ± 0.48	5.58 ± 0.50
对照组	48	6.30 ± 0.55	8.10 ± 0.48
t		21.639	25.190
P		0.000	0.000

### 2.3 两组初产妇剖宫产与不良分娩结局比较

观察组剖宫产、产程延长发生率显著低于对照组( $P < 0.05$ ),两组产后出血与新生儿窒息的发生率对比差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表3。

表3 两组初产妇剖宫产与不良分娩结局比较[n(%)]

组别	例数	剖宫产	产后出血	产程延长	新生儿窒息
观察组	48	5 (10.42)	0 (0.00)	1 (2.08)	1 (2.08)
对照组	48	15 (31.25)	1 (2.08)	8 (16.67)	1 (2.08)
$\chi^2$		6.316	0.000	4.414	0.511
P		0.012	1.000	0.036	0.475

## 3 讨论

初产妇是指第一次经历分娩的女性,由于缺少分娩经验,自我调节与自我适应能力较弱,分娩期间会阴拉伸与子宫收缩等生理反应均会产生强烈的疼痛感,给其心理与生理造成严重影响<sup>[6]</sup>。有研究发现,分娩时强烈的疼痛症状能够给初产妇副交感神经造成不良刺激,提高体内激素水平,抑制血管扩张与子宫收缩,继而导致子

宫收缩与子宫颈口关系失衡,继而增加不良妊娠结局的概率<sup>[6]</sup>。同时,分娩期间产妇对分娩的焦虑与恐惧情绪也能够降低分娩适应性,造成阴道分娩失败<sup>[7]</sup>。因此,亟需通过有效的助产措施缓解初产妇的分娩疼痛感,保障其分娩结局。

常规助产护理工作中主要将围产期观察作为服务的重点,缺少对产妇心理的全方位支持<sup>[8,9]</sup>。近年来,随着产科助产技术的发展,导乐陪伴分娩已成为全球倡导的人性化助产方式<sup>[10]</sup>。导乐陪伴是指助产士在产妇围产期给予持续且全程的陪伴护理,以期转移产妇对疼痛的注意力,了解不同阶段的分娩知识,缓解不良情绪,提高机体舒适度,建立起对于阴道分娩的信心<sup>[11]</sup>。分娩镇痛仪是一种新型的导乐助产工具,其在第一产程时通过电流刺激体内内分泌源性肽类物质,抑制痛觉传导,且起效快速,进一步缓解了频繁宫缩所致的乏力问题<sup>[12]</sup>。同时,分娩镇痛仪能够放松产妇盆底肌肉韧带与肌肉,减少胎头对于宫颈的压迫作用,利于胎头下降,缩短产程<sup>[13]</sup>。此外,分娩镇痛仪通过特定频率脉冲进行良性刺激,促使中枢脑功能区释放出内源性镇痛物质,可以有效提高产妇的痛阈,增强对分娩的耐受力<sup>[14]</sup>。本文研究结果显示,观察组初产妇第一产程、第二产程显著短于对照组( $P < 0.01$ ),活跃期与潜伏期VAS评分显著低于对照组( $P < 0.01$ ),且观察组剖宫产、产程延长发生率显著低于对照组( $P < 0.05$ )。结果说明,导乐陪伴与分娩镇痛仪联合应用能够有效缓解初产妇的分娩疼痛程度,缩短产程,降低剖宫产与产程延长的发生率。两组产后出血与新生儿窒息的发生率对比无差异性( $P > 0.05$ )。可见,导乐陪伴与分娩镇痛仪对于新生儿窒息与产后出血无明显影响,可能与研究样本数量少过有关,关于导乐陪伴与分娩镇痛仪对初产妇妊娠结局的影响仍有待大样本量的观察与研究。

综上所述,导乐陪伴与分娩镇痛仪联合应用能够有效缓解阴道分娩初产妇的分娩疼痛感,降低剖宫产率,缩短产程时间,适于临床推广。

## 参考文献

- [1] 陈雪.瑞芬太尼静脉自控分娩镇痛联合"2+1"导乐陪伴分娩模式对无痛分娩孕妇产后的影响[J].河北医药,2021,43(2):253-256.
- [2] 吕彦妮.GT-4A导乐分娩镇痛仪配合导乐陪伴分娩:助力安全舒适分娩[J].现代科学仪器,2021,38(1):98-102.
- [3] 幸泽敏,王梅,张春元,等.自控硬膜外分娩镇痛对肥胖初产妇母婴结局的影响[J].山东医药,2021,61(24):83-86.
- [4] 李海燕,陈培,陈红,等.导乐陪伴分娩两种镇痛干预效果评价[J].预防医学,2020,32(8):778-781.
- [5] 刘莉,孙菲.导乐仪联合导乐陪伴对高龄初产妇分娩疼痛和分娩质量的影响[J].实用临床医药杂志,2020,24(1):112-115.
- [6] 张羽,刘艳凤,彭政,等.导乐陪伴分娩对降低剖宫产率及其他分娩结局的影响[J].中国生育健康杂志,2020,31(1):10-14.
- [7] 贾幸花,才越,马晓莉,等.音乐疗法联合全程导乐陪伴分娩对高龄初产患者产后焦虑、抑郁的影响[J].中国妇幼保健,2021,32(8):1148-1151.
- [8] 许东霞.分娩镇痛用于剖宫产术后再次妊娠孕妇产道试产的临床分析[J].中国妇幼保健,2020,35(8):1425-1427.
- [9] 黎秀梅,徐少云,朱良燕.助产士主导伙伴式导乐陪伴对初产妇(下转第108页)

糖、亮氨酸、赖氨酸和脯氨酸等营养物质的吸收能力。并且 GLP-2 还能够对肠神经系统进行调节,使胃肠道蠕动变慢,从而有效的提升对营养物质的吸收能力。除此之外, GLP-2 能够有效的提升干细胞的增殖、减少黏膜对离子和小分子物质的通透性以及增加十二指肠碳酸氢盐的分泌,以便能够在较大程度上提升营养物质的吸收能力。GLP-2 通过对肠上皮生长进行刺激、对肠上皮细胞的凋亡进行抑制、提升肠道的屏障功能、增加肠黏膜血流量等方式加强对胃肠道的保护。

### 3 GLP-2 对肠道的保护应用前景

通过上述关于 GLP-2 对肠道的保护机制及脓毒症对肠道的损伤机制的论述显示, GLP-2 可能对脓毒症的肠道具有良好的保护作用。依据张宗兵<sup>[7-8]</sup>等人的研究显示,作者通过内毒素腹腔注射制作脓毒症大鼠模型,使用肠道黏膜组织电镜检查后发现细胞及线粒体损伤,细胞间的紧密连接受到破坏,表明脓毒症导致肠上皮屏障受到损害。同时对血浆 D-乳酸水平进行有效的检测能够对肠黏膜上皮细胞通透性及肠屏障功能的损害程度进行较为准确的反映,通过实验结果显示,相比于对照组,脓毒症组中 D-乳酸水平明显较高,说明脓毒症大鼠肠黏膜通透性增加。在使用 GLP-2 后,能够对肠黏膜在分子生物学与形态学进行明显的改变,主要表现为如下方面:紧密连接蛋白 occludin 表达量显著提升,降低了线粒体及细胞间紧密连接的损伤程度与肠道细胞损伤程度,由此可知 GLP-2 对肠黏膜机械屏障具有良好的保护效果<sup>[9]</sup>。相比于内毒素组,在应用 GLP-2 治疗后,治疗组的 D-乳酸含量显著降低,提示 GLP-2 使肠黏膜通透性降低,细菌移位率下降,降低肠道屏障功能损伤的程度。

目前, GLP-2 在多种胃肠道疾病上已具有较为广泛地应用前景与范围,依据 Nakame<sup>[10]</sup>等人的研究显示,通过对大鼠模型的研究发现,外源性使用 GLP-2 能够通过促进细胞增殖、抑制凋亡来增绒毛高度和隐窝深度,使小肠黏膜炎症因子的产生显著降低,并且能够使坏死性小肠炎的严重程度得到显著的减轻,并且能够有效的提升患者的生存率。明确 GLP-2 治疗短肠综合征(SBS)和炎症性肠病(IBD)的研究已进入临床试验阶段。对于患有短肠综合征的患者而言,外源性给予 GLP-2 或 GLP-2 长效类似物(Teduglutide)能够在较大程度上提升患者的体重与瘦体重,并且能够有效的提升机体对脂肪、碳水化合物的吸收,减少粪便湿重,增加肠黏膜绒毛高度和隐窝深度<sup>[11-12]</sup>。对于患有中度克罗恩病患者而言,为患者使用 Teduglutide 进行治疗,通过结果可知, GLP-2 能够有效缓解症状,并且呈剂量依赖性<sup>[13]</sup>。在动物模型的研究中发现, GLP-2 能够减轻放疗等导致的肠黏膜损伤。

### 4 总结

脓毒症会严重影响机体功能,特别是对胃肠道功能具有较大的

破坏作用,为有效的对上述不良情况进行解决,临床中开始小范围试用 GLP-2 治疗物质, GLP-2 是一种肠道特异性生长因子,具有良好的修复受损的肠上皮的作用。肠道既是脓毒症及 MODS 的最易损伤的靶器官,也是脓毒症及 MODS 的启动器,两者互为因果,因此若能够对肠道功能予以有效的保护,则能够有效的缓解脓毒症,加强对患者的保护。

### 参考文献

- [1] 方媛媛,鲁厚清. 血浆 GLP-2 评估严重脓毒症及脓毒性休克患者肠道功能的临床研究 [J]. 重庆医学, 2019,48(04):597-600.
- [2] 常鸿菲,冷雪芹. 肠道特异性保护因子 GLP-2 的研究进展 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2014,12(03):357-360.
- [3] 方媛媛,鲁厚清. 胰高血糖素样肽 -2 与脓毒症肠道的保护 [J]. 海南医学, 2017,28(03):456-458.
- [4] 吴杰,齐珂珂,徐子伟,等. 胰高血糖素样肽 -2 在仔猪中的应用及其长效化研究进展 [J]. 浙江农业学报, 2015,27(2):315-320.
- [5] 王韶轩. 胰高血糖素样肽 -2 对胃肠道作用研究进展 [J]. 济宁医学院学报, 2010,33(06):437-440.
- [6] 韩伟,邹原. 胰高血糖素样肽 2 对胃肠道作用的研究进展 [J]. 医学综述, 2010,16(04):518-520.
- [7] 张宗兵,刘瑞林,刘牧林. GLP-2 对脓毒症大鼠肠道细菌移位的影响 [J]. 中华全科医学, 2012, 10(7): 999-1000.
- [8] 张宗兵,王栓虎,姜从桥,等. 胰高血糖素样肽 -2 对脓毒症大鼠肠黏膜通透性的影响 [J]. 中华解剖与临床杂志, 2014, 19(5): 423-426.
- [9] 常鸿菲,冷雪芹. 肠道特异性保护因子 GLP-2 的研究进展 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2014, 12(3): 357-360.
- [10] Nakame K, Kaji T, Mukai M, et al. The protective and anti-inflammatory effects of glucagon-like peptide-2 in an experimental rat model of necrotizing enterocolitis[J]. Peptides, 2016, 75: 1-7.
- [11] Naimi RM, Madsen KB, Askov-Hansen C, et al. A dose-equivalent comparison of the effects of continuous subcutaneous glucagon-like peptide 2 (GLP-2) infusions versus meal related GLP-2 injections in the treatment of short bowel syndrome (SBS) patients[J]. Regulatory Peptides, 2013, 184: 47-53.
- [12] Mckeage K. Teduglutide: A guide to its use in short bowel syndrome[J]. Clinical Drug Investigation, 2015, 35(5): 335-340.
- [13] Buchman AL, Katz S, Fang J C, et al. Teduglutide, a novel mucosally active analog of glucagon-like peptide-2 (GLP-2) for the treatment of moderate to severe Crohn's disease[J]. Inflammatory Bowel Diseases, 2010, 16(6): 962-973.

(上接第 106 页)

- 产程及分娩结局的影响 [J]. 护理实践与研究, 2020,17(19):99-101.
- [10] 钟小燕,崔建玲,陈艳丽,等. 导乐陪伴对初产妇产前产后心理状态的改善效果及对分娩结局的影响 [J]. 中国妇幼保健, 2021,36(4):770-772.
  - [11] 蔡红杰,杨捷. 导乐陪伴联合分娩镇痛对促进初产妇自然分娩的影响分析 [J]. 中国综合临床, 2021,37(2):175-179.

- [12] 张静,高丽娟,金环. 一对一导乐陪伴联合非药物分娩镇痛在自然分娩产妇中的应用 [J]. 齐鲁护理杂志, 2021,27(18):139-141.
- [13] 王晓艳,王季,杨莉莉. 导乐分娩镇痛仅在足月初产妇中的应用及对分娩结局的影响 [J]. 中国妇幼保健, 2020,35(24):4693-4695.
- [14] 韩小玲,叶庚秀,肖婷婷. 全程陪伴结合分娩镇痛对自然分娩产妇疼痛程度及产程的影响 [J]. 山西医药杂志, 2020,49(14):1914-1916.