

分娩镇痛初产妇采用自由体位纠正胎方位异常的研究

蔡军红¹, 蔡诗琪¹, 贺英英², 何芬², 林毅萍², 刘贤³, 叶彩容²

摘要:目的 探讨自由体位在分娩镇痛初产妇纠正胎方位异常中的应用效果。方法 选取分娩镇痛足月初产妇为研究对象,按入院时间分为对照组及干预组。对照组 104 例行常规仰卧位或半坐卧位分娩,干预组 129 例采用自由体位分娩。比较两组产妇胎方位异常纠正率、缩宫素使用、分娩方式、第二产程及总产程时间、产后 2 h 阴道流血量、会阴损伤情况及新生儿 Apgar 评分。结果 干预组胎方位自然纠正率显著高于对照组,两组分娩方式比较,差异有统计学意义(均 $P < 0.05$);两组缩宫素使用、会阴损伤、产程时长、产后 2 h 阴道流血量及新生儿 Apgar 评分比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。结论 自由体位分娩能够有效纠正胎方位异常,促进正常分娩,改善不良妊娠结局。

关键词: 分娩; 胎方位异常; 分娩镇痛; 自由体位; 产程; 分娩方式; 会阴损伤; 阴道流血

中图分类号: R473.5 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2024.12.041

Study on the use of free position delivery for correcting abnormal fetal positions in primiparous women during labor analgesia

Cai Junhong, Cai Shiqi, He Yingying, He Fen, Lin Yiping, Liu Xian, Ye Cairong. Department of Nursing, Shenzhen Bao'an Women and Children Hospital, Shenzhen 518100, China

Abstract: **Objective** To explore the effect of applying free positioning to primiparous women during labor analgesia for correcting abnormal fetal positions. **Methods** Full-term in-labor primiparas with abnormal fetal position were selected and divided into 2 groups according to the time of admission. The control group ($n=104$) was subjected to routine supine positioning or semi-sitting positioning during labor, while the intervention group ($n=129$) was subjected to free positioning. The rates of fetal position correction and oxytocin use, the mode of delivery, the duration of second stage of labor and all stages of labor, and the vaginal bleeding volume within 2 h postpartum, the incidence rate of perineal injury, and neonatal Apgar score were compared between the two groups. **Results** The rate of fetal position natural correction in the intervention group was significantly higher than that in the control group; the mode of delivery had significant difference between the 2 groups (both $P < 0.05$). The rates of oxytocin use and perineal injury, the duration of labor stages, the vaginal bleeding volume within 2 h postpartum, and neonatal Apgar score had no significant differences between the 2 groups (all $P > 0.05$). **Conclusion** Free position delivery can effectively correct abnormal fetal position, boost a natural birth, and improve adverse pregnancy outcomes.

Keywords: in labor; abnormal fetal position; labor analgesia; free position; stage of labor; mode of delivery; perineal injury; vaginal bleeding

分娩过程中出现的胎方位异常以持续性枕横位和枕后位最为常见,可导致宫缩乏力、产程延长或停滞等情况,是增加剖宫产中转率、加重母婴损伤的一个重要因素^[1]。近年来分娩镇痛实施率呈逐年上升趋势^[2-3],然而有研究证实分娩镇痛可导致子宫收缩减弱、盆底肌松弛等情况,在一定程度上延长产程^[4],盆底肌肌张力减退影响胎头旋转,增加初产妇难产的风险^[5]。2018 年 WHO 的正常分娩指南中明确提倡产妇采取自由体位分娩^[6],通过变换体位减轻分娩过程中因胎儿压迫造成的不适,促使胎头衔接、下降,加快产程进展。自由体位分娩在分娩镇痛产妇的分娩结局方面具有显著优势,然而,对于初产妇胎方位异常方面的效果仍值得进一步探究。本研究旨在探讨自由体位管理对分娩镇痛初产妇中胎方位异常的影

响,旨在通过改变体位影响胎头旋转,以达到纠正胎方位的效果,从而改善分娩进程,为分娩镇痛产妇的产程管理提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2021 年 1 月至 2022 年 6 月在我院产房分娩且产程中出现胎方位异常的足月初产妇为研究对象。纳入标准:①初产妇;②年龄 ≥ 18 岁;③正常足月妊娠,单胎头位;④无阴道分娩禁忌证;⑤进入第一产程活跃期后出现头位胎方位异常,包括枕横位及枕后位;⑥在潜伏期行分娩镇痛后,精神状态良好并能主动配合;⑦取得产妇及家属知情同意。排除标准:产妇存在语言、认知或精神方面障碍。剔除标准:①产程中自动要求转剖宫产。根据样本量计算公式 $n = 2\bar{P}(1-\bar{P})(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 / (P_1 - P_2)^2$,其中 $\alpha = 0.05$, $1 - \beta = 0.9$,参考既往研究 2 组剖宫产率结果^[2], $P_1 = 0.34$, $P_2 = 0.14$, $\bar{P} = (P_1 + P_2) / 2 = 0.24$, $Z_{\alpha} = 1.96$, $Z_{\beta} = 1.28$,计算出 72 例,考虑 20% 的失访率,每组至少需 90 例,最终纳入样本 233 例。采用类实验设计,将 2021 年 1-6 月分娩的产妇 104 例作为

作者单位:深圳市宝安区妇幼保健院 1. 护理部 2. 产房 3. 麻醉手术室(广东 深圳, 518100)

蔡军红:女,硕士,主任护师,护理部主任,hyjs888@126.com

科研项目:深圳市宝安区科技局立项项目(2020JD089)

收稿:2024-02-07;修回:2024-04-01

对照组。2022年1—6月分娩的产妇129例作为干预组。本研究经过医院伦理委员会批准(LLSC 2019-07-14-KCW)。两组产妇一般资料比较,见表1。

表1 两组产妇一般资料的比较

组别	例数	年龄(岁)	孕周(周)	$M(P_{25}, P_{75})$	
				新生儿体质量(g)	
对照组	104	29.0(27.0,31.0)	40.0(39.0,40.0)	3 330.0(3 100.0,3 595.0)	
干预组	129	29.0(27.0,31.0)	39.0(39.0,40.0)	3250.0(3 095.0,3 515.0)	
Z		-0.414	-1.054	-1.329	
P		0.679	0.292	0.184	

1.2 方法

1.2.1 干预方法

两组初产妇分娩镇痛由麻醉师实施,镇痛时机、方法及药物用量参考相关专家共识^[7],初产妇进入第一产程活跃期后转入分娩间单间待产,家属全程陪伴并提供支持鼓励。第一产程活跃期的定义参考我国《正常分娩指南》^[8]中以宫口扩张5 cm为进入活跃期的标志。两组产妇入分娩间后均由责任助产士实施一对一助产管理,给予产妇心理安慰,耐心讲解分娩相关知识,包括分娩过程中如何配合用力、呼吸放松技巧、用药作用及不良反应,增加产妇对阴道分娩的信心。产程中全程监测血压、胎心、宫缩情况,如有异常立即报告医生。对照组采用传统平卧位或半卧位待产。进入第二产程后产生强烈大便感时或在会阴口可见胎头时,采用膀胱截石位指导用力,待胎头拨露时准备接产。干预组由责任助产士提供一对一自由体位指导。向产妇介绍自由体位的注意事项和要点,包括侧卧位、侧俯卧位、手膝位、坐位及直立位,根据胎儿情况、宫缩情况及产妇意愿选择体位待产。进入第二产程产生强烈大便感时或在会阴口可见胎头时,指导产妇保持体位并正确用力。①侧俯卧位:协助产妇侧俯卧于床上,上腿屈曲90°以上,下腿伸直,保持上半身向前。②侧卧位:协助产妇侧卧于床上,宫缩时保持背脊挺直,双腿弯曲置于分娩床支撑扶杆上,或双手环抱上腿膝盖,使上腿尽量贴近腹部并外展,同时吸气屏气用力,宫缩间歇期可

双腿放平充分休息。③手膝位:抬高床头20~30°,协助产妇双膝跪于床上,双膝与髋同宽,前臂支撑使身体向前倾,配合宫缩屏气用力。④坐位:将床头抬高接近直立,产妇依靠在床头,双脚踩脚踏板,双手扶分娩床支撑扶杆,缓慢屏气用力,宫缩间歇时双腿放平充分休息。⑤直立位:产妇站立在床边,双手扶住床栏或环抱家属,宫缩间歇时摇摆骨盆,宫缩时下蹲,利用重力作用充分向下屏气用力。以上体位助产士提供建议(当胎头为枕后位时优先指导产妇取同侧侧卧位、对侧侧俯卧位或手膝位予以纠正;当胎头为枕横位时优先选择侧卧位予以纠正;直立位需在分娩镇痛后30 min后,胎心正常,经助产士评估允许下床活动方可进行),产妇也可自由选择,每个体位坚持15~20 min或经历5~6次宫缩后可更换其他体位。如果产妇自述不适或胎心率异常时立即更换体位,并再次对胎心、宫缩情况进行评估。胎头拨露时协助产妇转为膀胱截石位准备接产。

1.2.2 评价方法

①胎方位纠正率:胎方位自然纠正为枕前位并顺利分娩。②分娩方式:包括自然分娩、阴道助产及中转剖宫产。③会阴损伤情况:包括会阴侧切、会阴裂伤程度(I~IV度裂伤)、宫颈及阴道裂伤。④第二产程时长:从宫口开全至胎儿娩出所用时长。⑤总产程时长:从出现规律宫缩到胎儿胎盘娩出所用时长。⑥产后2 h阴道流血量:胎儿娩出后的2 h阴道流血量,本研究采用计量法计算。⑦缩宫素使用情况:从出现规律宫缩到胎儿娩出期间使用缩宫素情况。⑧新生儿出生后1 min、5 min、10 min的Apgar评分。

1.2.3 统计学方法

采用SPSS19.0软件对数据进行统计分析,计量资料服从正态分布以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,不服从正态分布以 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示,计数资料以频数及百分比表示,两组比较采用 χ^2 检验和秩和检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组产妇胎方位纠正率、分娩情况及新生儿Apgar评分比较

见表2。

表2 两组产妇胎方位纠正率、分娩情况及新生儿Apgar评分比较

组别	例数	纠正胎方位 [例(%)]	使用缩宫素 [例(%)]	分娩方式[例(%)]			新生儿Apgar评分[$M(P_{25}, P_{75})$]		
				自然分娩	阴道助产	中转剖宫产	1 min	5 min	10 min
对照组	104	45(43.3)	73(70.2)	53(51.0)	10(9.6)	41(39.4)	10.0(10.0,10.0)	10.0(10.0,10.0)	10.0(10.0,10.0)
干预组	129	82(63.6)	104(80.6)	97(75.2)	11(8.5)	21(16.3)	10.0(10.0,10.0)	10.0(10.0,10.0)	10.0(10.0,10.0)
χ^2/Z		9.566	3.429		16.918		-1.491	-0.771	-1.114
P		0.002	0.064		<0.001		0.136	0.441	0.265

2.2 两组经阴道分娩相关指标比较

见表3。

3 讨论

3.1 自由体位分娩对纠正胎方位异常的效果

本研究对比不同体位对纠正胎方位异常的效果,结果显示干预组胎方位纠正率(63.6%)显著高于对照组(43.3%)($P<0.05$)。曹晓丹等^[1]指出,与传统分娩体位相比,自由体位分娩更利于纠正胎方位异常,与本研究结果一致。王雪岩等^[9]Meta分析结果显

示,同侧卧位能够提高枕后位或枕前位胎头旋转为枕前位的概率。传统仰卧位分娩因腰椎曲度增加使骨盆活动度受限,产道相对狭窄,不利于纠正胎方位^[10];另一方面,长时间仰卧待产使子宫压迫腹主动脉及下腔静脉,容易引发低血压,严重者可导致胎心率异常、胎儿窘迫^[11]。相较于传统仰卧位分娩,采取侧俯卧位能够使骨盆空间扩大,改变产轴与胎儿纵轴的位置关系,利用重力和羊水浮力使胎头转为枕

前位,同时缓解胎头对下腔静脉的压迫,减轻产妇不适。

表 3 两组经阴道分娩相关指标比较

组别	例数	会阴损伤[例(%)]			产后 2 h 阴道流血量 [mL, $M(P_{25}, P_{75})$]	第二产程时长 [min, $M(P_{25}, P_{75})$]	总产程时长 (min, $\bar{x} \pm s$)
		会阴侧切	I~II度会阴裂伤	宫颈及阴道裂伤			
对照组	63	38(60.3)	26(41.3)	6(9.5)	270.0(250.0,300.0)	79.0(50.0,108.0)	848.6±317.2
干预组	108	52(48.1)	53(49.1)	6(5.6)	265.0(250.0,300.0)	74.5(53.0,105.8)	851.8±295.4
统计量		$\chi^2=2.364$	$\chi^2=0.975$	$\chi^2=0.448$	$Z=-0.131$	$Z=-0.423$	$t=1.074$
P		0.124	0.323	0.503	0.896	0.672	0.302

注:本研究两组均未发生 III~IV 度会阴裂伤。

3.2 自由体位分娩对分娩结局的影响 本研究两组分娩方式比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),其中干预组自然分娩率(75.2%)高于对照组(51.0%),剖宫产中转率(16.3%)低于对照组(39.4%)。曾小贞等^[12]指出,与传统截石位相比,侧卧位分娩更能降低阴道助产率和剖宫产率,提高正常分娩率,与本研究结果一致。一项 Meta 分析提示侧俯卧位中,同侧卧位更能有效提高阴道分娩率^[9]。自由体位分娩提供了更多的运动空间,有助于母体更好地利用产力和重力,促进宫口扩张和胎头下降,其中侧俯卧位有助于扩大骨盆出口,降低难产风险。

会阴损伤方面,两组会阴侧切、会阴 I~II 度裂伤、宫颈及阴道裂伤发生率比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。本组产妇均未发生严重会阴裂伤,干预组 2 例(1.8%)发生会阴 II 度裂伤,相对低于对照组[5 例(7.9%)]；干预组会阴侧切率也相对低于对照组。张婷等^[13]的研究发现侧卧位组、膝胸卧位组和坐位组的总侧切率明显低于对照组,金蕾等^[14]指出侧卧位在降低会阴侧切率方面的效果最佳。其原因在于产妇采用自由体位分娩使胎头更容易进入骨盆,从而减少胎头对会阴的压迫,减轻了会阴的损伤程度。另外,分娩过程受产力、产道、胎儿及产妇心理因素影响,长时间维持体位容易增加产妇疲劳感^[15]。因此,本研究助产士在指导产妇自由体位分娩时,密切关注产妇的舒适体验,充分尊重产妇意愿,尽量满足产妇需求,同时密切观察产程进展和胎心情况,及时调整分娩体位。自由体位分娩让产妇有更多的自主权,可以选择自己感觉舒适的体位进行分娩,能够减轻身体压力和疲劳感,有助于缓解其焦虑和紧张情绪,提高产妇的舒适度以及对顺利分娩的信心,从而改善了分娩结局。本研究两组在产妇缩宫素使用、产后 2 h 阴道流血量、产程时长及不同时间新生儿 Apgar 评分方面比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。可能与本研究样本量较小、研究时间短有关,有待后续进一步研究。

4 结论

分娩镇痛初产妇采用自由体位分娩能够有效纠正异常胎方位,降低剖宫产中转率,进一步改善分娩结局。本研究存在以下不足:①仅对自由体位分娩与传统卧位分娩进行了比较,未针对具体分娩体位进行

对比分析;②为单中心研究,样本量纳入相对较少。建议今后研究中进一步细化分娩体位分组,同时开展多中心、大样本研究,更准确地评估自由体位分娩在不同产妇分娩结局的效果和应用价值。

参考文献:

- [1] 曹晓丹,陶洁静,林央央,等.自由体位分娩纠正胎方位异常的应用效果[J].中国妇幼健康研究,2019,30(9):1152-1156.
- [2] 李胜华,罗威,张丽峰,等.上海市 2018—2020 年分娩镇痛调查与分析[J].上海医学,2021,44(11):841-845.
- [3] 薛满松,肖文霞.2017—2021 年分娩镇痛状况分析[J].医学理论与实践,2023,36(3):455-457.
- [4] 杨彩霞,孙学丽.硬膜外分娩镇痛初产妇产程进展和母婴结局分析[J].中国妇幼保健,2022,37(12):2170-2172.
- [5] 李媚芳,文四成,张远军,等.初产妇生产过程中连续硬膜外镇痛对其产后早期盆底功能的影响[J].国际麻醉学与复苏杂志,2018,39(12):1106-1109,1118.
- [6] WHO. WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience[S]. Geneva: World Health Organization, 2018.
- [7] 中华医学会麻醉学分会产科学组.分娩镇痛专家共识(2016 版)[J].临床麻醉学杂志,2016,32(8):816-818.
- [8] 中华医学会妇产科学分会产科学组,中华医学会围产医学分会.正常分娩指南[J].中华妇产科杂志,2020,55(6):361-370.
- [9] 王雪岩,庄云婷,田金徽,等.不同分娩体位对枕后位/枕横位产妇产后母婴结局影响的网状 Meta 分析[J].中华护理杂志,2022,57(20):2467-2473.
- [10] 张广兰,冯艳.硬膜外分娩镇痛对产程及分娩结局的影响[J].南方医科大学学报,2012,32(8):1218-1220.
- [11] Lemos A, Amorim M M, Dornelas D A A, et al. Pushing/bearing down methods for the second stage of labour[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2015(10):CD9124.
- [12] 曾小贞,罗峰,罗艳,等.侧卧位分娩联合无创镇痛对经产妇第二产程的影响[J].赣南医学院学报,2020,40(8):793-795.
- [13] 张婷,李翠,董旭东.不同自由体位在阴道分娩中的临床分析[J].重庆医学,2022,51(18):3116-3119.
- [14] 金蕾,曾洁,潘丽,等.初产妇第二产程 7 种体位对母婴结局影响的网状 Meta 分析[J].护理学杂志,2019,34(15):37-40.
- [15] 卢常平,罗碧如,姜梅,等.我国医疗机构开展自由体位分娩现状调查[J].护理学杂志,2020,35(12):8-11.

(本文编辑 钱媛)