

分娩镇痛初产妇第二产程运用腹压的时机分析

姚维银, 范荣, 黄欢

摘要:目的 探讨分娩镇痛初产妇第二产程运用腹压的最佳时机。方法 将 172 例经阴道分娩初产妇按入院时间分为对照组和观察组各 86 例。对照组宫口全开后即使用腹压, 观察组胎先露下降至 3 cm 时使用腹压。比较两组第二产程时间、使用腹压时间、会阴裂伤程度、侧切率、产后疲倦度及分娩结局。结果 观察组腹压使用时间显著短于对照组 ($P<0.01$); 第二产程时间两组比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 观察组会阴裂伤程度显著轻于对照组, 侧切率、产后疲倦评分、产后出血、新生儿窒息率显著低于对照组 ($P<0.05, P<0.01$)。结论 对分娩镇痛初产妇当胎先露下降至 3 cm 时使用腹压, 可有效缩短腹压使用时间, 同时改善产妇产后分娩结局。

关键词: 初产妇; 分娩镇痛; 第二产程; 腹压; 会阴裂伤; 产后疲倦; 分娩结局

中图分类号: R473.71 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.13.045

The timing of pushing with the abdominal muscles during the second stage of epidural anesthesia assisted labor in primiparas Yao Weiyin, Fan Rong, Huang Huan. Department of Obstetrics and Gynecology, First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210029, China

Abstract: **Objective** To explore the best timing of pushing with abdominal muscles during the second stage of epidural anesthesia assisted labor in primiparas. **Methods** Totally, 172 pregnant women going through first-time vaginal delivery under epidural anesthesia were sequentially assigned into 2 groups. The control group ($n=86$) were asked to push with the abdominal muscles after the cervix was fully opened, while the intervention group ($n=86$) were asked to push with the abdominal muscles when the fetus presentation descended 3 cm. The length of second stage of labor, the length of pushing with the abdominal muscles, the degree of perineal laceration, the rate of episiotomy, the level of postpartum fatigue, and birth outcomes between the 2 groups were compared. **Results** The length of pushing with the abdominal muscles in the intervention group was significantly shorter than that in the control group ($P<0.01$). There was no significant difference in the length of second stage of labor between the 2 groups ($P>0.05$). The degree of perineal laceration was milder, the rate of episiotomy, bleeding, and neonatal asphyxia, and the postpartum fatigue score, was lower, in the intervention group than in the control group ($P<0.05, P<0.01$). **Conclusion** Pushing with the abdominal muscles when the fetus presentation descends 3 cm can effectively shorten the length of pushing, and improve the outcome of maternal delivery.

Key words: primipara; vaginal delivery under epidural anesthesia; second stage of labor; abdominal pressure; perineal laceration; postpartum fatigue; birth outcomes

分娩痛被认为是最剧烈的疼痛之一, 因此产妇在分娩过程中均需行镇痛处理^[1]。在各种镇痛方式中, 持续硬膜外镇痛因镇痛效果好、安全性高等优势, 在产科镇痛中被广泛应用^[2]。目前临床普遍推荐产妇分娩时自主用力, 但对于低危初产妇(妊娠期、分娩期无高危因素即为低危产妇)而言, 实施分娩镇痛会使其感觉钝化, 即便宫口开全也无法感受到明显宫缩感, 因此会对自然分娩造成一定影响, 而产妇使用腹压便是有效的干预措施^[3]。目前, 腹压使用时间尚未有明确定论, 而临床上普遍将其定于产妇宫口开全后。但有研究发现, 此时对已镇痛处理的初产妇使用腹压胎头下降并不明显, 而第二产程使用腹压时间却显著过长, 导致产妇产后十分疲

倦^[4]。为探讨分娩镇痛初产妇使用腹压的适宜时机, 本研究选取我院收治的 172 例初产妇进行不同时机腹压干预, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究通过医院伦理委员会审核。纳入标准: 足月初产妇; 单胎头位; 妊娠期间无严重并发症; 经阴道分娩, 行分娩镇痛; 神志、意识清楚, 具有一定认知、行为能力; 产妇或其家属签署知情同意书。排除与剔除标准: 分娩期转剖宫产; 既往有精神疾病或痴呆病史; 视听障碍, 交流困难; 临床资料不全。选取我院 2016 年 5 月至 2017 年 5 月收治的 86 例作为对照组, 2017 年 6 月至 2018 年 6 月收治的 86 例作为观察组。两组一般资料比较, 差异无统计学意义 (均 $P>0.05$), 见表 1。

1.2 方法

1.2.1 干预方法 两组均进行常规干预, 产妇有宫缩征兆后, 进入待产室, 助产士进行体位指导, 同时予以心理疏导。在宫缩规律、宫口开至 2 cm 时进行分

作者单位: 南京医科大学第一附属医院妇产科(江苏 南京, 210029)

姚维银: 女, 本科, 副主任护师

通信作者: 范荣, Ehtdgcg@163.com

科研项目: 国家自然科学基金资助项目(81741040)

收稿: 2019-01-17; 修回: 2019-04-10

娩镇痛。在监测心电、血压及血氧饱和度确认无异常后,协助产妇摆放左侧卧位,定位腰椎 1~2 间隙,进行硬膜外穿刺。置入导管后,摆放平卧位,注射 1%利多卡因(山东华鲁制药有限公司生产,国药准字 H37022147)2 mL+芬太尼(江苏恩华药业股份有限公司,国药准字 H20143314)1 μg/mL,负荷量为 5~8 mL,背景剂量为 6~8 mL/h,锁定时间为 15 min。在宫口开全时停用镇痛泵。对照组待产妇宫口开全后指导其使用腹压。助产士指导摆放夸张截石位(产妇双腿外展并将双膝尽量向肩部靠,产妇半卧位于产床,抬高床头约 30°(具体角度根据产妇主诉舒适而定)。宫缩开始时,指导产妇双手环膝,大腿部尽量向

腹部收拢,同时稍稍抬高臀部,用力时臀裂以下离开床面 5 cm。助产士指导产妇宫缩时正确用力,向下屏气连续用力 2~3 次,在间歇期彻底放松。观察组在胎先露不超过 3 cm 时不急于使用腹压(即嘱产妇不屏气用力),根据产妇意愿采取舒适的自由体位(包括蹲位、仰卧位、俯卧位等),助产士每 20 分钟评估胎先露下降情况,至其下降至 3 cm 时方使用腹压,体位及使用腹压方法与对照组相同。在产妇臀下放置软垫以使助产士右手用力,充分保护产妇会阴,分娩时避免胎头、胎肩急速娩出,给予产妇会阴充分扩张时间。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	年龄	BMI	妊娠时间	产程时间	分娩镇痛时间	新生儿体质量	妊娠期并发症(例)			
		(岁, $\bar{x}\pm s$)	($\bar{x}\pm s$)	(d, $\bar{x}\pm s$)	(min, $\bar{x}\pm s$)	(min, $\bar{x}\pm s$)	(g, $\bar{x}\pm s$)	高血压	贫血	羊水过多	宫缩乏力
对照组	86	25.46±3.86	22.18±2.73	276.84±7.84	512.37±64.58	359.86±74.52	3216.74±196.62	26	12	14	8
观察组	86	25.52±3.95	22.21±2.78	275.34±8.16	515.38±62.86	362.47±76.42	3227.75±186.79	23	11	16	10
t/χ^2		0.101	0.071	1.229	0.310	0.227	0.376	0.257	0.050	0.162	0.248
P		0.920	0.943	0.221	0.757	0.821	0.707	0.612	0.823	0.688	0.618

1.2.2 评价方法 ①第二产程时间、使用腹压时间。医护人员观察并记录两组第二产程时间及腹压使用时间,计算各组均值,进行比较分析。②会阴裂伤程度、侧切率。根据会阴裂伤程度标准^[5]:Ⅰ级,会阴部皮肤及阴道口黏膜撕裂,但出血量≤5 mL;Ⅱ级,会阴体筋膜及肌层均发生撕裂,并累及阴道后壁黏膜;Ⅲ级,裂口延伸至会阴深部,括约肌已断裂,但未伤及直肠黏膜;Ⅳ级,肛门、直肠、阴道均有裂伤且三者已完全贯通,肠腔外露,组织损伤严重。同时统计两组阴道侧切率。③产后疲倦度。产后 2 h 采用产后疲倦视觉类比量表(VAS)^[6],评估产后疲倦度。量表包含疲劳(13 项)、精力(5 项)2 个维度,18 个条目。每项均由一条长 10 cm 线段进行评分,线段两端表示极端描述,即“没有感受”、“非常有感受”,中间则表示不同程度的感受。医护人员采用统一的引导语指导产妇根据自身感受在线上做标记,量取厘米数作为评分。总分为 180 分,得分越高表示患者疲倦度越高。④分娩结局。统计比较两组产后出血及新生儿窒息发生率。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS18.0 软件进行统计分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,行 t 检验;计数资料以百分率表示,行 χ^2 检验;等级资料行 Wilcoxon 秩和检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组第二产程时间、使用腹压时间比较 见表 2。

2.2 两组会阴裂伤程度、侧切率比较 见表 3。

2.3 两组产后疲倦评分比较 对照组产后疲倦评分为(136.45±21.75)分,观察组产后疲倦评分为(78.46±18.84)分。两组比较, $t=18.689$, $P=$

0.000,差异有统计学意义。

表 2 两组第二产程时间、使用腹压时间比较

组别	例数	min, $\bar{x}\pm s$	
		第二产程时间	使用腹压时间
对照组	86	71.46±12.75	51.67±10.75
观察组	86	70.28±11.84	37.95±8.93
t		0.629	9.104
P		0.530	0.000

表 3 两组会阴裂伤程度、侧切率比较 例(%)

组别	会阴裂伤				侧切	
	例数	Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	例数	侧切率
对照组	36	14(16.28)	19(22.09)	3(3.49)	86	50(58.14)
观察组	56	51(59.30)	4(4.65)	1(1.16)	86	30(34.88)
Z/χ^2			5.259			9.347
P			0.000			0.002

注:会阴裂伤未计入侧切患者。

2.4 两组产后出血、新生儿窒息率比较 见表 4。

表 4 两组产后出血、新生儿窒息率比较 例(%)

组别	例数	产后出血	新生儿窒息
对照组	86	8(9.30)	6(6.98)
观察组	86	1(1.16)	0(0.00)
χ^2		4.221	4.317
P		0.040	0.038

3 讨论

3.1 初产妇分娩镇痛时机及机制 随着产科医学的不断发展,分娩镇痛方式不断更新。有研究指出,罗哌卡因联合瑞芬太尼通过阻断疼痛刺激的信息传入以及交感神经传出,使儿茶酚胺类物质的释放大大减少,从而获得镇痛效果^[7]。而分娩疼痛减轻后,盆底肌肉会变得松弛,有利于降低阻力,促进胎头下降,

缩短第一产程时间^[8]。临床上普遍将宫口扩张和胎先露下降程度作为产程进展的判断标准^[9]。而胎头内旋转是在先露部到达盆底后,肛提肌将其推进,第一产程末才能完成的动作^[10]。实施分娩镇痛后,产妇盆底肌将处于放松状态,因而使胎头下降过程不能受到阻力影响,无法进行有效的俯屈和挤压^[11],导致胎头难以下降进入盆底,内旋转则更是无法实现。若胎头没有在第一产程内完成内旋转,将会造成宫口开全而胎先露下降 $<3\text{ cm}$ 的异常情况。

3.2 腹压使用时机对产程和腹压使用时间的影响

本研究结果显示,观察组腹压使用时间显著短于对照组($P<0.01$),第二产程时间两组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。说明胎先露下降至 3 cm 时使用腹压可有效减少腹压使用时间。分析原因主要为,不同腹压使用时机并未缩短产程,但在分娩时胎先露下降达到 3 cm 前,即胎头双顶径充分下降至盆底前,给予产妇等待时间,从而利用等待时间充分通过子宫缩复作用及宫缩对胎头的推动作用,促使胎头下降,在宫缩及肛提肌共同作用下协助内旋转到位,从而促使胎头进一步下降至盆底^[12]。在宫口开全后等待胎先露下降至 3 cm 的时间通常在 30 min 左右,而观察组在胎先露降至 3 cm 后指导产妇使用腹压,可显著缩短分娩过程中腹压使用时间。

3.3 腹压使用对产妇会阴裂伤、侧切的影响

本研究显示,观察组会阴裂伤程度显著轻于对照组,侧切率显著低于对照组(均 $P<0.01$)。说明胎先露下降至 3 cm 时使用腹压可有效减轻会阴裂伤,降低侧切率。分析原因主要为,会阴撕裂与产妇的骨盆出口、阴道状态、胎头周径、助产技术等有密切联系^[13-14]。在宫口开全后等待胎先露下降至 3 cm 的时间内,能够促使胎头双径顶充分下降至盆底,给予会阴逐步扩张的时间,使其容受性增加,产道变得更加松软,从而有利于形变扩张、减轻撕裂程度。在等待胎先露充分完成进一步俯屈及内旋转动作时,胎头有充足时间受挤压重叠变形,促使胎头滑出软产道而减少分娩时的会阴撕裂伤程度。有研究显示,腹压使用时间越长,会阴、胎头水肿风险均会增加^[15]。而水肿不仅会降低皮肤弹性,而且会增大其所占体积,即胎头周径将会变得更大,因此将会进一步增加会阴撕裂风险。

3.4 腹压使用时机对分娩结局及产后疲倦的影响

本研究显示,观察组产后出血、新生儿窒息率显著低于对照组,且观察组产后疲倦评分低于对照组($P<0.05$, $P<0.01$)。表明胎先露下降至 3 cm 时使用腹压可有效缓解产妇产后疲倦,改善妊娠结局。分析原因主要为,通过等待胎先露下降至 3 cm 的时间可有效缩短使用腹压时间,因而产妇产后疲倦度较低。产后出血严重威胁产妇生命健康,在分娩过程中应尽可能减少产后出血量,从而促使产妇产后尽快恢复。而

在先露下降至 3 cm 时使用腹压可有效为产妇节省体力,促使产后子宫收缩力增强,利于产后恶露排出,最终降低产后出血发生率。新生儿窒息是新生儿死亡的重要原因,宫缩及产妇使用腹压可使胎盘血供减少,子宫内压力增加,但若持续时间过长则易造成新生儿窒息,而观察组有效减少产妇使用腹压时间,因而降低新生儿窒息发生率。

4 小结

本研究结果显示,对分娩镇痛初产妇阴道分娩时,当胎先露下降至 3 cm 时使用腹压可有效缩短腹压使用时间,同时改善产妇分娩结局。但由于本研究纳入的样本过少,对于长时间使用腹压造成的胎儿酸中毒、新生儿窒息及产后出血等潜在伤害体现并不明显,仍有待于大样本进一步研究。

参考文献:

- [1] 姜颖,丁海燕,王艳军,等.多功能气囊腹压带助产仪在经阴道分娩中的应用分析[J].中国妇幼保健,2018,33(13):3099-3101.
- [2] 洪彩香,马钦玲,刘晨霞,等.人工气囊腹压带对足月初产妇阴道分娩后出血的影响[J].中国妇幼健康研究,2017,28(11):1451-1453.
- [3] 史晓红,张浩,罗凤梅.第二产程指导用力 and 自主用力对初产妇分娩结局及疲倦度的影响[J].护理学杂志,2016,31(12):23-25.
- [4] 刘金艳,王艳丽,石进,等.胎盘早剥36例高危因素及妊娠结局临床分析[J].中国现代医生,2015,53(32):48-50,54.
- [5] 谢幸,苟文丽.妇产科学[M].5版.北京:人民卫生出版社,2014,11.
- [6] 胡晓娜,林素青,余丽珍.活跃晚期和第二产程初期支撑式前倾坐位对产妇分娩结局的影响[J].护理学杂志,2016,31(18):49-51.
- [7] Gupta M, Angeli F, Bosma H, et al. Utilization of inter-governmental funds to implement maternal and child health plans of a multi-strategy community intervention in Haryana, North India: a retrospective assessment [J]. Pharmacoecon Open, 2017, 1(4): 265-278.
- [8] 杨春荣,张雅,王剑鹰,等.卡前列素氨丁三醇治疗对胎儿娩出后瘢痕子宫阴道分娩产妇产后出血量、产程时间及不良反应的影响[J].中国妇幼保健,2018,33(13):2919-2922.
- [9] 王起兰,林姝,程卫平,等.引导硬膜外分娩镇痛产妇卧位调节对胎儿枕后位影响的研究[J].中国实用护理杂志,2018,34(11):809-813.
- [10] Skret-Magierlo J, Barnas E, Sek-Kłebukowska B, et al. Intracranial hematoma as the cause of headache after subarachnoid anesthesia for cesarean section—a case report[J]. Ginekol Pol, 2014, 85(1): 58-61.
- [11] 姚秀娟,陈祥义,张如意,等.子宫颈产生黏液的复层上皮内病变一例[J].中华妇产科杂志,2018,53(5):340.
- [12] 李雪莲,汪洋,戴婉波,等.胎盘早剥65例临床分析[J].中国妇幼健康研究,2016,27(5):640-642.