

## 产程能量管理对产妇分娩结局的影响

王 玲,温红娣,曾丽仪

(广州市花都区妇幼保健院/胡忠医院产科,广东 广州 510800)

**摘要** 目的:探讨产程中能量管理对产妇分娩结局的影响。方法:以 2021 年 6 月至 2021 年 12 月广州市花都区妇幼保健院产科住院的 140 例产妇作为研究对象,按照随机数字表法将其分为观察组与对照组,每组 70 例。对照组在产程开始后,产妇依自己意愿自由进食,观察组产妇实施能量管理结合液体管理。分析两组产妇第一产程和第二产程时长、宫口开全时间、阴道分娩率、产钳助产率、产后出血量和血糖水平。结果:观察组第一产程时长、第二产程时长、宫口开全时间短于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组阴道分娩率高于对照组( $P<0.05$ ),产钳助产率低于对照组( $P<0.05$ ),产后 2 h 出血量少于对照组( $P<0.05$ );分娩后观察组血糖水平高于对照组( $P<0.05$ )。结论:在产程中进行产妇能量管理结合液体管理能有效缩短产程,提高阴道分娩率。

**关键词:** 产程;能量管理;液体管理;阴道分娩

中图分类号:R473.71

文献标志码:A

文章编号:1008-2409(2022)05-0132-04

### Effect of energy management during labor on maternal delivery outcome

WANG Ling, WEN Hongdi, ZENG Liyi. (Dept. of Obstetrics, Huadu District Maternity & Child Health Hospital // Huzhong Hospital, Guangzhou 510800, China)

**Abstract** Objective: To investigate the effect of energy planning during labor on maternal delivery outcome. Methods: From June 2021 to December 2021, 140 cases of hospitalized women in the obstetrics department of Guangzhou Huadu district maternal and child health hospital were selected as the study objects and randomized into the observation group and control group, each with 70 cases. After the beginning of labor, the puerperae in the control group ate freely according to their own wishes, while the puerperae in the observation group received energy management combined with fluid management. The duration of the first and second stage of labor, time for the completely open of the uterine orifice, the total duration of labor, the vaginal delivery rate, time for the completely open of the uterine orifice, the delivery rate assisted by forceps, postpartum blood loss and blood glucose level were compared between the two groups. Results: The duration of the first and second stage of labor and time for the completely open of the uterine orifice in the observation group was shorter than that in the control group, and the differences were statistically significant ( $P<0.05$ ); The rate of vaginal delivery in the observation group was higher than that in the control group ( $P<0.05$ ), and the delivery rate assisted by forceps in the observation group was lower than that in the control group ( $P<0.05$ ), and the 2 hours postpartum blood loss in the observation group was lower than that in the control group ( $P<0.05$ ); and the blood glucose level of observation group

was higher than that of control group ( $P<0.05$ ). Conclusion: Energy management combined with fluid management during labor can shorten the labor duration can effectively shorten labor process and improve the rate of vaginal delivery.

**Keywords:** labor process; energy management; liquid management; vaginal delivery

分娩过程中,由于宫缩痛以及产妇精神紧张等原因,往往会消耗大量体力,因此,处于分娩过程中的产妇需要供给能量<sup>[1-3]</sup>。其中,血糖对于维持产妇产子宫收缩具有重要意义。当产妇自身糖原储备不足时可诱发低血糖,分娩过程中及时补充碳水化合物是维持产妇血糖正常的关键措施<sup>[4]</sup>。分娩的整个产程约12~18 h,部分产妇需要的时间要长些,整个产程中产妇能量消耗大,同时需要忍受剧烈宫缩。若能量消耗过多则可能导致体力不足,宫缩乏力,甚至可引发其他并发症,导致难产<sup>[5]</sup>。另外,分娩过程中补充碳水化合物可缩短产程,有利于顺利分娩<sup>[6]</sup>。目前,新产程的相关理念正在被医学界关注,如何把握产妇产过程中能量的摄入是探讨的重点。笔者探究初产妇在产程中液体与能量的补充对产妇产的影响。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

2021年6月至2021年12月,将广州市花都区妇幼保健院产科住院的产妇140例作为研究对象,并遵循随机化原则分为观察组和对照组,每组70例。观察组平均年龄( $27.5 \pm 7.0$ )岁,胎龄( $37.5 \pm 5.0$ )周;对照组平均年龄( $28.8 \pm 5.2$ )岁,胎龄( $37.1 \pm 3.2$ )周。两组产妇一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

纳入标准:①初产妇,胎儿体重评估2.5~4.0 kg,胎位头位;②入院后自愿接受阴道试产;③产妇与家属对研究知情同意,并签订知情同意书。

排除标准:①产妇存在先兆子痫、视网膜脱落等分娩高危因素;②经产妇;③合并骨盆异常或其他不适合接受阴道分娩等情况。

### 1.2 方法

对照组在产程开始后,依产妇自己意愿自由进食,观察组产妇实施能量与液体管理,两组均由助产士对整个产程进行监护。能量管理:在产妇宫口张

开2~3 cm时,开始进行能量供给,助产士协助产妇饮用运动型饮料,总量300~500 ml。运动型饮料每100 ml含NaCl 48 mg,碳水化合物6.7 g,热量29 kcal,总能量为83~136 kcal。助产士全程陪伴产妇,协助产妇每小时饮用运动型饮料的150 ml左右,并可搭配热量为45 kcal的糕点进行食用。液体管理:产妇产程进入活跃期后,在能量管理的基础上给产妇静脉滴注0.9% NaCl和5%葡萄糖注射液,盐、糖液体交替滴注,量控制在200 ml/h,并维持产妇收缩压在100 mmHg以上,产程中产妇心率不超过120次/min。

### 1.3 观察指标

①产程时长:由助产士全程观察、计时,包括第一产程时长,第二产程时长,宫口开全时间<sup>[7]</sup>;②产钳助产率:产钳分娩率=使用产钳分娩例数/总例数 $\times$ 100%<sup>[8]</sup>;③产后出血量:由助产士采取称重法计量<sup>[8]</sup>;④血糖水平:使用血糖仪检测。

### 1.4 统计学方法

数据采用SPSS 21.0软件进行分析,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 $t$ 检验;计数资料以 $n$ 、%表示,采用 $\chi^2$ 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 产程时长

观察组第一产程时长、第二产程时长、宫口开全时间短于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表1。

表1 两组产妇产程情况比较( $\bar{x} \pm s$ , min)

组别	$n$	第一产程	第二产程	宫口开全
观察组	70	474.9 $\pm$ 111.4	61.8 $\pm$ 12.3	225.4 $\pm$ 83.9
对照组	70	532.7 $\pm$ 124.2	69.6 $\pm$ 18.8	314.7 $\pm$ 94.5
$t$		6.7463	5.8623	6.4522
$P$		<0.05	<0.05	<0.05

## 2.2 分娩情况

观察组阴道分娩率91.4%高于对照组80.0%,产钳助产率7.1%低于对照组15.7%,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。

## 2.3 血糖水平、产后出血量

分娩后,观察组血糖高于对照组,产后2h出血量低于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),见表2。

表2 两组血糖水平、产后出血量比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	分娩前血糖 (mmol/L)	分娩后血糖 (mmol/L)	产后2h 出血量(ml)
观察组	70	5.08±0.93	8.75±2.56	218.0±84.4
对照组	70	5.12±0.78	7.32±2.14	302.7±76.5
t		0.2949	5.8632	13.1622
P		>0.05	<0.05	<0.05

## 3 讨论

目前,产妇在分娩中的能量需求以及禁食对分娩的影响仍然没有明确定论。分娩过程需消耗能量,并受神经和激素反应的复杂系统调节<sup>[9-10]</sup>。葡萄糖是子宫主要的能量物质,脂肪酸也可被利用<sup>[11]</sup>。生产增加了产妇的耗氧量和葡萄糖的利用率,肝脏主要通过糖异生转化为葡萄糖。儿茶酚胺、皮质醇和交感神经系统刺激均增加内源性葡萄糖的产生<sup>[12]</sup>。子宫和骨骼肌收缩也是促进葡萄糖利用的主要因素,产生的这些葡萄糖和儿茶酚胺与新生儿的生理适应有关<sup>[13]</sup>。因此,鼓励产妇在分娩过程中适量进食,能够避免全身虚弱、延迟分娩和严重的产后出血。

有学者认为,分娩的能量需求可能与持续、适度的有氧运动的能量需求相似<sup>[14]</sup>。产程中碳水化合物的摄入可增强子宫收缩力,减缓分娩疲劳,减少脂肪分解。此外,能量和液体补充对临产产妇的心理压力也有一定的影响。除了营养和舒适要求之外,摄入能量还能降低产妇的压力。林彩霞等<sup>[15]</sup>研究发现,初产妇活跃期进行能量摄入管理能够加快第一与第二产程,降低剖宫产率,优化产妇分娩结局。笔者研究结果显示,观察组第一、第二产程及宫口全

开时间短于对照组,产钳助产率低于对照组。

赫金鑫等<sup>[16]</sup>对无痛分娩中的饮食管理方案进行研究,认为分娩期间的严格禁食可能对母体与新生儿造成危害,降低葡萄糖储备量,影响分娩进程。而实施能量管理则能够让初产妇在分娩期间保有合适的葡萄糖水平,不因糖原储备量不足而造成肝脏代谢脂肪产生酮体,对母婴造成伤害。骆香萍等<sup>[17]</sup>研究发现,活跃期建立能量管理干预,产妇的产后2h出血量明显下降,与笔者研究结果相似。宫明等<sup>[18]</sup>实施能量管理,发现产妇的产程与出血量均下降,也与笔者研究结果相似。此外,必须考虑产妇的健康状况,饮食偏好等,从而制定安全、合理的能量补充方案。

综上所述,产程中能量管理结合液体管理能够缩短产程,提高阴道分娩率,维持产妇血糖正常水平。

## 参考文献:

- [1] 孙家君,夏芹,顾家骥,等.基于项目化管理提升产妇自然分娩镇痛率的研究[J].护理管理杂志,2022,22(3):163-167.
- [2] 赵立军,岳远更.保产无忧散对自然分娩初产妇产程时间及分娩结局的影响[J].世界中西医结合杂志,2022,17(2):350-353.
- [3] 雍自英.自由体位结合适宜保护会阴在自然分娩产妇中的应用[J].国际护理学杂志,2022,41(1):52-57.
- [4] 吴云清,杨建勋,邓树珍.计划性饮食能量管理对阴道分娩产妇产程进展的影响[J].中国临床护理,2021,13(4):214-216,220.
- [5] 何秀玲,温济英,邹文霞,等.产程饮食管理对妊娠糖尿病产妇母儿分娩结局的影响[J].中国护理管理,2022,22(3):364-368.
- [6] 许玉忠.产程能量供应管理对初产妇阴道分娩及产程进展的影响[J].临床护理杂志,2019,18(6):51-53.
- [7] HUANG C Y, LUO B R, HU J. Investigation on the status of oral intake management measures during labor in China[J]. Medicine (Baltimore), 2020, 99(23):e20626.
- [8] 董珊,张利霞,彭云,等.产程中待产妇的进食状况及其影响因素分析[J].中日友好医院学报,2020,34(5):282-284.
- [9] 陶洁静,叶琳,朱秀梅,等.分娩过程中正常产妇入量管理

- 的研究[J]. 中国妇幼健康研究, 2019, 30(8): 976-979.
- [10] SYMINGTON E A, BAUMGARTNER J, MALAN L, et al. Nutrition during pregnancy and early development (NuPED) in urban South Africa; a study protocol for a prospective cohort [J]. BMC Pregnancy Childbirth, 2018, 18(1): 308.
- [11] 陆欣怡, 闻先萍, 丁华峰, 等. 子宫肌瘤组织中葡萄糖转运蛋白 1 及硫酸基转移酶 1A3 表达及其临床意义[J]. 中国计划生育学杂志, 2021, 29(12): 2641-2644.
- [12] KAMAL D A M, SALAMT N, ZAID S S M, et al. Beneficial effects of green tea catechins on female reproductive disorders: a review [J]. Molecules, 2021, 26(9): 2675.
- [13] 丛培玮, 张丽娜, 赵丹玉, 等. 二陈汤通过增强自噬改善痰湿型 PCOS 大鼠子宫葡萄糖转运功能的研究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2021, 27(8): 1270-1274.
- [14] 何立梅, 罗清, 冯倩, 等. 卡前列甲酯栓联合葡萄糖酸钙防治瘢痕子宫阴道分娩产后出血的临床研究[J]. 中国计划生育和妇产科, 2019, 11(1): 56-58.
- [15] 林彩霞, 张利琴, 方红. 活跃期入量管理对初产妇产程及分娩结局的影响[J]. 现代实用医学, 2021, 33(10): 1389-1390.
- [16] 赫金鑫, 徐铭军. 无痛分娩中的饮食管理[J]. 中国临床医生杂志, 2020, 48(10): 1152-1155.
- [17] 骆香萍, 林彩霞, 华赞. 活跃期入量及能量管理对初产妇分娩结局及新生儿代谢状态的影响[J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(4): 614-616.
- [18] 宫明, 曾佳, 崔馨予, 等. 硬膜外分娩镇痛后孕妇产程入量管理对围产结局影响[J]. 社区医学杂志, 2021, 19(17): 1060-1064.

[收稿日期: 2022-06-20]

[责任编辑: 向秋 英文编辑: 阳雨君]

DOI: 10.19296/j.cnki.1008-2409.2022-05-030

· 临床研究 ·

## 膝关节单髁置换术与全膝关节置换术治疗单室内侧 KOA 的效果分析

尚锦梁

(济源市第二人民医院骨科, 河南 济源 454650)

**摘要** 目的: 探讨膝关节单髁置换术(UKA)、全膝关节置换术(TKA)治疗单室内侧膝骨关节炎(KOA)的效果。方法: 选取2017年12月至2021年10月收治的62例单室内侧KOA患者, 根据治疗方法不同分为UKA组和TKA组, 每组31例。分析、比较两组手术时间、术中出血量、术后引流量、住院时间、疼痛视觉(VAS)评分、膝关节功能(KSS)评分、膝关节活动度(ROM)和术后并发症。结果: UKA组手术时间、住院时间均短于TKA组, 且术中出血量、术后引流量少于TKA组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); UKA组术后1个月、3个月、6个月VAS评分低于TKA组( $P < 0.05$ ); 术后6个月, UKA组HSS评分、ROM高于TKA组( $P < 0.05$ ); 两组术后并发症比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论: UKA治疗单室内侧KOA的手术创伤小, 术后恢复快, 可有效提高患者膝关节功能, 治疗效果优于TKA治疗。

**关键词:** 膝关节单髁置换术; 全膝关节置换术; 膝骨关节炎

中图分类号: R684.3

文献标志码: A

文章编号: 1008-2409(2022)05-0135-05