

[26] 胡晓颖,张成亮,钱晓灵,等. 维持性血液透析患者运动锻炼的研究进展[J]. 护理学杂志,2017,32(9):109-112.

[27] Greenwood S A, Lindup H, Taylor K, et al. Evaluation of a pragmatic exercise rehabilitation programme in chronic kidney disease [J]. Nephrol Dial Transplant, 2012,27(Suppl 3):i126-i134.

[28] Palmer S, Vecchio M, Craig J C, et al. Prevalence of depression in chronic kidney disease:systematic review and meta-analysis of observational studies [J]. Kidney Int, 2013,84(1):179-191.

[29] Kouidi E, Karagiannis V, Grekas D, et al. Depression, heart rate variability, and exercise training in dialysis patients[J]. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil,2010,17(2):160-167.

[30] Greenwood S A, Naish P, Clark R, et al. Intra-dialytic exercise training: a pragmatic approach[J]. J Ren Care, 2014,40(3):219-226.

(本文编辑 赵梅珍)

缩短禁食禁饮时间对妊娠期糖尿病剖宫产产妇分娩结局的影响

许佳,赵敏

摘要:目的 探讨缩短禁食禁饮时间对妊娠期糖尿病产妇剖宫产结局的影响。方法 按时间段将 100 例妊娠期糖尿病剖宫产产妇分为两组各 50 例。对照组术前禁食 8 h,禁饮 6 h;观察组术前禁食 6 h,禁饮 2 h。**结果** 观察组术前空腹血糖水平与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.01$);观察组产妇术中出血量、肛门排气时间少于和短于对照组($P<0.05$, $P<0.01$);观察组新生儿出生后血糖值高于对照组、低血糖发生率低于对照组(均 $P<0.05$);观察组术前口渴、饥饿、焦虑程度显著轻于对照组($P<0.05$, $P<0.01$)。**结论** 术前禁食 6 h、禁饮 2 h 应用于妊娠期糖尿病剖宫产产妇可稳定其血糖水平,降低产妇术前低血糖及新生儿低血糖发生率,提高产妇舒适度,促进术后身体恢复。

关键词:妊娠期糖尿病; 剖宫产; 禁食禁饮时间; 血糖; 妊娠结局; 不良反应

中图分类号:R473.71 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2019.05.029

Effect of shortened fasting time before Caesarean section on delivery outcomes of women with gestational diabetes mellitus Xu Jia , Zhao Min. *Operating Room, Wuxi Maternal and Child Health Hospital, Wuxi 214000, China*

Abstract: Objective To investigate the effect of shortened fasting time before Caesarean section on delivery outcomes of women with gestational diabetes mellitus (GDM). **Methods** A total of 100 GDM cases were divided into 2 groups of 55 each according to admission orders. The control group were subjected to an 8h no food and 6h no drink fasting regimen while the observation group to a 6h no food and 2h no drink regimen, before Caesarean section. **Results** The level of fasting blood glucose in the observation group was significantly different from that in the control group ($P<0.01$). The blood loss volume during the procedure was less and the time to gas passage was shorter in the observation group than in the control group ($P<0.05$ for both). Blood glucose of the newborns in the former was higher, and incidence rate of hypoglycemia was lower, than those of the latter group ($P<0.05$ for both). The levels of thirst, hunger and anxiety in the observation group were significantly milder than those in the control group ($P<0.05$ for all). **Conclusion** The 6h no food and 2h no drink fasting regimen before Caesarean section can stabilize blood glucose level of GDM women, reduce incidence rates of preoperative hypoglycemia and neonatal hypoglycemia,improve maternal comfort, and promote postoperative physical recovery.

Key words: gestational diabetes mellitus; Caesarean section; fasting time; blood sugar; pregnancy outcome; adverse reactions

剖宫产产妇在术前进行禁食禁饮是为尽可能避免麻醉时发生的误吸及呕吐现象,目前临床通常要求此类产妇术前禁食 8 h,禁饮 6 h^[1]。而对妊娠期糖尿病产妇实施术前禁食、禁饮,可能会造成产妇术前及术后出现低血糖现象。术前低血糖不仅会造成妊娠糖尿病产妇出现饥饿感,并且在术后会增加应激性溃疡发生概率,还可能产生术后胰岛素抵抗,造成术后高血糖,引发术后感染、切口愈合不良等^[2]。为探究有效禁食禁饮方案,本研究对我院收治的妊娠糖尿病

剖宫产产妇分别给予不同术前禁食禁饮时间方案,对比两组效果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 纳入标准:符合妊娠期糖尿病诊断标准^[3];单胎妊娠;足月分娩;符合剖宫产手术指征;ASA 分级Ⅰ~Ⅱ级者;自愿参与本研究并签署知情同意书。排除标准:胎儿宫内窘迫;肥胖(体重指数 ≥ 28);胎盘粘连或植入者。选择 2016 年 1~10 月 50 例产妇作为对照组,2016 年 11 月至 2017 年 8 月 50 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 禁食禁饮方法 两组患者均在无法进行自然

作者单位:无锡市妇幼保健院手术室(江苏 无锡,214000)
许佳:女,本科,主管护师,2637627718@qq.com
科研项目:国家自然科学基金(青年科学基金)资助项目(81100437)
收稿:2018-10-03;修回:2018-12-20

分娩后行剖宫产,且均实施常规剖宫产相关知识宣教。对照组术前禁食固体食物 8 h,禁透明液体 6 h,即 8:00 手术者,当日 0:00 后禁食,2:00 后禁饮;9:00 手术者,当日 1:00 后禁食,3:00 后禁饮。观察组术前禁食固体食物(米饭、面包、面片汤或馒头等)6 h,禁透明液体(无渣水果汁、饮用水、清茶、汽水等)2 h,

即 8:00 手术者,在 2:00 护士常规听其胎心的同时,嘱孕妇进食苏打饼干(品牌咸趣,3 片),其后禁食,在 6:00 测量孕妇血糖时嘱其饮用功能性饮料(品牌脉动)或水 200 mL,其后禁饮;若 9:00 手术,则将上述干预的时间推后 1 h。两组禁食禁饮期间不进行其他治疗。

表 1 两组一般资料比较 $\bar{x}\pm s$

组别	例数	年龄(岁)	孕周(周)	体重指数	新生儿体质量(g)	麻醉诱导至胎儿娩出时间(min)
对照组	50	31.11±3.77	38.62±1.43	26.63±3.04	3412.27±410.34	6.01±0.37
观察组	50	31.27±3.73	38.70±1.51	26.59±3.09	3422.18±414.25	5.96±0.32
<i>t</i>		0.213	0.272	0.065	0.120	0.723
<i>P</i>		0.832	0.786	0.948	0.905	0.472

1.2.2 评价方法 ①血糖水平:由助产士使用同样的血糖仪于术前及术后 30 min 测量两组血糖,若<3.9 mmol/L,则为低血糖。②不良反应:由助产士记录两组产妇麻醉诱导时恶心、呕吐发生率,并统计两组新生儿低血糖发生率。新生儿血糖由助产士于新生儿出生 30 min 在手术室测量足跟血糖,若<2.2 mmol/L,则为低血糖。③两组术中出血量、肛门排气时间及新生儿情况:记录两组产妇肛门排气时间、术中出血量、新生儿出生后血糖及新生儿 1 min、5 min Apgar 评分。④产妇主观舒适度:记录两组术前主观舒适度情况,包含饥饿、口渴、焦虑。轻度为无明显症状,稍微感到饥饿、口渴、焦虑;中度为有明显饥饿、口渴、焦虑症状,但尚可忍受;重度为有严重饥饿、口渴、焦虑症状,难以忍受^[4]。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS20.0 软件对数据进行 χ^2 检验、*t* 检验和秩和检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组手术前后空腹血糖比较 见表 2。

表 2 两组手术前后空腹血糖比较 $\bar{x}\pm s$

组别	例数	术前血糖	术后血糖	<i>t</i>	<i>P</i>
对照组	50	5.09±1.24	5.80±1.03	3.114	0.002
观察组	50	5.99±1.33	5.85±1.04	0.586	0.559
<i>t</i>		3.500	0.242		
<i>P</i>		0.001	0.810		

2.2 两组不良反应发生率比较 见表 3。

表 3 两组不良反应发生率比较 例(%)

组别	例数	恶心	呕吐	产妇低血糖	新生儿低血糖
对照组	50	2(4.00)	1(2.00)	8(16.00)	8(16.00)
观察组	50	4(8.00)	2(4.00)	1(2.00)	1(2.00)
χ^2		0.177	0.000	4.396	4.396
<i>P</i>		0.674	1.000	0.036	0.036

2.3 两组术中出血量、肛门排气时间及新生儿情况比较 见表 4。

2.4 两组术前主观舒适度比较 见表 5。

表 4 两组术中出血量、肛门排气时间及新生儿情况比较 $\bar{x}\pm s$

组别	例数	术中出血量 (mL)	肛门排气时间 (h)	新生儿		
				出生后血糖(mmol/L)	1 min Apgar 评分(分)	5 min Apgar 评分(分)
对照组	50	341.33±123.27	32.15±0.75	4.15±1.21	9.83±0.72	9.96±0.45
观察组	50	290.02±118.22	33.11±0.69	4.76±1.32	9.82±0.68	9.94±0.41
<i>t</i>		2.124	6.661	2.409	0.071	0.232
<i>P</i>		0.036	0.000	0.018	0.943	0.817

表 5 两组术前主观舒适度比较 例(%)

组别	例数	口渴			饥饿			焦虑		
		轻度	中度	重度	轻度	中度	重度	轻度	中度	重度
对照组	50	2(4.00)	39(78.00)	9(18.00)	30(60.00)	12(24.00)	8(16.00)	14(28.00)	19(38.00)	17(34.00)
观察组	50	11(22.00)	38(76.00)	1(2.00)	40(80.00)	9(18.00)	1(2.00)	28(56.00)	14(28.00)	8(16.00)
<i>Z</i>			3.526			2.395			2.894	
<i>P</i>			0.000			0.017			0.004	

3 讨论

通常情况下,人体食管下段括约肌具有闸门效应,能够有效避免胃内容物及胃酸反流进入食管和口腔^[5]。吞咽作为精细、复杂的反射动作,其能够有效确

保食物经由食管至胃内,而不误入气管。若吞咽反射动作出现问题,则会造成食物进入气管、支气管,后者存在灵敏感受器而引发咳嗽反射以清除误入食管中的异物。但机体在麻醉、手术过程中上述保护性机能均

受到影响,食物及胃酸若经气管进入肺则会引发吸入性肺炎甚至窒息而死亡。所以对于择期手术患者,麻醉前应让患者禁食禁饮,从而确保胃排空。妊娠期糖尿病剖宫产产妇与普通孕产妇不同,其需要接受麻醉、手术,若实施常规禁食禁饮时间方案,可能会在术前术后造成患者血糖水平改变,造成术后并发症发生率上升^[6-7]。因此明确禁食禁饮时间对于妊娠期糖尿病患者剖宫产后机体恢复及新生儿安全具有重要意义。

在本研究中给予妊娠期糖尿病剖宫产产妇新的禁食禁饮方案,结果可见,观察组术前空腹血糖水平与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.01$)。可见常规术前禁食 8 h、禁饮 6 h 方案会导致妊娠期糖尿病产妇在术前出现低血糖现象。有相关研究表明,当孕妇血糖 $<3.4\text{ mmol/L}$,便很难再向胎儿输送葡萄糖,从而引发胎儿及新生儿出现低血糖症状^[8]。李桂芳^[9]研究显示,传统禁食禁饮的剖宫产产妇发生低血糖及新生儿低血糖的概率较高,分别为 59.68% 和 31.18%。而在本研究中,实施常规术前禁食禁饮的对照组的术前低血糖、新生儿低血糖发生率也显著高于观察组,差异有统计学意义(均 $P<0.05$)。进一步表明观察组禁食禁饮方案对稳定产妇及新生儿血糖水平的显著效果。分析其原因主要为,妊娠期糖尿病产妇若实施长时间禁食禁饮,会直接降低术前血糖水平,且同时手术应激对其机体造成的影响,导致患者在术后会出现胰岛素抵抗,血糖应激性会显著提升^[10-11]。而术前 6 h 最后一次进食,术前 2 h 最后一次饮水能够有效抑制肝糖原的分解,避免蛋白质代谢及脂肪类的氧化作用,进而能够有效分泌内源性胰岛素,缓解体内胰岛素抵抗现象,使机体具备较好的抗压能力,促进术后机体内血糖水平的稳定^[12]。因此术前适当缩短禁食禁饮时间对维持患者围术期血糖稳定具有重要作用。本研究中,观察组产妇术中出血量、肛门排气时间均显著少于/短于对照组($P<0.05$, $P<0.01$)。表明观察组禁食禁饮方案可有效促进产妇减少术中出血量,加快术后机体康复。分析其原因主要为,对照组术前较长时间的禁食禁饮,引发其机体胰岛素抵抗,从而加强了手术创伤的代谢性应激,对其子宫收缩及切口愈合造成影响,因此术中出血量较高;而观察组在缩短禁食禁饮时间后,能够促进患者血糖稳定,术后机体功能康复速度加快,从而有效缩短肛门排气时间^[13]。本研究结果还显示,观察组恶心、呕吐发生率及新生儿 Apgar 评分与对照组比较差异无统计学意义(均 $P>0.05$)。表明本研究禁食禁饮方案并不会增加产妇恶心、呕吐等不良反应的发生概率,进一步表明此方案安全可行。同时,本研究还对产妇的主观舒适度进行了比较,结果显示,观察组术前口渴、饥饿、焦虑程度轻于对照组($P<0.05$, $P<0.01$),表明本研究的禁食禁饮方案对提升患者的主观舒适度的显著效果。

综上所述,术前禁食 6 h、禁饮 2 h 应用于妊娠期糖尿病剖宫产产妇可稳定其血糖水平,降低产妇术前低血糖及新生儿低血糖发生率,提高产妇舒适度,有利于术后身体恢复。本研究对于助产士及护理人员的启示在于,护理人员需要更新并接受禁食禁饮的新观念,指导产妇正确认知长时间禁食禁饮对于其自身及新生儿的负面影响,同时明确告知禁食禁饮的开始时间,以提高其依从性,确保手术顺利开展,尽可能减少对母婴的负面影响。本研究的不足之处在于样本量较小,今后应扩大样本量进一步进行综合研究。

参考文献:

- [1] 孙赵娜,李云云,吴兰君,等.精准化理念的健康宣教方案对妊娠期糖尿病患者认知水平及焦虑、抑郁情绪的影响[J].现代临床护理,2017,16(1):38-42.
- [2] 张莉,李娜.基于微信平台的 PBL 教育模式对妊娠期糖尿病患者自我管理能力及妊娠结局的影响[J].天津护理,2017,25(2):118-120.
- [3] American Diabetes Association. Classification and diagnosis of diabetes[J]. Diabetes Care,2015,38(Suppl):8-16.
- [4] Hayes S. Using motivational interviewing to encourage women with gestational diabetes mellitus to breastfeed as a method of reducing their risk of type 2 diabetes mellitus[J]. Aust Nurs Midwifery J,2014,21(10):32-35.
- [5] 林娜佳,赵岳.网络互动式连续护理干预对妊娠期糖尿病患者生存质量的影响[J].天津护理,2017,25(2):102-105.
- [6] Ko J M, Lee J K. Effects of a coaching program on comprehensive lifestyle modification for women with gestational diabetes mellitus[J]. J Korean Acad Nurs,2014,44(6):672-681.
- [7] Youngwanichsetha S, Phumdoung S, Ingkathawornwong T. The effects of mindfulness eating and yoga exercise on blood sugar levels of pregnant women with gestational diabetes mellitus[J]. Appl Nurs Res,2014,27(4):227-230.
- [8] 陈洁,吴茜,程小霁.对妊娠期糖尿病患者基于保护动机理论的护理干预[J].护理学杂志,2017,32(6):25-27.
- [9] 李桂芳.加速康复治疗技术在剖宫产患者中的应用及疗效观察[J].泰山医学院学报,2009,30(8):609-611.
- [10] 张莉,孙冬梅,周娟,等.全程护理干预对妊娠期糖尿病孕妇分娩结局的影响[J].上海护理,2016,16(3):18-21.
- [11] 郭慧洁,王吉平,徐倩倩.记录糖尿病日历对妊娠期糖尿病患者自我管理行为及血糖的影响[J].护理学杂志,2016,31(5):24-27.
- [12] Carolan M. Diabetes nurse educators' experiences of providing care for women with gestational diabetes mellitus from disadvantaged backgrounds[J]. J Clin Nurs,2014,23(9-10):1374-1384.
- [13] 胡颖,陈庆芳,李敏杰,等.孕期日记对妊娠期糖尿病孕妇的干预效果[J].中华护理杂志,2016,51(12):1456-1460.