

产妇专用全能营养素对促进高龄产妇泌乳的研究

刘芳菁, 杨晓畅*, 徐红兵, 王水晶

(重庆医科大学附属第一医院金山医院 产科, 重庆 401120)

摘要: 采用产妇专用全能营养素——特殊膳食食品, 对高龄产妇产后缺乳症状的缓解及恢复作用进行研究。研究选取 80 例符合筛选条件的产后缺乳产妇, 根据产妇意愿按 1:1 分为试验组、对照组。试验组口服产妇专用全能营养素, 对照组不服用同类型产品。分别于入组前、出组后测母乳成分、婴儿体重、泌乳量, 采用 SPSS19.0 及 t 检验进行数据分析。研究结果表明, 试验组母乳蛋白质、脂肪、能量、矿物质较对照组增长率均超过 20%, 乳糖增长率试验组高于对照组, 同时, 试验组婴儿体重增长与对照组相比多增长了约 252 g; 产妇母乳量有明显提升。

关键词: 特膳食品; 全能营养素; 乳母营养; 母乳喂养; 催乳; 优乳

Study on the Effect of All-Purpose Nutrients on Lactation of Elderly Parturients

LIU Fang-jing, YANG Xiao-chang*, XU Hong-bing, WANG Shui-jing

(Obstetrics Department, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University Jin Shan Hospital, Chongqing 401120, China)

Abstract: To research the remission and recovery of postpartum lactation symptoms of elderly parturient women with special versatile nutrients and special diet food. 80 cases of parturient parturients who met the screening criteria were selected. According to the maternal intention divided into experimental group and control group by 1:1; The experimental group took special versatile nutrients for parturients, while the control group did not take the same type of products. Breast milk composition, infant weight and lactation were measured before and after enrollment. SPSS19.0 and t-test were used for data analysis. The growth rate of milk protein, fat, energy and mineral in the experimental group was more than 20% compared with that in the control group, and lactose growth rate in the experimental group was higher than that in the control group. Meanwhile, the weight gain of infants in the experimental group increased by about 252 g compared with that in the control group. Maternal breast milk has been significantly increased.

Key words: foods for special dietary uses; special versatile nutrients; wet nurse nutrition; breastfeeding; promotion of lactation; optimization of milk

引文格式:

刘芳菁, 杨晓畅, 徐红兵, 等. 产妇专用全能营养素对促进高龄产妇泌乳的研究[J]. 食品研究与开发, 2019, 40(12): 174-178

LIU Fangjing, YANG Xiaochang, XU Hongbing, et al. Study on the Effect of All-Purpose Nutrients on Lactation of Elderly Parturients[J]. Food Research and Development, 2019, 40(12): 174-178

“高龄产妇”是指年龄在 35 岁以上的产妇, 或受孕

作者简介: 刘芳菁(1990—), 女(汉), 护师, 本科, 主要从事产科学、孕产妇营养等相关研究。

* 通信作者: 杨晓畅(1982—), 女(汉), 主管护师, 硕士研究生, 研究方向: 助产、母乳喂养、护理管理。

时 34 岁以上的产妇。一般来讲, 高龄产妇的胎儿宫内发育迟缓和早产的可能性较大。同时, 高龄产妇易发生产程延长或难产, 这是因为女子到了中年, 其坐骨、耻骨、髌骨和骶骨相互结合部基本已经骨化, 形成了一个固定的盆腔。因此, 当胎儿产出时容易导致生产困难,

致使产妇本人发生各类并发症的危险性大为增加^[1-2]。

从1996年至2017年20年时间里,高龄产妇比例从2.96%增至13.56%。随着“全面二孩”政策后,高龄产妇数量更是急剧上升^[3-4]。女性随着年龄的增长,必将伴随着新陈代谢变慢、各器官功能逐渐减退,生育功能也随之降低。故高龄产妇普遍存在产后体力、精力恢复变慢,泌乳启动延迟,产后缺乳等现象^[5-8]。

母乳被誉为人类的“白色血液”,其成分达2000多种,其中含有大量婴幼儿生长发育必不可少的组成成分,如脂肪、蛋白质、碳水化合物、维生素、矿物质、多种促生长因子以及易于消化吸收的酶类和活性细胞等。而母乳作为婴儿最佳的天然食物,含有多种极为丰富的营养成分,母乳量随婴儿的生长而增加,能供给婴儿4~6个月内所需要的全部营养素^[9],母乳喂养目前仍是大多数母亲的首选。

母乳喂养还能促进母婴间感情及心理上的联系,对婴儿的心理、智力、身体发育都十分重要。母乳喂养率距离世界卫生组织(World Health Organization, WHO)和儿童基金会所呼吁的将4个月以内婴儿完全母乳喂养率提高到85%以上的标准相差甚远。

母乳尤其是初乳含有免疫物质,为婴儿免疫系统的建立保驾护航,目前还没有一款奶粉含有全部母乳免疫营养物质^[10-12];另外,母乳喂养及其时间的延长,对婴幼儿智力的发育,具有促进作用^[13]。本文旨在探究特殊膳食食品—产妇专用全能营养素在解决补充母体营养的同时提高母乳质量,改善产后缺乳及新生儿体重增长过慢等问题上的一些作用。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取2017年6月~11月重庆医科大学附属第一医院金山医院收治的80例产后缺乳的高龄产妇,纳入标准:分娩时年龄在35周岁以上、符合产后缺乳诊断标准、有强烈母乳喂养意愿且符合母乳喂养条件;排

除条件:无母乳喂养意愿、不符合母乳喂养条件、不符合产后缺乳诊断标准、不属于高龄产妇者;按意愿将其分为试验组和对照组,每组40例。试验组产妇平均年龄(36.71±0.5)岁,婴儿平均体重(3400±1020)g;对照组产妇平均年龄(36.49±0.7)岁,婴儿平均体重(3405±850)g。两组产妇在年龄、孕前体质指数、孕周、母乳成分、泌乳量等基础资料比较,无统计学明显差异性($p>0.05$),两组具有可比性。

1.2 材料与仪器

产妇专用全能营养素(规格:20g/袋,30袋/盒):陕西三正医用营养有限公司;MR-0711型乳汁分析仪:北京爱婴科技公司。

1.3 研究方法

1)试验步骤:因产后缺乳来就诊的高龄产妇,排除疾病因素后由产科大夫对其进行营养及哺乳指导;签知情同意书后按意愿分为试验组和对照组,两组疗前均检测母乳成分、测量婴儿体重及泌乳量。试验组正常饮食,并于当天开始口服产妇专用全能营养素,20g/袋,1袋/次,2次/d,共30d;对照组不服用同类产品,按临床营养师指导依传统产褥期饮食调整。

2)观察指标:两组疗前疗后母乳成分、婴儿体重、泌乳量。

3)泌乳量评分标准:3分:乳量充足,婴儿完全由母乳喂养,不添加代乳品;2分:婴儿进食量的2/3以上由母乳供给,余用代乳品;1分:婴儿进食量的1/3由母乳供给,余用代乳品。0分:婴儿完全人工喂养或仅1/3以下的进食量由母乳提供。

2 结果与讨论

2.1 母乳成分比较

研究表明,补充营养,特别是增加能量和蛋白质的摄入量,可增加泌乳量^[14]。本试验分别选取了产妇母乳中的蛋白质、脂肪、乳糖、能量、矿物质5个指标进行检测分析。经t检验,具体数值见表1。

表1 两组产妇母乳成分比较($\bar{x}\pm s$)

Table 1 Comparison of maternal breast milk ingredients between two groups($\bar{x}\pm s$)

组别	试验人数	蛋白质/(g/100 mL)	脂肪/(g/100 mL)	乳糖/(g/100 mL)	能量/(kcal/100 mL)	矿物质/(mg/100 mL)	
疗前	试验组	40	0.95±0.33	2.67±1.23	6.87±0.43	55.29±22.58	0.17±0.05
	对照组	40	0.96±0.42	2.70±1.18	6.91±0.51	55.85±24.26	0.17±0.04
	p值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
疗后	试验组	40	1.25±0.26	3.95±1.5	7.16±0.46	68.13±23.96	0.21±0.04
	对照组	40	1.03±0.34	3.01±1.6	7.26±0.48	58.12±22.45	0.17±0.05
	p值		<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05

注: $p>0.05$,表示两组比较无显著差异, $p<0.05$,表示两组比较具有显著差异。

由表 1 可知, 疗前试验组和对照组母乳各成分比较, 差异无统计学意义 ($p>0.05$), 说明该组试验具有可比较性; 疗后试验组和对照组相比, 母乳中蛋白质增加 (0.22 ± 0.08) g/100 mL、脂肪增加 (0.94 ± 0.1) g/100 mL、能量增加 (10.01 ± 1.51) kcal/100 mL、矿物质增加 (0.04 ± 0.01) g/100 mL, 4 组指标结果均具有统计学意义 ($p<0.05$), 说明口服产妇专用全能营养素经过 30 d 试验后, 试验组母乳蛋白质、脂肪、能量、矿物质较对照组的含量更高、质量更好; 试验数据表明, 乳母中脂肪酸、磷脂和脂溶性维生素的含量受乳母膳食摄入量影响, 但是乳母膳食摄入量对乳汁中乳糖含量影响不明显^[15-16]。疗后试验组和对照组母乳中乳糖的含量比较, 差异无统计学意义 ($p>0.05$), 说明口服产妇专用全能营养素对母乳中乳糖含量影响不大。

观察疗前、疗后两组试验组产妇母乳成分可知, 蛋白质增长率为 32%、脂肪增长率为 48%、乳糖增长率为 4.2%、能量增长率为 23%、矿物质增长率为 23%; 对照组产妇母乳中蛋白质增长率为 7%、脂肪增长率为 11%、乳糖增长率为 5%、能量增长率为 4%、矿物质增长率为 0。对比试验组和对照组的成长率可以看出, 口服产妇专用全能营养素经过 30 d 试验后, 试验组母乳蛋白质、脂肪、能量、矿物质较对照组增长率均超过 20%, 乳糖增长率试验组高于对照组, 说明口服产妇专用全能营养素可以有效提高母乳中各营养成分指标。

2.2 婴儿体重比较

一般情况下, 单独母乳喂养的婴儿在前 4~6 个月内可以正常生长。但由于婴儿需求量与母亲泌乳量之间有较大的差异性, 故很难通过泌乳量来判断是否满足婴儿需求, 通常根据婴儿体重增长来评价泌乳量是否足够^[17-18]。具体数值见表 2。

表 2 婴儿体重比较 ($\bar{x}\pm s$)
Table 2 Comparison of infant weight ($\bar{x}\pm s$)

组别	疗前	疗后
试验组	3 400±1 020	4 609±1 050
对照组	3 405±850	4 362±910
<i>p</i> 值	>0.05	<0.05

注: $p>0.05$, 表示两组比较无显著差异, $p<0.05$, 表示两组比较具有显著差异。

试验组婴儿体重与对照组婴儿体重疗前比较, 差异无统计学意义 ($p>0.05$), 说明该组试验具有可比性。疗后, 试验组婴儿体重平均增长 1 209 g, 增长率为 36%, 对照组婴儿体重平均增长 957 g, 增长率为 28%, 试验

组婴儿增长率明显高于对照组; 同时, 试验组婴儿体重增长与对照组相比多增长了 252 g, 说明口服产妇专用全能营养素的产妇哺乳的婴儿体重增长高于正常饮食的对照组。

2.3 两组产妇治疗前后泌乳量的情况比较

疗前试验组产妇泌乳量症状与对照组比较如表 3 所示。

表 3 两组产妇疗前后泌乳量比较
Table 3 Comparison of lactation before and after puerperal therapy between the two groups

组别	试验人数/例	计分	试验组/例	对照组/例	试验组中各计分人数占试验人数百分比/%	对照组中各计分人数占试验人数百分比/%
疗前	40	3	0	0	0	0
		2	5	6	12.5	15
		1	7	6	17.5	15
		0	28	28	70	70
疗后	40	3	31	20	77.5	50
		2	5	6	12.5	15
		1	4	10	10	25
		0	1	4	2.5	10

由表 3 可知, 泌乳量充足者均为 0, 说明该试验具有比较性。疗后试验组产妇泌乳量充足者为 77.5%, 对照组泌乳量为 50%, 试验组效果明显好于对照组, 说明口服产妇专用全能营养素能较好的缓解产妇的缺乳问题。

3 讨论

母乳是 6 个月至 12 个月婴儿最佳的天然食物, 含优质蛋白质, 丰富的矿物质和维生素及乳脂肪, 可以提供机体所需热量, 满足婴儿脑部发育所需 (脑部 60% 的结构来自于脂肪); 母乳中有多种生物活性的物质, 如免疫活性物质、激素或类激素物质、生长调节物质、益生菌活化因子、神经营养物质等, 对婴幼儿认知发展、体格生长、中枢神经系统发育和视力发育有着重要意义^[19]。

婴儿吮吸可刺激乳母体内雌性激素的分泌, 有助于加快产妇产后子宫复旧、促进其身体机能的恢复。产后乳汁分泌不足导致无法正常母乳喂养, 产妇营养摄入不足是不容忽视的原因之一。哺乳期的妇女既需补偿妊娠与分娩期间自身损耗的营养物质, 又为婴儿生长发育分泌足够的乳汁, 倘若乳母营养摄入不足, 则必然导致乳汁分泌量减少。2018 年 1 月 8 日中国营养协会妇幼营养分会发布了中国哺乳期平衡膳食宝塔, 推

荐每日摄入奶类 300 g~500 g,大豆/坚果 25 g/10 g,瘦畜禽肉类 200 g~250 g,鱼虾类 75 g~100 g,蛋类 50 g,以此保证充足的蛋白质摄入。中国营养学会推荐的居民膳食营养素参考摄入量中,建议乳母每日较正常人群增加能量 500 kcal,优质蛋白 80 g,碳水化合物 160 g,钙补充增加至 1 000 mg,铁补充增加至 24 mg,锌补充增加至 12 mg,维生素 A 增加至 1 300 μ g,维生素 E 增加至 17 mg,维生素 K 增加至 85 μ g,维生素 B₁ 增加至 1.5 mg,维生素 B₂ 增加至 1.5 mg,维生素 B₆ 增加至 1.7 mg,维生素 C 增加至 150 mg。哺乳期妇女膳食指南在一般人群膳食指南^[20]基础上增加以下 5 条内容:①增加富含优质蛋白质及维生素 A 的动物性食物和海产品,选用碘盐;②产褥期食物多样不过量,重视整个哺乳期营养;③愉悦心情,充足睡眠,促进乳汁分泌;④坚持哺乳,适度运动,逐步恢复适宜体质量;⑤忌烟酒,避免浓茶和咖啡。

本试验表明服用产妇专用全能营养素(执行标准:GB 31601-2015《食品安全国家标准 孕妇及乳母营养补充食品》)能有效提高产妇母乳中各营养成分含量。口服产妇专用全能营养素经 30 d 试验后,试验组母乳蛋白质、脂肪、能量、矿物质较对照组增长率均超过 20%,乳糖增长率试验组高于对照组;试验组婴儿体重增长与对照组相比多增长了约 252 g;产妇母乳量有了明显提升。

健康而营养状况良好的乳母,其膳食状况并不会明显影响乳汁中所有的营养素,乳汁中蛋白质含量比较恒定,也不受膳食蛋白质偶尔减少的影响^[9]。但是如果乳母在孕期或哺乳期的蛋白质与能量等均处于不足或边缘缺乏状况,则乳母的营养状况就会影响乳汁中营养素的分泌水平。对于这类乳母,补充营养,特别是增加能量和蛋白质的摄入量,可增加泌乳量。

乳汁中脂溶性和水溶性维生素的含量,均不同程度受乳母膳食中维生素摄入量的影响,特别是当母体这些维生素处于缺乏状况时将更为明显,乳汁中维生素 A 的含量与乳母膳食中维生素 A 摄入量呈正相关,当膳食中维生素 A 含量增加时,分泌乳汁中维生素 A 含量必然上升。对于营养状况良好的乳母,如果哺乳期采取节制饮食,也可使泌乳量迅速减少。

母乳中钙的含量一般比较稳定,膳食中钙摄入不足短时间内不会影响母乳中钙的分泌,但会对乳母身体有一定的影响;母乳中铁含量很低,乳母膳食中铁含量的多少对母乳中含量影响甚微;乳汁中锌、铜含量与膳食中动物性蛋白质和动物性食物来源有一定的关系;乳母的硒和碘的摄入量与乳汁中这两种元素的浓度密切相关^[21]。总体来说,膳食矿物质对乳汁矿物

质的影响不大,但长时间摄入不足会影响乳母自身营养健康。

在哺乳期间,需要高度优先考虑的营养素包括维生素 A、硫胺素、核黄素、维生素 B₆、维生素 B₁₂、碘和硒。已经证明,通过给乳母补充这些微量营养素可是乳汁中这些营养素的浓度迅速恢复。随着社会发展和晚婚晚育观念深入,高龄产妇比例逐渐增加^[22]。高龄导致新陈代谢变慢、生理机能减退,泌乳启动延迟等原因导致高龄产妇产后缺乳现象频发^[23-25]。

产妇专用全能营养素,以蛋白质、脂肪、碳水化合物、膳食纤维、水溶性维生素、脂溶性维生素、物质为基础,严格按照相关国家标准科学计算供能比而研发。不仅能强化补充易丢失、不能自身合成的营养素,亦能促进乳汁分泌,优化乳汁,改善新生儿体重增长过慢等问题,目前在临床应用方面已取得较好的临床应用反馈。

参考文献:

- [1] SEOUD M A, NASSAR A H, USTA I M, et al. Impact of advanced maternal age on pregnancy outcome[J]. American Journal of Perinatology, 2002, 19(1): 1-8
- [2] 彭婷,李笑天.高龄产妇产前筛查及产前诊断策略[J].中国临床医生杂志, 2015, 43(8): 17-20
- [3] 范建霞,杨帅.单独二胎政策开放高龄产妇面临的临床问题[J].中国临床医生杂志, 2015, 43(8): 1-3
- [4] 刘海婷.二胎政策带来的临床问题及其解决策略[J].现代医学与健康研究电子杂志, 2018, 2(2): 140-141
- [5] Ziadeh S M. Maternal and perinatal outcome in nulliparous women aged 35 and older[J]. Gynecologic and Obstetric Investigation, 2002, 54(1): 6-10
- [6] 陈月兰,李云波,杨彦香.孕妇对乳少原因认知状态的调查研究[J].中国临床护理, 2018, 10(4): 357-360
- [7] 高英.高龄产妇与适龄产妇的分娩情况比较[J].基层医学论坛, 2017, 21(32): 4511-4512
- [8] 叶仕英,苏艳桃,冯美娟,等.不同延续护理服务方式对高龄产妇产后康复的影响[J].淮海医药, 2018, 36(2): 229-231
- [9] Grassley J S, Spencer B S, Bryson D. The development and psychometric testing of the Supportive Needs of Adolescents Breastfeeding Scale[J]. J Adv Nurs, 2012, 69(3): 708-716
- [10] Howie P, Forsyth J, Ogston S, et al. Protective effect of breastfeeding against infection[J]. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 1990, 33(3): 283
- [11] Wilson A C, S Forsyth J, Greene S A, et al. Relation of infant diet to childhood health: seven year follow up of cohort of children in Dundee infant feeding study[J]. BMJ, 1998, 316(7124): 21-25
- [12] Slusser W. Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries[J]. AAP Grand Rounds, 2007, 18(2): 15-16
- [13] 蔡传兰,郝加虎,陶芳标,等.母乳喂养与婴幼儿智力发育水平关联的队列研究[J].安徽医科大学学报, 2013, 48(6): 634-638
- [14] 李希民.食疗营养配餐对产妇泌乳的影响[J].中国妇幼保健, 2009, 24(20): 2874-2875

