维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2007年第16卷第6期
J Regional Anat & Operative Surg, 2007, Vol. 16, No. 6

孕期个体化营养指导对胎儿发育及孕妇健康的影响

王 琼,冯郑娟,黄明华 (达州市中心医院妇产科,四川 达州 635000)

[摘 要] **目的** 探讨孕期定时个体化营养指导对胎儿生长发育及孕妇健康的影响。**方法** 将2005年1月至2006年12月在我院孕妇学校就学的400例初孕妇随机分为营养指导组和对照组各200例,前者根据妊娠的不同时期对孕妇进行具体的膳食营养指导,后者则根据孕妇的饮食习惯与喜好进食。两者在同等孕期监测胎儿生长发育、孕妇体重、宫高以及血红蛋白的变化,B超动态检测量胎儿双顶经、头围、股骨长度,测定胎儿出生时体重并进行统计学分析。**结果** 指导组妊娠中后期双顶经、头围、股骨长度指标明显优于对照组,指导组妊娠中后期孕妇血红蛋白显著高于对照组($P < 0.01$)。**结论** 对孕妇进行定期个体化营养指导有利于优生优育,降低妊娠合并症有利于孕妇健康,值得推广。

[关键词] 孕妇;孕期;营养指导;胎儿
[中图分类号] R151.4;R715.3 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2007)06-0400-03

The effect on fetal development and gravida health by instructing individually maternal diet during pregnancy

WANG Qiong, FENG Zheng-juan, HUANG Ming-hua (Department of Gynaecology and Obstetrics, Dazhou Central Hospital, Dazhou Sichuan 635000, China)

Abstract: Objective To investigate the effect on fetal development and gravida health by instructing individually maternal diet during pregnancy. **Methods** Totally 400 primigravidas, from the school for pregnant women from Jan. 2005 to Dec. 2006, were randomly divided into two groups (each 200), one of which was carried out instruction on the diet (instructing group), another as control group ate according to their habit. Fatal development, body weight of pregnant women, height of uterus and hemoglobin were monitored for all gravidas of two groups during pregnancy. The data of body length and weight of newborn infants were statistically analyzed between the two groups. **Results** The weight of newborn infants of instructing group was weightier than that of control group ($P < 0.05$). The rate of pregnant complication of instructing group was lower than that of control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The instruction on the diet of pregnant women is the advantage of aristogenesis and reduce the rate of pregnant complication.

Keywords: gravida; duration of pregnancy; diet; fetus

受孕是新生命的开始,受精卵-胚胎-胎儿-新生儿-成年是一条重要的生命质量链。许多证据表明胎儿在子宫内的发育与其成年期的健康密切相关。胎儿的健康除受遗传、父母健康状况以及生活环境的影响外,孕期营养也是不可忽视的重要因素。妊娠期是生命过程中对营养状况最为敏感的时期,胎儿生长发育的营养来自孕妇,孕妇妊娠期的营养状况直接或间接影响自身和胎儿的健康[1-2]。孕妇营养平衡可以减少妊娠合并症,防止新生儿体重过低,降低围产期胎儿死亡及新生儿死亡率。孕妇缺乏营养,会造成胎儿营养素缺乏,使胎儿在体内器官发育不良或发育迟缓,胎儿某些生理功能低下,进而造成流产、死胎或畸形[3]。本文就2005年1月至2006年12月在我院孕妇学校接受孕期营养指导的产妇分娩资料进行分析,探讨定期个体化营养指导对妊娠期母婴健康的影响。

1 资料与方法

1.1 临床资料

从2005年1月至2006年12月在我院住院分娩的产妇中选取400例孕妇作为观察对象,选择条件确定为首次在我院门诊确诊为宫内妊娠的初产妇,年龄21~35岁,平均28岁,身高在150 cm以上,骨盆外测量在正常范围内,孕前体重、血压正常,无胃肠、心、肺、肝、肾等重要脏器疾病。

1.2 分组与指导

按门诊号的单双随机分为营养指导组(观察组)和对照组各200例,建立完整的孕期保健手册。观察组根据不同孕期胎儿发育对营养需求特点,适当考虑孕妇的经济承受能力进行个体化的膳食营养指导。确定怀孕开始进行检查和指导,妊娠确定开始到20周,每4周检查和指导1次;20~28周,每3周检查和指导1次;28~36周,每2周1次;36~40周,每周1次。对照组则根据孕妇的饮食习惯与喜好进食,但仍按上述要求进行产前体检。两组严格要求禁食有毒有害食品。

[作者简介] 王 琼(1968-),女,四川省达州市人,主管护师,主要从事孕期保健方面的研究。电话:(0818)2386629

[收稿日期] 2007-08-12 [修回日期] 2007-09-27

维普资讯 http://www.cqvip.com

1.3 观察指标

两组在相同孕期自然早餐后1 h测定孕妇体重指数[1]、宫高、血红蛋白,B超动态监测胎儿头围、双顶经、股骨长度,测量新生儿出生时的体重。

1.4 统计学处理

所获有效数据进行学生 T 检验,用均值±标准差表示,$P<0.05$为显著差异,$P<0.01$ 为非常显著差异。

2 结果

孕妇的各项指标检测结果分别见图1~图3。胎儿的各项指标检测结果分别见表1、表2。

表1 B超动态监测胎儿头围、双顶经、股骨长度($\bar{x}\pm s$,cm)

时间(周)	观察组			对照组		
	头围	双顶经	股骨长度	头围	双顶经	股骨长度
16	12.42±1.22	3.63±0.23	2.56±0.34	11.68±1.09	3.42±0.45	2.17±0.33
20	17.44±1.24	4.99±0.18	3.68±0.27	16.65±1.21	4.81±0.13	3.49±0.25
24	22.98±0.74	6.53±0.28	5.02±0.31	21.09±0.79	6.34±0.15	4.82±0.34
28	26.76±1.09	7.36±0.38	5.94±0.23	25.97±1.40	6.79±0.42	5.64±0.22
32	29.58±1.36	8.25±0.30	6.72±0.25	28.31±1.24	7.35±0.29	6.39±0.21
36	31.85±1.09	8.82±0.30	7.31±0.25	30.19±1.37	8.26±0.31	7.03±0.23
40	33.89±1.02	9.51±0.22	7.83±0.18	32.79±0.91	9.32±0.23	7.69±0.15

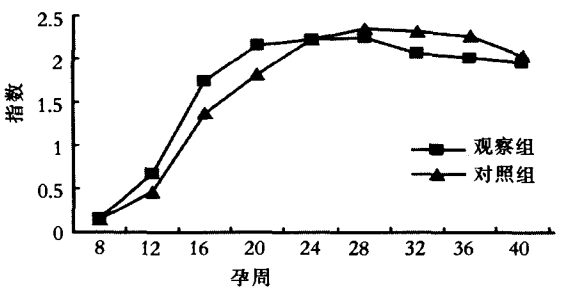


图1 孕妇体重增长指数变化图

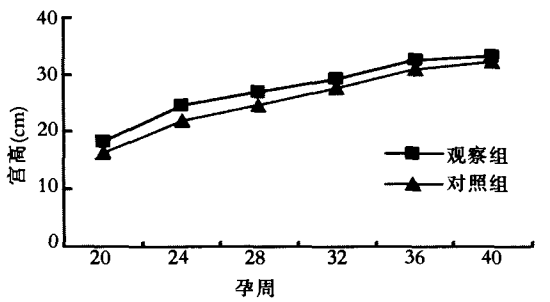


图2 孕妇子宫高度变化图

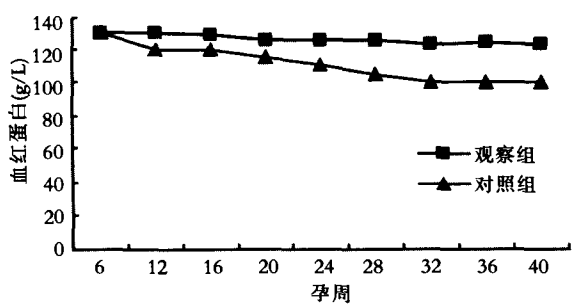


图3 孕妇血红蛋白变化图

表2 两组新生儿出生时的体重分布表

组别	<2000g	2000~2500g	2500~3000g	3000~3500g	3500~4000g	>4000g
观察组(例)	0	0	14	98	88	0
对照组(例)	4	14	68	80	28	6

3 讨论

孕妇营养平衡可以减少妊娠合并症,防止新生儿体重过低,降低围产期胎儿死亡及新生儿死亡率。因此,孕妇充足的均衡营养是保证母婴健康的关键。本文本着以"五谷为养,五畜为益,五菜为充,五果为助"的原则根据不同孕期进行膳食营养指导。

3.1 早孕期营养指导

观察组的所有孕妇在早孕期内均有不同程度的厌食、恶心、呕吐等早孕反应,个别孕妇甚至出现体重较孕前下降的情况,这将影响到胚胎的早期发育,因此,此期指导孕妇合理化膳食、减轻早孕反应带来的不良后果显得尤为重要。作者根据孕妇的经济条件、饮食习惯,结合中国营养学会推荐的每日膳食营养素供给量标准,有针对性的制定个体化膳食方案。由于早孕期是一个由受精卵到胚胎分化逐渐形成胎儿雏形的过程,对糖和脂肪等能量性营养素的需求比孕前增加不多,但由于受精卵细胞的分裂分化活跃,对蛋白、维生素、微量元素的需求较多[3]。而恶心、呕吐等早孕反应导致孕妇营养摄入下降,为了解决这一矛盾,我们要求孕妇少食多餐,吐后再餐,多吃富含维生素和微量元素的蔬菜水果。对于呕吐反应较重的孕妇可以将五谷杂粮、黑桃、芝麻、花生、豆类等研制成粉末,适当加入肉

维普资讯 http://www.cqvip.com

末,菜末等制成半流汁食用,减少在胃内停留时间,有利于肠道消化吸收,使孕妇体内有较好的营养储备,不仅能满足胚胎发育的营养需求,而且为中后期妊娠奠定必要的营养基础[4]。

3.2 妊娠中期营养

妊娠中期是指怀孕13至27周。此期胎儿各系统器官迅速发育,组织细胞快速增殖、胞体增大,胎儿体重、身长增长快速,孕妇每周增加(0.563±0.236)kg。这就需要大量的蛋白质保证胎儿的肌肉和骨骼的发育。20周以后胎儿对蛋白质的需要量迅速增加,42周的胎儿蛋白质含量约为母体的3%,足以说明蛋白质是胎儿发育所必需的、极为重要的营养素。否则,蛋白质供给不足会引起胎儿组织细胞分化停止,而使某些器官细胞数目减少,导致器官发育不全[5-6]。充足的蛋白质除了保证胎儿发育所须,还要供给母亲子宫、胎盘及乳房的生长。因此,我们指导孕妇尽可能多摄入高生物学价值的蛋白质如鸡蛋,牛奶(每日400~500 ml),鱼,瘦肉等,如经济条件许可可以食入虾、蟹等海鲜,同时要求每周食入不低于1 kg的富含植物蛋白的豆制品,以求蛋白种类均衡。此外,骨骼和大脑的发育还需要大量的钙、磷、碘、锌等微量元素及各种维生素。此时,对照组的有些孕妇热衷于各种滋补品,但我们要求指导组孕妇禁用滋补品,多喝海带炖骨头汤,其内不仅钙、碘含量丰富,而且因其钙、磷比更有利于吸收,牛奶改用高钙奶。肝、肾等动物内脏富含微量元素及维生素,且利于消化吸收,每周至少食用2次。主餐保证2种不同类别的新鲜蔬菜,各种适季水果作为辅餐,不仅可以补充维生素,而且因其富含纤维素可以减轻或预防因子宫压迫直肠引起的便秘。随着胎儿体重的增加,孕妇体力消耗亦增大,此时孕妇的基础代谢可比正常人增加10%~20%,每日约需增加836~1 672 Kj热能,因此,适量摄取植物性脂肪等高热量食物。适度限制甜点和食盐的摄入,以每天15 g左右为宜,以预防妊娠高血压综合症。表2显示指导组没有1例低体重或超体重儿,说明孕妇合理化膳食对胎儿发育的重要性。

3.3 妊娠晚期营养指导

妊娠晚期是指孕满28周至40周。此期胎儿发育日趋成熟,体重增加很快,向母体索取的营养素更多,并要在体内储存以备出生后消耗。而母体除供给胎儿生长发育所需的营养外,自身也要储备营养,以供给分娩时消耗所需。研究表明足月胎儿的蛋白含量为母体重的8%~9%左右,约437 g,是胎儿自身体重的15%,占孕妇整个妊娠期蛋白质贮存量的45%左右。由此可见,蛋白质仍然是首要供给的营养素,其次是钙、磷和维生素D。这是胎儿牙齿和骨骼生长所必须的。如果供给不足,婴儿不仅出牙时间推迟、体质虚弱容易得病,而且患佝偻病的可能性增大。胎儿利用铁制造自身的血液和肌肉组织,同时还要在肝脏中适量地贮备,以供出生后6个月内消耗,孕妇至少有300 mg铁贮备方能满足胎儿和胎盘的需要。如果母体贮备不足,就会影响新生儿储铁量,使婴儿较早出现缺铁性贫血,因此为适应红细胞增生、胎儿生长和孕妇各器官生理变化的需要,在中晚期必须补充铁剂,防缺铁性贫血[7-8]。显然,在此阶段孕妇对各种营养物质的需求量进一步加大。由于子宫增大,对胃肠道形成一定挤压,部分孕妇有厌食感,予以特别指导。食物构成仍延续中孕期食谱,但要求在早、中、晚餐之间各加一辅餐,后者以孕妇专用奶粉、核桃、花生、红枣等干果以及各种新鲜水果为主,使每日饮用牛奶600~700 ml。食盐量每日不超过10 g。本文结果显示指导组的各项观察指标均明显优于对照组,说明对孕妇进行个体化营养指导是有效可行的。

[参考文献]

[1] 赖建强,荫士安,马冠生,等.孕期妇女营养与健康状况调查[J].营养学报,2007,29(1):4-8.

[2] 夏宗懿,沈彩娥.我国部分地区新生儿出生体重及其相关因素调查分析[J].苏州大学学报(医学版),2003,23(6):783-784.

[3] 漆洪波.妊娠期营养对胎儿发育的影响[J].实用妇产科杂志,2006,22(5):257-258.

[4] 曹建平,林 坦,赖永彬,等.影响新生儿出生体质量的相关因素分析[J].中国校医,2007,21(1):4-6.

[5] 李雪芬,余 清,王文蔚,等.孕期膳食状况及营养干预对妊娠结局的影响[J].浙江预防医学,2006,18(11):42-43.

[6] 吴向华,于 珊,段明英.孕期个体化营养指导对妊娠结局的影响[J].中国妇幼保健,2007,22(4):454-455.

[7] 朱 波,肖云琴,吕 燕,等.孕期体重指数及其增长与分娩结局的关系[J].实用临床医学,2006,7(9):120-121.

[8] 沈艳辉,李 竹,季成叶,等.孕前体重孕期增重与新生儿出生体重的关系[J].中华围产医学杂志,2000,3(2):77-79.

(编辑:蒋登金)