

doi:10.3969/j.issn.1005-3697.2020.02.044

❖ 护理 ❖

个体化营养治疗对妊娠糖尿病患者血糖控制及妊娠结局的影响

云灿琴

(武汉市第六医院内分泌科,湖北 武汉 430015)

【摘要】目的:研究个体化营养治疗对妊娠糖尿病患者血糖控制及妊娠结局的影响。**方法:**选择诊断为妊娠糖尿病且在育有完整产前定期体检记录的65例孕妇作为研究对象。按照随机数字表法将所有孕妇划分为观察组($n=35$)与对照组($n=30$)。对照组患者给予常规的饮食指导;观察组患者给予个体化营养治疗。测定并比较两组患者空腹血糖、3餐后2h血糖水平,并对比两组患者的妊娠结局和其不良反应发生率。**结果:**治疗后,观察组患者空腹血糖、早餐后2h血糖、午餐后2h血糖以及晚餐后2h血糖的血糖达标率均高于对照组患者($P<0.05$);观察组患者的孕期体重增加数及新生儿体重低于对照组患者($P<0.05$);观察组的早产、巨大儿与剖宫产发生率低于对照组($P<0.05$);观察组的胎儿窘迫与新生儿窒息发生率与对照组比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组患者的不良反应发生率低于对照组($P<0.05$)。**结论:**个体化营养治疗能够对妊娠糖尿病患者的血糖进行有效的控制,使产妇孕期体重及新生儿体重维持在正常水平,有利于改善妊娠结局。

【关键词】个体化营养治疗;妊娠糖尿病;血糖;妊娠结局

【中图分类号】R714.2 **【文献标志码】**A

The influence of individualized nutritional therapy on blood glucose control and pregnancy outcome in patients with gestational diabetes mellitus

YUN Can-qin

(Department of Endocrinology, the Sixth Hospital of Wuhan, Wuhan 430015, Hubei, China)

【Abstract】Objective:To study the influence of individualized nutritional therapy on blood glucose control and pregnancy outcome in patients with gestational diabetes mellitus. **Methods:**65 pregnant women who were diagnosed as gestational diabetes mellitus and had complete prenatal physical examination records were selected as the subjects of this study. All pregnant women were divided into observation group ($n=35$) and control group ($n=30$) according to random number table method. The control group was given routine dietary guidance, while the observation group received individualized nutritional therapy. The fasting blood glucose and 2 h blood glucose after 3 meals were measured and compared between the two groups, and the pregnancy outcome and the incidence of adverse reactions were compared between the two groups. **Results:** After treatment, fasting blood glucose, 2 h blood glucose after breakfast, 2 h blood glucose after lunch and 2 h blood glucose after dinner in the observation group were significantly higher than those in the control group ($P<0.05$). The weight gain during pregnancy and neonatal weight in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P<0.05$). The incidence of premature delivery, macrosomia and cesarean section in the observation group was significantly lower than those in the control group ($P<0.05$). There was no significant difference in the incidence of fetal distress and neonatal asphyxia between the observation group and the control group ($P>0.05$). The incidence of adverse reactions in the observation group was significantly lower than that in the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Individualized nutrition therapy can effectively control the blood glucose of gestational diabetes mellitus patients, keep the weight of pregnant women and newborns at normal level, and improve the outcome of pregnancy.

【Key words】 Individualized nutritional therapy; Gestational diabetes mellitus; Blood glucose; Pregnancy outcome

妊娠糖尿病是一种发生在妊娠期的常见疾病,妊娠糖尿病患者存在潜在糖耐量水平降低,使其在怀孕期间出现糖尿病。妊娠糖尿病属于高危妊娠,可能会导致自然流产、巨大儿、先天畸形及新生儿窒

息的妊娠结局^[1]。因此,早期检查及对症治疗是防治妊娠糖尿病的关键。个体化营养治疗是临床治疗妊娠糖尿病的一种常用方法,能够根据患者的特殊情况进行个性化治疗,并根据患者病情进行个性化

营养教育,主要包括:饮食习惯矫正、膳食管理以及营养均衡等^[2-3]。本研究就个体化营养治疗对妊娠糖尿病患者血糖控制及妊娠结局的影响,对 65 例妊娠糖尿病患者展开分析。现报告如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

选择 2015 年 5 月至 2019 年 10 月在武汉市第六医院诊断为妊娠糖尿病且有完整产前定期体检记录的 65 例孕妇作为研究对象。所有入选孕妇均满足我国妊娠期糖尿病(LADPSG)流程的相关诊断标准;本次研究均在患者及其家属知情且同意的前提下进行,且通过医院的伦理协会批准。按照随机数字表法,将所有孕妇将划分为观察组($n=35$)与对照组($n=30$)。其中,观察组患者年龄 21~38 岁,平均(27.8 ± 8.3)岁;对照组患者年龄 22~37 岁,平均(28.2 ± 7.9)岁。两组患者的年龄等基本情况进行比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组 给予常规的饮食指导,连续检测孕妇的血糖水平,观察患者的空腹以及 3 餐后的血糖水平;同时结合每次测得的血糖水平及孕妇的产前检查结果,调整其饮食与胰岛素的使用情况,以达到对血糖的控制。

1.2.2 观察组 给予个体化营养治疗的方法进行治疗,具体步骤如下:(1)营养评估:使用问卷调查对孕妇进行调查,并对孕妇的体重进行测量。了解患者的饮食习惯、进食频率以及营养知识等情况,对孕妇食物摄入的情况进行分析,及时纠正孕妇不合理的饮食习惯。(2)能量摄入:依据孕妇的血糖水平及体重情况计算其总能量需求,依据计算所得的结果进行个体化的调整。对怀孕前体重正常的孕妇,在怀孕中期每日增加 200 kcal 的能量摄入,在怀孕晚期每日增加 300 kcal 的能量摄入;对孕前体重超标的孕妇,可在此基础上作适当的降低。(3)饮食比例:碳水化合物、蛋白质及脂肪的比例为 50%~60%、15%~20%、20%~30%,其中碳水化合物的摄入量应 ≥ 150 g。①选择燕麦、荞麦及薯类等血糖负荷较低的粗粮作为主食,对淀粉类食物的摄入进行严格限制;②选择蛋、奶、豆制品以及海鲜等蛋白质作为蛋白质的摄入食物,保证优质蛋白摄入占每天总蛋白摄入量的一半以上;每日摄入蔬菜量要 >500 g,且以绿色和黄色为主。根据血糖的控制情况控制水果的摄入量,尽量选用血糖指数较低的水果。在进行食物的烹饪时,选择含不饱和和脂肪酸较高的橄榄油、花生油与玉米油等,孕妇可食用少量的

核桃与南瓜子等等坚果类食物,以提高单不饱和与多不饱和和脂肪的摄入量。(4)进餐时间:选择每天 3 餐 3 点的食物摄入方式,每餐能量供给比例依次是:早餐 10%~15%、午餐 20%~30%、晚餐 20%~30%;3 点比例为 5%~10%,在餐后 2.5~3 h 进行,避免由于一次性大量进食而导致血糖升高的情况出现。

1.3 观察指标

比较两组患者的血糖生化指标的变化情况:在干预前与干预 4 周后,使用葡萄糖氧化酶法对患者的空腹血糖(fasting plasma glucose, FPG)、餐后 2 h 血糖(2 h blood glucose, 2hPG)水平进行检测;使用高压液相法对患者的糖化血红蛋白(hemoglobin A1c, HbA1c)水平进行测定。血糖达标值:空腹血糖 ≤ 5.3 mmol/L;餐后 2 h 血糖 < 6.7 mmol/L。比较两组患者的妊娠结局;记录两组孕妇生产时出现剖宫产、早产、胎膜早破、胎儿窘迫及新生儿窒息的例数;比较两组患者不良反应发生率。

1.4 统计学分析

选择 SPSS18.0 进行数据统计。数据采用($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验;计数资料用率表示,行 χ^2 检验。 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者血糖控制情况比较分析

治疗后,观察组患者空腹血糖、早餐后 2 h 血糖、午餐后 2 h 血糖以及晚餐后 2 h 血糖的血糖达标率均高于对照组患者,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者血糖控制情况比较分析 [$n(\%)$]

组别	空腹血糖达标	早餐后 2 h 血糖达标	午餐后 2 h 血糖达标	晚餐后 2 h 血糖达标
观察组($n=35$)	29(82.86)	30(85.71)	32(91.43)	33(94.29)
对照组($n=30$)	21(70.00)	21(70.00)	22(73.33)	24(80.00)
χ^2 值	6.1092	6.7931	7.2793	6.8236
P 值	0.0379	0.0316	0.0216	0.0284

2.2 两组患者孕期体重增加与新生儿体重情况比较

观察组患者的孕期体重增加数及新生儿体重低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.3 两组患者妊娠结局情况比较

观察组的早产、巨大儿与剖宫产发生率低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组的胎儿窘迫与新生儿窒息发生率与对照组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

表2 两组患者孕期体重增加与新生儿体重情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	孕期体重增加(kg)	新生儿体重(g)
观察组(n=35)	11.29 ± 1.08	3413.93 ± 209.76
对照组(n=30)	15.56 ± 1.58	3856.56 ± 257.03
t 值	6.7598	7.5417
P 值	0.0217	0.0162

表3 两组患者妊娠结局情况比较[n(%)]

组别	早产	巨大儿	剖宫产	胎儿窘迫	新生儿窒息
观察组(n=35)	0(0)	1(2.86)	5(14.29)	1(2.86)	0(0)
对照组(n=30)	2(6.67)	3(10.00)	16(53.33)	1(3.33)	1(3.33)
χ^2 值	9.9632	8.3294	10.6087	0.0239	1.1076
P 值	0.0185	0.0317	0.0092	0.6983	0.8136

2.4 两组患者的不良反应情况比较

研究组患者的不良反应发生率低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表4。

表4 两组患者的不良反应情况比较[n(%)]

组别	阴道炎	产后出血	紫癜前期	不良反应发生率
观察组(n=35)	1(2.86)	1(2.86)	1(2.86)	3(8.57)
对照组(n=30)	3(10.00)	3(10.00)	3(10.00)	9(30.00)
χ^2 值				4.9276
P 值				0.0264

3 讨论

妊娠糖尿病是一种临床常见的高危妊娠疾病,也是导致2型糖尿病发生的潜在危险因素之一。相关研究^[4-5]显示,我国妊娠糖尿病发生率在约为3%,且发病率有不断上升趋势,在妊娠期特别是妊娠的中晚期,由于孕妇机体的特点孕妇容易发生糖耐量异常,而进一步导致妊娠糖尿病的发生。妊娠糖尿病的发病机制较为复杂,运动锻炼的减少与饮食结构改变是导致妊娠糖尿病发生的主要原因。若孕妇血糖水平得不到有效的控制,容易导致后期生产时出现流产、早产、胎儿畸形、巨大儿及呼吸窘迫等较为严重的并发症,很大程度上提高了围产期胎儿的死亡率,对妊娠结局有着重要的影响^[6-8]。随着人们意识水平的提高,对妊娠糖尿病危害性的关注度越来越高。

根据孕妇的具体情况制定有针对性的个体化营养方案,通过对孕妇饮食结构的调整、合理控制能量的摄入等对孕妇的血糖水平进行有效控制,从而在保证孕妇体重正常增长和胎儿在母体内生长发育的同时有效降低有关并发症的发生。有关研究^[9-11]

指出,营养治疗是控制妊娠糖尿病患者血糖水平的重要方法,规范的营养治疗不仅能够使孕妇的血糖维持在一个正常的水平,还能保证孕期孕妇正常的体重增长及孕妇和胎儿正常的生长发育,临床应高度重视营养治疗方法的使用。个体化营养治疗根据妊娠期产妇的实际情况制定易依从、个体化以及可调整的营养食谱,并嘱咐产妇按照食谱进食使其发挥相应的治疗效果,个体化营养治疗的关键在于患者每餐碳水化合物与热量的合理分配。本研究结果显示,妊娠糖尿病产妇的空腹血糖、3餐后2h血糖的达标率均得到明显的提高。由此可见,个体化营养治疗对妊娠糖尿病产妇是很有必要的,且具有针对性强、依从性强及可进行灵活调整的特点,能维持良好的血糖水平。因此,个体化营养治疗可作为临床治疗妊娠糖尿病的首选方法。

怀孕期间的营养对于胎儿的生长与发育起着至关重要的作用,但由于各种原因,越来越多的妇女在怀孕期间容易出现挑食、偏食、饮食结构不合理及营养不均衡的现象,常导致孕妇出现摄入过多营养物质的情况发生,同时由于产妇的活动减少,进而导致孕期体重的过度增加。营养过剩导致孕妇体内脂肪的大量积累,从而产生肥胖和内分泌失调^[12-14]。有研究^[15]指出,孕期体重的增加与巨大儿的发生有较为密切的关系,产科建议应将孕期增重的范围控制在10~12 kg。本研究发现,采用个体化营养治疗的产妇孕期体重增长水平及新生儿出生体重水平均能被控制在较为理想的范围,且早产、剖宫产和巨大儿发生率也能得到有效控制。由此可见,个体化营养治疗既能满足妊娠期产妇自身的需要与胎儿在宫内的正常发育的需要,还能将血糖水平控制在正常的范围,达到改善妊娠结局的目的。

综上所述,个体化营养治疗能对妊娠糖尿病患者的血糖进行有效的控制,使血糖、产妇孕期体重及新生儿体重维持在正常水平,有利于改善妊娠结局,值得临床推广。

参考文献

- [1] 江丽,宋聃. 妊娠期糖尿病妇女产后糖尿病发生的研究进展[J]. 川北医学院学报, 2018, 33(6): 966-970.
- [2] 渠利霞,伍东红,赵明,等. 妊娠期糖尿病妇女产后发生2型糖尿病的风险因素和干预措施研究进展[J]. 现代预防医学, 2018, 45(19): 3529-3532.
- [3] 陈香,孙静,庞颖,等. 妊娠期糖尿病危险因素及母婴结局的临床研究[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2015, 12(4): 101-103.

(下转第353页)