

于 2012 年 2 月仪器安装、调试后初始运行的系统误差,也可能是项目开展初期,人员操作不熟练等原因所致。另外,由于内分泌标本量少,试剂开封后存放时间较长,虽然在有效期内并且室内质控在控,但试剂不稳定因素可能会对结果产生影响。肿瘤标志物中 β -HCG 出现多次不合格结果,原因可能为 2012~2013 年本科 β -HCG 检测仪器为梅里埃 Mini VIDAS 免疫分析仪,使用此仪器的实验室较少,导致仪器的校准验证、比对活动都受到影响。基于对上述不合格结果的总结分析,在质评物的保存、人员操作的规范、试剂的保存及仪器的保养和校准方面,均采取了相应的改进措施,严格按照 SOP 规范每一个环节。2014 年更换了检测仪器、方法并严格执行仪器校准验证活动,之后的 β -HCG 质评成绩全部合格,且偏倚均较小。

室内质量评价标本主要用于检验分析中和分析后阶段,并不包括分析前的质量控制,因此室内质评结果的合格并不能完全保证临床标本检测结果的准确^[7-8]。Plebani^[9]总结了标本出现错误结果的原因,发现分析前因素所占比例为 46.0%~68.2%,而分析后因素的比例为 18.5%~47.0%,分析中因素的比例还不足 15.0%。由此可见分析前是质量管理的薄弱环节。检验工作人员必须熟练掌握分析前因素对检验结果的影响,主动与临床医师沟通并作出适当的解释,减少分析前产生差错的可能。另外,医师应当注意大型的自动化精密仪器的维护保养,使仪器处于最佳工作状态,保证检测质量。

室内质评是考核、监督实验室能力的验证活动,是实验室质量的客观证据,积极参加室内质评活动有助于实验室发现问题、解决问题,从而全面提高分析性能,保证结果的准确性,更好地实现全面质量控制。

参考文献

- [1] 王治国. 室内质量评价[J]. 临床检验质量控制技术, 2008,8(2):275-298.
- [2] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京:东南大学出版社,2006:13-120.
- [3] 王悦,孙蒂,王厚芳,等. 通过 CAP 能力比对检验评价实验室的临床血液检验水平[J]. 现代检验医学杂志,2006,21(5):74-75.
- [4] 张萍,宋红蕾. 能力比对试验对不同仪器测定结果的相关校正[J]. 苏州大学学报:医学版,2003,23(6):414-415.
- [5] 董莉,张保平,王永祥,等. 参加室内质评加强免疫检验项目的质量控制[J]. 内蒙古医学院学报,2010,32(3):294-297.
- [6] 邓演超,刘连生. 现场调查 EQA 质量品选择及靶值确定的探讨[J]. 现代检验医学杂志,2008,23(5):118-119.
- [7] 冯仁丰. 临床检验质量管理技术基础[M]. 2 版. 上海:上海科技文献出版社,2007:231.
- [8] 方辉,穆煌,孙蒂. 参加 CAP 能力比对检验加强肿瘤标记物与激素类检验项目的质量控制[J]. 现代检验医学杂志,2006,21(5):76-78.
- [9] Plebani M. Errors in clinical laboratories or errors in laboratory medicine[J]. Clin Chem Lab Med, 2006,44(6):750-759.

(收稿日期:2015-04-22 修回日期:2015-08-15)

• 临床探讨 •

妊娠期营养管理对母儿的影响

张 萌,赵 敏(中国人民解放军海军总医院,北京 100048)

【摘要】 目的 探讨对孕妇开展妊娠早、中、晚期营养指导对母儿的影响。**方法** 选择进行常规产前检查的 196 例孕妇,随机分为对照组与观察组,每组各 98 例,2 组孕妇均给予常规产检与健康指导,观察组在对照组基础上同时接受妊娠早、中、晚期的营养管理。观察 2 组孕妇分娩结局与新生儿结局。**结果** 观察组孕妇妊娠期体重质量增加量为 (12.9 ± 0.4) kg、妊娠期糖尿病发生率为 1.0%,妊娠期高血压发生率为 2.0%,贫血发生率为 5.1%,自然分娩率为 31.6%;新生儿娩出体质量为 (3.8 ± 0.6) kg,巨大儿发生率为 3.1%,低出生体质量儿发生率为 1.0%,均明显好于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 针对孕妇采用妊娠早、中、晚期营养管理可有效改善母儿身体状况,提高自然分娩率,对妊娠期与围生期不良事件也具有积极抑制作用。

【关键词】 妊娠; 孕期; 营养管理; 妊娠结局

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.01.043 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2016)01-0098-03

妊娠期胎儿的发育状况对胎儿娩出后健康程度具有明显影响,而胎儿宫内发育情况与生长环境、遗传基因及孕期母体营养存在密切相关性^[1],其中母体营养管理一直是妇产科研究重点问题^[2]。妊娠过程是女性营养情况最敏感阶段,均衡的营养状态不但能够有效保障胎儿生长发育,也可明显抑制妊娠期并发症、新生儿畸形及死亡等情况的发生^[3]。本研究为进一步明确营养管理对母婴的重要程度,针对部分孕妇开展了妊娠早、中、晚期的全程营养指导,取得了较好的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2012 年 9 月至 2014 年 9 月开展常规产前检查的 196 例孕妇,按照随机数字表,随机分为对照组

与观察组各 98 例。对照组孕妇年龄 22~37 岁,平均 (28.1 ± 3.8) 岁,孕周 5~14 周,平均 (8.6 ± 1.2) 周;观察组孕妇年龄 23~35 岁,平均 (28.4 ± 3.5) 岁,孕周 4~15 周,平均 (8.4 ± 1.0) 周。2 组孕妇的年龄、孕周等一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。纳入标准:单胎初产妇;宫内妊娠;胎位正常,骨盆对称;无妊娠期并发症;无合并其他脏器功能障碍;签署知情同意书。

1.2 方法 对照组孕妇仅开展常规产检与孕期营养教育,分别将孕期保健基础知识、合理膳食搭配、分娩方式及分娩后母乳喂养等情况进行介绍,以保证孕妇维持正确的生活方式。观察组孕妇在对照组基础上给予全面营养管理措施,根据所处孕

期给予不同的指导内容,具体步骤如下。

1.2.1 妊娠早期营养护理 根据我国营养学会制订的膳食标准与患者个人状况拟订针对性方案。孕早期主要为受精卵逐渐转变为胎儿雏形的阶段,同孕前比较,孕妇所需碳水化合物、脂肪等成分持续增加,因受精卵细胞正常分裂分化,还需保证维生素、蛋白质与微量元素的合理补充。为良好改善早孕不良反应,缓解食欲不良所致营养欠缺,要求孕妇采用少食多餐的原则,呕吐后需再次进餐,尽量多摄入新鲜蔬果。如孕妇早孕反应较为严重,可将蔬果、豆类、肉类等粉碎制成半流质食物,以缩短胃内停留时间,促进胃肠吸收,为妊娠中、后期创造良好营养保障。

1.2.2 妊娠中期营养护理 妊娠中期胎儿快速生长会增加孕妇体力消耗,需在正常成人进食量基础上增加 836~1 670 kJ 热量。营养管理过程中提高牛奶、鸡蛋、鱼类等摄入量,定期增加海鲜食品,每周摄入 1 kg 以上的豆制品。同时,该阶段胎儿的大脑与骨骼生长还需进一步补充钙、锌、磷等微量元素,指导孕妇适量摄入骨头汤、新鲜蔬果与动物内脏。合理控制孕妇碳水化合物与盐的进食量,盐维持在 15 g 左右,充分抑制妊娠期并发症的发生。

1.2.3 妊娠晚期营养护理 蛋白质在足月胎儿机体中所占比例最高,除此之外维生素 D 与钙、磷等微量元素也是主要所需的营养素,对其骨骼与牙齿等生长起到重要作用。同时铁元素是胎儿血液与肌肉的制造元素,在胎盘与胎儿生长中也占据重要地位。综合上述情况,妊娠晚期孕妇所需营养供给量较大,而子宫不断扩大后孕妇胃肠还会受到挤压影响,促使发生厌食等情况。管理过程中在常规 3 餐的基础上酌量增加辅餐,指导应用核桃、奶粉与新鲜水果,提高牛奶摄入量,并控制食盐摄入量。

1.3 观察指标 妊娠期间记录孕妇体质量增加量及贫血、妊娠期糖尿病与妊娠期高血压等并发症发生率,统计孕妇分娩方式及胎膜早破、胎盘早剥、前置胎盘与产后出血等情况,并将胎儿体质量与不良事件进行总结。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行分析,计量

资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组孕妇妊娠期体质量增加与并发症发生情况比较 观察组孕妇妊娠期体质量增加量与妊娠期并发症发生率均明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 2 组孕妇妊娠期体质量增加与并发症发生情况比较[$\bar{x}\pm s$ 或 $n(\%)$]

组别	<i>n</i>	妊娠期体质量增加(kg)	妊娠期糖尿病	妊娠期高血压	孕妇贫血
对照组	98	17.3±0.4	6(6.1)	8(8.2)	15(15.3)
观察组	98	12.9±0.4	1(1.0)	2(2.0)	5(5.1)
t/χ^2		5.91	4.14	4.32	4.97
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 2 组孕妇分娩结局比较 观察组孕妇自然分娩率明显高于对照组,差异统计学意义($P<0.05$);但在胎盘早剥、前置胎盘、胎膜早破、产后出血等不良事件发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

2.3 2 组新生儿结局比较 观察组新生儿体质量为(3.8±0.6)kg,高于对照组的(3.2±0.4)kg,差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组巨大儿、低出生体质量儿发生率均明显少于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 2 2 组孕妇分娩结局比较[$n(\%)$]

组别	<i>n</i>	自然分娩	胎盘早剥	前置胎盘	胎膜早破	产后出血
对照组	98	59(60.2)	1(1.0)	2(2.0)	5(5.1)	2(2.0)
观察组	98	31(31.6)	0(0.0)	1(1.0)	4(4.1)	1(1.0)
χ^2		6.07	0.32	0.40	0.35	0.40
<i>P</i>		<0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表 3 2 组新生儿结局比较[$\bar{x}\pm s$ 或 $n(\%)$]

组别	<i>n</i>	体质量(kg)	早产儿	巨大儿	低出生体质量儿	畸形	窒息
对照组	98	3.2±0.4	1(1.0)	10(10.2)	6(6.1)	1(1.0)	3(3.1)
观察组	98	3.8±0.6	0(0.0)	3(3.1)	1(1.0)	0(0.0)	2(2.0)
t/χ^2		3.86	0.32	4.13	3.91	0.32	0.42
<i>P</i>		<0.05	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	>0.05

3 讨 论

随着我国医疗事业不断发展,孕妇妊娠期的自我保健意识逐渐增强^[4],以往研究多显示孕妇妊娠期营养状况与胎儿成长及新生儿体质量均具密切关系^[5]。部分孕妇由于缺乏健康的饮食营养管理方式,使得胎儿的生长发育均会发生严重危害,最终导致孕妇分娩结局与新生儿健康程度均受影响^[6-8]。目前,妇产科医师已将妊娠期孕妇营养管理作为主要工作重点^[9],依据其个性化特征给予针对性指导与建议,以此确保母婴健康,缓解妊娠期与产后并发症的发生^[10]。

本次研究针对 98 例孕妇开展了妊娠期营养管理措施,分别在妊娠早期、中期与晚期进行有效的饮食指导内容,并与 98 例对照组孕妇进行对比研究。营养管理早期主要以增加营养

摄入、缓解早孕反应为重点,中期逐渐提高蛋白质摄入量以确保胎儿器官、骨骼、肌肉等生长,晚期进一步提高蛋白质饮食,增加微量元素与维生素服用量,并酌情增加辅餐,充分促进胎儿发育成熟,也良好提高孕妇分娩能力。观察组孕妇经营养管理后,妊娠期体质量增加量与妊娠期并发症发生率均明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组孕妇自然分娩率高于对照组($P<0.05$),同时新生儿体质量、巨大儿与低出生体质量儿发生率亦明显优于对照组($P<0.05$)。本研究结果显示,妊娠期全面营养管理措施不但可改善孕妇状况,对新生儿健康也具有积极作用。杨俊璟和安建钢^[11]研究表示针对孕妇实施膳食营养管理措施能够促进胎儿发育,与新生儿出生体质量也具有密切相关性;而宫相君等^[12]报道也显示孕期提

高饮食营养的关注程度亦可改善其分娩安全,并提升胎儿健康程度,与本研究结论均一致。通过本次研究证实妊娠期开展营养管理措施能够提高母婴健康状态与安全程度,而实际临床管理过程中对妊娠早期、中期与晚期均需给予相同的重视程度,早期需主要缓解早孕反应对孕妇的饮食影响,中期通过营养支持积极促进胎儿的骨骼、器官等发育,晚期则重点增强孕妇分娩能力,为安全生产创造有利基础。

综上所述,针对孕妇采用妊娠早、中、晚期营养管理可有效改善母儿身体状况,提高自然分娩率,对妊娠期与围生期不良事件也具有积极抑制作用。

参考文献

[1] 李华. 个体化营养干预和体重指数管理对改善妊娠糖尿病母儿结局的影响[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29 (16): 2509-2511.

[2] Roshanravan N, Alizadeh M, Hedayati M, et al. Effect of zinc supplementation on insulin resistance, energy and macronutrients intakes in pregnant women with impaired glucose tolerance[J]. Iran J Public Health, 2015, 44 (2): 211-217.

[3] 张丽华. 孕期营养干预对妊娠期高血压疾病发病率的影响[J]. 广东医学, 2014, 35 (11): 1694-1695.

[4] Ghosh-Jerath S, Devasenapathy N, Singh A, et al. Antenatal care (ANC) utilization, dietary practices and nutritional outcomes in pregnant and recently delivered women in urban slums of Delhi, India; an exploratory cross-sectional study[J]. Reprod Health, 2015, 12 (1): 20.

[5] 钟晷, 潘文松, 黄洁明. 妊娠糖尿病患者经营养门诊治疗后微量元素的变化[J]. 重庆医学, 2014, 43 (8): 968-970.

[6] Akbari Z, Mansourian M, Kelishadi R. Relationship of the intake of different food groups by pregnant mothers with the birth weight and gestational age: Need for public and individual educational programs[J]. J Educ Health Promot, 2015, 27 (4): 23.

[7] Harvey NC, Cole ZA, Crozier SR. Physical activity, calcium intake and childhood bone mineral: a population-based cross-sectional study[J]. Osteoporos Int, 2012, 23 (1): 121-130.

[8] Agha MM. Food fortification and decline in the prevalence of neural tube defects: does public intervention reduce the socioeconomic gap in prevalence? [J]. Int J Environ Res Public Health, 2013, 10 (4): 1312-1323.

[9] 蒋新华. 个体化营养膳食在妊娠期碳水化合物尿病中的应用[J]. 广东医学, 2014, 35 (1): 125-127.

[10] 萧慧娟, 陈勇霞, 杨少娟, 等. 围产营养门诊营养治疗对妊娠期碳水化合物尿病孕妇的影响[J]. 广东医学, 2013, 34 (21): 3371-3373.

[11] 杨俊璟, 安建钢. 孕妇膳食营养状况及对妊娠结局影响研究进展[J]. 中国公共卫生, 2013, 29 (9): 1371-1373.

[12] 宫相君, 郝加虎, 陶芳标, 等. 孕妇增补微量营养素状况及其与妊娠结局关联的队列研究[J]. 中国妇幼保健, 2012, 27 (22): 3395-3401.

(收稿日期: 2015-05-04 修回日期: 2015-07-08)

• 临床探讨 •

标本放置时间对白细胞介素-6 水平稳定性的影响

贺端明, 江雁琼, 方 容, 伍慧妍, 蓝惠森 (广州医科大学附属第五医院检验科, 广州 510700)

【摘要】 目的 探讨血清中白细胞介素(IL)-6 随放置时间的延长的变化规律。**方法** 选取急性白血病、原发性肝癌、冠心病患者血清标本 30 例, 即刻分离血清后室温放置, 在 0、2、6、12、18 h 分别测定 IL-6 浓度, 并与 10 例健康对照进行比较。**结果** 各组 IL-6 初始水平分别为肝癌组(43.96±15.87) μg/L、冠心病组(42.17±10.34) μg/L、急性非淋巴细胞白血病组(94.43±20.32) μg/L、急性淋巴细胞白血病(64.53±6.06) μg/L 与健康对照组(2.71±0.38) μg/L, 差异均有统计学意义($P<0.05$); 各组血清标本随放置时间的延长, 其 IL-6 水平有一定的变化规律, 0~2 h 内 IL-6 水平较稳定, 差异无统计学意义($P>0.05$); 6 h 及以后与各组 IL-6 初始水平比较, 差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 各组血液离心后室温放置 2 h 内, IL-6 水平稳定, 而随放置时间的延长, IL-6 水平变化大, 故临床检测 IL-6 需在 2 h 内完成, 才能保证检测结果真实可靠。

【关键词】 白细胞介素-6; 标本放置时间; 原发性肝癌; 冠心病; 动态变化

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.01.044 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)01-0100-03

白细胞介素(IL)-6 是机体细胞因子网络中的重要成员, 其不仅作用于免疫系统本身, 亦广泛作用于神经、内分泌和心血管等系统。有研究表明 IL-6 水平与冠心病的严重程度有关^[1]。在肝癌的诊断中, 随着研究的深入, 发现血清 IL-6 是一个有效的肝细胞肝癌检测指标, 尤其与甲胎蛋白联合时可起到显著提高诊断敏感性的作用^[2]。在急性白血病的发生、发展过程中, IL-6 也起到重要作用, 检测白血病患者化疗前后的 IL-6 水平, 可作为临床上评估患者免疫状态和预后的指标^[3]。临床科室对 IL-6 检测的需求日益增加, 为辅助临床科室对疾病的

诊疗, 各实验室逐步开展了 IL-6 检测项目, 主要的检测方法为电化学发光法, 但针对该项目至今尚无明确的采集标准, 可能对检验结果有一定的干扰。本研究就血清中 IL-6 水平随放置时间延长的变化规律做了探讨, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院收治的 30 例患者为研究对象, 根据疾病类型分为急性白血病组 11 例, 原发性肝癌(HCC)组 9 例, 冠心病(CHD)组 10 例。急性白血病组中男 7 例, 女 4 例, 年龄 17~63 岁, 平均 40 岁, 根据分型结果分为急性非淋巴细胞白