

- 631
- 2 Foschino BM, Carpagnano GE, Spanevello A, *et al.* Inflammation, oxidative stress and systemic effects in mild chronic obstructive pulmonary disease [J]. *Int J Immunopathol Pharmacol*, 2007, 20(4): 753 - 763
- 3 谢娟, 杨兴易, 施劲东, 等. 慢性阻塞性肺疾病患者一种新的炎症标志物——脂连素[J]. *中华急诊医学杂志*, 2010, 19(12): 1313 - 1316
- 4 Milne GL, Musiek ES, Morrow JD. F2 - isoprostanes as markers of oxidative stress in vivo: an overview[J]. *Biomarkers*, 2005, 10 Suppl 1: S10 - S23
- 5 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2007 年修订版)[J]. *中华结核和呼吸杂志*, 2007, 30(1): 8 - 17
- 6 Bathoorn E, Kerstjens H, Postma D, *et al.* Airways inflammation and treatment during acute exacerbations of COPD[J]. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 2008, 3(2): 217 - 229
- 7 Hurst JR, Vestbo J, Anzueto A, *et al.* Susceptibility to exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease[J]. *N Engl J Med*, 2010, 363(12): 1128 - 1138
- 8 Tomoda K, Yoshikawa M, Itoh T, *et al.* Elevated circulating plasma adiponectin in underweight patients with COPD[J]. *Chest*, 2007, 132(1): 135 - 140
- 9 Biernacki WA, Kharitonov SA, Barnes PJ. Increased leukotriene B₄ and 8 - isoprostane in exhaled breath condensate of patients with exacerbations of COPD[J]. *Thorax*, 2003, 58: 294 - 298
- 10 Yokota T, Oritani K, Takahashi I, *et al.* Adiponectin, a new member of the family of soluble defense collagens, negatively regulates the growth of myelomonocytic progenitors and the functions of macrophages[J]. *Blood*, 2000, 96(5): 1723 - 1732
- 11 Ryan S, Taylor CT, McNicholas WT. Selective activation of inflammatory pathways by intermittent hypoxia in obstructive sleep apnea syndrome[J]. *Circulation*, 2005, 112(17): 2660 - 2667

(收稿日期: 2013 - 10 - 01)

(修回日期: 2013 - 10 - 21)

妊娠期糖尿病患者血糖控制对血脂水平的影响

华莹 朱雪琼 董克 王玉环

摘要 **目的** 探讨妊娠期糖尿病的轻重与血脂水平的关系,并观察血糖控制对血脂水平的影响。**方法** 选择妊娠期糖尿病孕妇 200 例,根据孕 26 周空腹血糖水平分为两组,选择 100 例正常孕妇为作为对照,对比各组之间血脂水平;对空腹血糖 > 7mmol/L 的 GDM 孕妇进行治疗,再于孕 32 周检测空腹血糖、血脂水平,对比血糖控制良好组、控制较差组治疗前后的血脂水平。**结果** 妊娠期糖尿病孕妇空腹血糖水平明显高于正常孕妇,血清甘油三酯(TG)水平随着糖尿病程度的加重而显著升高,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平则显著下降,血糖控制前后血脂指标进行比较,与治疗前相比,血糖控制后 HDL-C 水平升高, TG 水平降低,血糖控制良好组变化明显。**结论** 妊娠期糖尿病孕妇糖尿病程度越重,脂代谢紊乱越明显,血糖控制后,脂代谢紊乱可得到一定程度改善。

关键词 妊娠 糖尿病 血脂 甘油三酯

[中图分类号] R587 [文献标识码] A

Effect of Serum Glucose Control on Serum Lipid of Women with Gestational Diabetes Mellitus(GDM). Hua Ying, Zhu Xueqiong, Dong Ke, Wang Yuhuan. *Department of Obstetrics and Gynecology, The Second Affiliated Hospital of Wenzhou Medical College, Zhejiang 325000, China*

Abstract Objective To investigate the relationship between abnormal serum lipid levels and serum glucose level of women suffer from gestational diabetes mellitus, and to further observe the effect of serum glucose control on serum lipid level. **Methods** Two hundred cases of women with gestational diabetes mellitus were enrolled in this study, who were divided into two groups according to fasting plasma glucose in 26 weeks of pregnancy. One hundred cases of normal pregnancy women were as control group. Serum lipid levels were compared among three groups. Fasting plasma glucose and serum lipid levels of GDM women for treatment were detected at the 32 weeks of pregnancy. Serum lipid levels were measured among good serum glucose control group, poor serum glucose control group and prior treatment group respectively. **Results** Fasting glucose of women with GDM was obviously higher than that of the normal pregnant women. The levels of se-

基金项目:温州市科技局科研基金资助项目(Y20080174)

作者单位:325000 温州医科大学附属第二医院产科

通讯作者:朱雪琼,电子邮箱:zjwzzxq@163.com

rum of triglyceride(TG) were increased and serum high density lipoprotein cholesterol(HDL-C) were decreased along with diabetes aggravating. Compared with before treatment, serum TG blood in glucose control group was significantly decreased and serum HDL-C was significantly increased. **Conclusion** The higher serum glucose is, the more serum lipid disorder of women with gestational diabetes mellitus is. If serum glucose is controlled, serum lipid metabolism disorder is improved.

Key words Gestation;Diabetes mellitus;Serum lipid;Triglyceride

妊娠期糖尿病(gestational diabetes mellitus, GDM)是妊娠期一种常见的代谢紊乱性疾病,可导致妊娠期高血压疾病、巨大儿、早产、新生儿呼吸窘迫综合征等并发症^[1]。近年来有研究发现,妊娠期糖尿病可使孕妇的脂代谢紊乱进一步加重,GDM许多并发症的发生与脂代谢紊乱有密切的关系^[2]。为了进一步探讨GDM的轻重与血脂异常的关系,并观察血糖控制对血脂水平的影响,本研究检测了100例正常孕妇的血脂和200例妊娠期糖尿病治疗前后的血脂水平,现将结果报道如下。

资料与方法

1. 一般资料:笔者医院2009年9月至2012年6月在笔者医院定期产前检查并分娩且资料完整的单胎孕妇,于第1次妊娠检查时排除孕前糖尿病,孕26周进行75g OGTT检查,随机选择妊娠期糖尿病孕妇200例,正常孕妇100例,两组年龄、身高、体重和体重指数比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。所有孕妇均为初产妇,既往无糖尿病史和相关家族史,妊娠过程无异常,无妊娠期高血压、羊水过多等合并症或并发症。

2. 治疗方法:对空腹血糖 $>7\text{mmol/L}$ 的GDM孕妇进行电话定期指导和门诊定期检查治疗,于孕26周至孕32周之间均进行饮食控制,给予少食多餐,多食用富含维生素、纤维素等营养的食物,指导孕妇进行食物调配,每天按照标准摄入热

量,标准: $150 \times 103\text{ J/kg}$ 中50%~55%为碳水化合物、25%为蛋白质、20%为脂肪,按此标准对孕妇进行饮食控制。若饮食控制2周后餐前血糖仍然 $\geq 5.6\text{mmol/L}$ 者,则给予胰岛素皮下注射治疗,调整血糖。

3. 研究方法及观察指标:所有孕妇均于孕26周、32周抽取晨空腹静脉血测定血糖、总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白-胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白-胆固醇(HDL-C)。所有项目均经Beckman LX20全自动生化仪检测,GDM的诊断采纳IADPSG(2000年)制定的标准。正常孕妇空腹血糖水平平均 $<5.1\text{mmol/L}$,共收集100例;GDM孕妇根据26周时空腹血糖水平分两组,1组:空腹血糖 $5.1 \sim 7.0\text{mmol/L}$,共93例;2组:空腹血糖 $>7.0\text{mmol/L}$,共107。对空腹血糖 $>7.0\text{mmol/L}$ 的GDM孕妇进行治疗,然后再根据32周时空腹血糖水平分为两组:血糖控制良好组($\text{Glu} < 5.1\text{mmol/L}$),共61例;血糖控制较差组($\text{Glu} \geq 5.1\text{mmol/L}$),46例。

4. 统计学方法:采用SPSS 13.0统计软件对数据进行统计学分析,数据用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 u 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

妊娠期糖尿病孕妇空腹血糖水平明显高于正常孕妇,甘油三酯水平明显高于正常孕妇,而HDL-C水平显著低于正常孕妇,两者随着空腹血糖升高程度的加重,差异有统计学意义,其余各指标两者之间比较均相似(表1)。

表1 妊娠期糖尿病孕妇与正常孕妇血糖、血脂比较($\bar{x} \pm s$, mmol/L)

组别	<i>n</i>	空腹血糖	TC	TG	HDL	LDL
正常孕妇	100	4.7 ± 1.20	6.21 ± 1.40	2.26 ± 0.70	1.93 ± 0.40	3.27 ± 0.9
GDM 1组	93	$6.2 \pm 1.34^*$	6.53 ± 1.50	$2.60 \pm 0.80^\#$	$1.76 \pm 0.35^\#$	3.42 ± 0.8
孕妇 2组	107	$8.3 \pm 1.10^*$	6.56 ± 1.23	$3.10 \pm 0.62^*$	$1.47 \pm 0.38^*$	3.52 ± 1.0

与正常孕妇组比较, * $P < 0.001$, $^\#P < 0.05$

妊娠期糖尿病孕妇血糖控制前后血脂指标比较见表2,与治疗前相比,血糖控后HDL-C水平明显

升高, TG水平则降低,血糖控制良好组变化明显。

表2 妊娠期糖尿病孕妇血糖控制前后血脂指标比较($\bar{x} \pm s$, mmol/L)

组别	<i>n</i>	空腹血糖	TC	TG	HDL	LDL
控制良好	61	<5.1	6.30 ± 1.51	$2.6 \pm 0.76^*$	$1.72 \pm 0.32^*$	3.80 ± 0.86
控制较差	46	≥ 5.1	6.47 ± 1.30	$2.8 \pm 0.70^\#$	$1.63 \pm 0.41^\#$	3.70 ± 0.91
治疗前	107	>7.0	6.56 ± 1.23	3.1 ± 0.62	1.47 ± 0.38	3.52 ± 1.00

与治疗前比较, * $P < 0.001$, $^\#P < 0.05$

讨 论

正常妊娠时,为了满足胎儿的生长发育需要,孕妇摄入热量增加,肠道吸收脂肪的能力增强,以及体内多种激素变化,影响了脂肪的正常代谢,使血脂水平升高,以致脂肪积存增多,这种生理性高血脂有利于母体在饥饿状况下动用脂肪为胎儿提供能量,维持胎儿正常生长发育所需,并无病理意义。但当孕妇存在糖代谢异常时,可表现为胰岛素抵抗,会进一步加重孕妇的脂代谢紊乱。本研究发现,孕妇血清 TG 水平随着糖尿病程度加重而显著升高, HDL - C 水平显著下降,与大多文献报道相一致。妊娠期糖代谢异常出现的“病理性高脂血症”与正常妊娠时的“生理性高脂血症”有本质差异,是导致妊娠期一些糖代谢异常并发症的直接原因。Lima 等^[3]认为,孕妇血浆中高水平的 LDL - C、TG,低水平的 HDL - C、ApoA1 是发生子痫前期的危险因素。因此,GDM 孕妇高甘油三酯血症及低 HDL - C 更易于发生子痫前期。陈丹青等^[4]对 358 例妊娠期糖代谢异常孕妇的血脂水平进行检测,分析血脂水平与围产结局的关系,认为有效降低血脂能降低子痫前期和早产的发生率。高 TG 还可能是巨大儿发生的独立危险因素,GDM 孕妇血脂异常时巨大儿发生率显著高于血脂正常的孕妇^[2,5]。

目前针对 GDM 孕妇脂代谢紊乱缺少有效的治疗。因胎儿能量源供给有剩余时则转换成脂质蓄积,无法通过药物治疗进行适度调脂。有研究发现,糖尿病患者高血糖与脂代谢异常有共同的代谢改变基础,即胰岛素抵抗^[4,6]。GDM 孕妇存在胰岛素抵抗和分

泌胰岛素处于相对不足状态,同时分泌胰高血糖素增加,使得对脂肪分解的抑制作用减弱,脂肪溶解增加,使血中游离脂肪酸含量升高,不能转化为酮体,进而在肝脏合成 TG 增多。因此,笔者认为对 GDM 孕妇治疗不应是直接改善脂质代谢,而重要的是治疗糖代谢异常,包括改善胰岛素抵抗和补充缺乏的胰岛素分泌。本研究发现,通过控制饮食和胰岛素治疗控制血糖后,GDM 孕妇甘油三酯水平有所下降, HDL - C 明显升高,使脂代谢紊乱得到改善。

总之,GDM 孕妇存在脂代谢紊乱,有效的控制血糖,可使部分脂代谢异常的 GDM 孕妇恢复正常,从而减少相关并发症的发生,因此,GDM 孕妇应积极控制血糖。

参考文献

- 1 胡慧芳,黄舜俊.妊娠期糖尿病对孕妇和胎儿结局的影响[J].中国医刊,2013,48(5):81-83
- 2 王纯,牛秀敏,韩姹.妊娠期糖尿病患者晚期血脂水平与围产结局[J].中国妇幼保健,2011,26(25):3875-3877
- 3 Lima VJ, Andrade CR, Ruschi GE, et al. Serum lipid levels in pregnancies complicated by preeclampsia[J]. Sao Paulo Med J, 2011,129(2):73-76
- 4 陈丹青,赵慧赟,方勤,等.妊娠期糖代谢异常孕妇血脂水平与围产结局的关系[J].中华妇产科杂志,2007,42(6):366-369
- 5 钱惠勤,李海玲.孕妇脂代谢水平与巨大儿发生的相关性研究[J].东南大学学报·医学版,2008,27(6):448-450
- 6 李全民,张素华,任伟,等.糖尿病家系人群脂代谢紊乱和胰岛素抵抗调查[J].北京师范大学学报:自然科学版,2010,46(4):474-476

(收稿日期:2013-07-13)

(修回日期:2013-10-21)

卵巢恶性畸胎瘤 20 例诊治分析

黄宝友 胡 燕 周 凯 郑飞云 陈国荣 朱启建

摘 要 目的 探讨卵巢恶性畸胎瘤的临床病理特点及诊治方法。**方法** 对笔者所在医院 1997 年 5 月~2012 年 5 月收治的 20 例卵巢恶性畸胎瘤患者的临床资料进行回顾性分析。**结果** (1)诊断:成熟畸胎瘤恶变(MT)12 例,未成熟畸胎瘤(IM)8 例。(2)临床特征:患者年龄 16~67 岁,9 例 MT $\geq$ 50 岁(75%),6 例 IM $\leq$ 20 岁(75%);肿块直径 $\geq$ 10cm 有 18 例(90%),以囊实性包块为主,部分可探及血流信号;MT 多见 CA125 或 CA199 升高,IM 多见 CA125、CEA 或 AFP 升高。(3)治疗及随访:20 例均行手术治疗,二次手术 6 例,保留生育功能手术 8 例;术中冷冻病理 18 例,误诊 4 例;术后化疗 12 例,放疗 2 例。术后随访 18 例,其中 2 例复发,3 例死亡,14 例无瘤生存至今。**结论** 疑为卵巢畸胎瘤患者,年龄($\geq$ 50 岁或 $\leq$ 20 岁)、肿块直径 $\geq$ 10cm、血清肿瘤

作者单位:325000 温州医科大学附属第一医院妇科(黄宝友、胡燕、周凯、郑飞云),病理科(陈国荣、朱启建)

通讯作者:郑飞云,教授,博士生导师,电子信箱:wsfckys@163.com