

• 调查报告 •

某地区妊娠妇女糖尿病发病率调查

赵帮勤,李 坚[△],隆维东
(重庆市巴南区人民医院 401320)

摘要:目的 调查某地区妊娠妇女糖尿病的发病率,为妊娠糖尿病(GDM)的管理提供相应资料。方法 对该院 2011 年 4 月至 2012 年 4 月孕 24~28 周孕妇,共 1 182 例的葡萄糖耐量试验结果(空腹、1 h、2 h 血糖)进行统计分析。结果 以 2011 年美国糖尿病协会(ADA)推荐的 GDM 诊断标准进行统计,GDM 发病率为 15.82%;且高龄孕妇的发病率(27.47%)明显高于低龄孕妇(14.85%, $P<0.05$)。结论 GDM 发病率高,因此早筛查、早发现、早治疗,以保障母婴的良好结局是非常重要的。

关键词:糖尿病,妊娠; 葡糖耐量试验; 发病率

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.03.025 文献标识码:A 文章编号:1673-4130(2013)03-0315-02

Investigation of diabetes incidence of pregnant women in some region
Zhao Bangqin, Li Jian[△], Long Weidong
(People's Hospital of Banan District, Chongqing 401320, China)

Abstract: **Objective** To investigate the diabetes incidence of local pregnant women and to provide evidence for the management of gestational diabetes mellitus(GDM) patients. **Methods** From April 2011 to April 2012, the results of glucose tolerance test (blood glucose value of fasting, one-hour and two-hours) of 1 182 women with 24—28 weeks' pregnant had been analyzed. **Results** Following the approval criteria of GDM diagnosis recommended by US American Diabetes Association (ADA) in 2011, the incidence of GDM was 15.82%, and the incidence among elderly pregnant women(27.47%) was apparently higher than that of young pregnant women(14.85%). **Conclusion** The incidence of GDM is high in the region, therefore, it is important to screen, detect, and treat GDM patients early to ensure maternal and child health.

Key words: diabetes, gestational; glucose tolerance test; incidence

妊娠糖尿病(GDM)是指妊娠期首次发生或发现的葡萄糖不耐受^[1],包括妊娠中首次发生的糖尿病以及之前已患糖尿病但未确诊,妊娠后才被诊断的糖尿病。根据 GDM 的定义,各个国家或地区制定了相应的标准,目前较为推崇的方法为葡萄糖耐量试验(OGTT),使用较为广泛的有 3 种标准:美国国家数据小组(NDDG)、美国糖尿病协会(ADA)以及 WHO 的标准^[2]。国内各地区的发病率报道不一,但均呈上升趋势^[3]:北京地区 1996 年发病率为 6.8%(Fernando 标准),至 2004 年为 7.61%(NDDG 标准);昆明地区 2007 年发病率为 11.6%(WHO 标准);徐州地区 2008 年发病率为 8.3%。为了解本地区 GDM 的发病率,本研究组以 ADA 的最新诊断标准^[4]调查了 1 182 例健康孕妇的 OGTT 结果,为 GDM 的早期干预和管理提供理论资料。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2011 年 4 月至 2012 年 4 月孕 24~28 周的孕妇除外孕前糖尿病 1 182 例。

1.2 方法 孕妇空腹 8~12 h 后进行 OGTT 检测,首先检测空腹血糖,后口服 75 g 葡萄糖,自开始服糖水时计时 1、2 h,分别抽取静脉血查血糖值;血糖检测用强生 350 干化学分析仪,试剂及质控血清均为原装配套产品。

1.3 诊断标准 以 ADA 2011 年 1 月发布的 OGTT 的诊断界值为标准:空腹、1 h、2 h 血糖值分别为 5.1、10.0、8.5 mmol/L,血糖高于以上任何一项时,即可诊断为 GDM。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 17.0 软件包进行统计分析,发病率的比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

1 182 例孕妇 GDM 的筛查结果为 15.82%,其中以空腹血糖异常发病率最高,而单独 2 h 血糖异常发病率最低,具体见表 1;高龄孕妇 GDM 的发病率明显高于低龄孕妇,结果见表 2。

表 1 1 182 例正常孕妇糖尿病筛查结果				
项目	空腹	1 h(空腹正常)	2 h(空腹及 1 h 正常)	合计
异常数(n)	139	37	11	187
百分比(%)	11.76	3.13	0.93	15.82

表 2 高龄孕妇与低龄孕妇 GDM 发病率的比较		
项目	低龄孕妇(<35 岁)	高龄孕妇(≥35 岁)
异常数(n/n)	162/1091	25/91
发病率(%)	14.85	27.47*

与低龄孕妇比较,*: $P<0.01$ 。

3 讨论

GDM 是妊娠结局导致围产期死亡、巨大儿、高血压、剖宫产的主要原因。有关它的诊断标准国际国内均未完全统一,不同国家、地区、种族的差别可能有不同的结果。1997 年 ADA 的标准仍和 NDDG 一样:空腹、1 h、2 h 血糖值分别为 5.8、10.6、9.2 mmol/L,OGTT 有 2 次或 2 次以上异常则诊断为 GDM,有 1 次异常为妊娠期糖耐量减低。2010 年,国际妊娠合并糖尿病研究组织(IDASPG)推荐的 GDM 诊断标准为:空腹、1 h、2 h 血糖值分别为 5.1、10.0、8.5 mmol/L,任何一项血糖值达到或超过上述界值则诊断为 GDM。2011 年 ADA 接受了

作者简介:赵帮勤,女,主管检验技师,主要从事临床检验学研究。 [△] 通讯作者,E-mail:lijian701029@126.com。

IDASPG 的诊断标准^[5-7]。故本研究组根据这一标准统计了本地区孕妇 GDM 的发病率为 15.82%, 明显高于其他报道^[8]。目前, 国内 GDM 的诊断多数依据乐杰主编的《妇产科学》为标准, 但此标准的诊断切点明显高于 ADA 标准, 特别是空腹血糖的诊断切点为 5.1 mmol/L, 由此判断 GDM 的发病率就会偏低, 可能出现一定的漏诊。当然, ADA 的标准是否适宜我国国情, 可能还需要进一步的研究。另外, 高龄孕妇发生 GDM 的风险远高于低龄孕妇, 因此应加强对高龄孕妇的糖尿病监测, 特别是在孕早期就应开展此项工作^[9-10]。

随着生活水平的提高, GDM 的发病率日渐递增, 若不采取措施加以控制, 会对 GDM 围产期造成诸多的并发症。因此, 对所有孕妇进行正规合理的筛查, 及早预防、诊断、治疗 GDM, 将孕妇的血糖水平控制在正常和接近正常的范围内, 可以明显减少母婴并发症。对潜在的孕前糖尿病及早进行生活干预, 改善不良生活习惯, 可预防和延缓糖尿病的发生, 进而有效改善母儿预后^[11]。有研究显示孕妇高龄、糖尿病家族史、孕前肥胖均为 GDM 的重点干预对象, 即使 OGTT 正常, 也应根据临床表现多次筛查, 避免漏诊^[12]。因此 GDM 的早诊断、早干预、早治疗是非常重要的。

参考文献

[1] Metzger BE, Buchanan TA, Coustan DR, et al. Summary and recommendations of the Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus[J]. Diabetes Care, 2007, 30: 251-260.

[2] 刘晓云, 刘超. 妊娠糖尿病悬而未决的问题[J]. 中国糖尿病杂志, 2010, 18(4): 314-316.

(上接第 314 页)

以及内分泌性不孕; 引起男性不孕症的原因包括先天性染色体结构异常、下丘脑-垂体-性腺轴的内分泌功能异常、生殖道感染、输精管解剖结构异常、睾丸产生精子能力异常及自身免疫功能异常^[4]。

近年来, 随着诱导排卵、超声取卵、体外受精、胚胎培养、胚胎移植等实验手段的不断发展, 体外受精-胚胎移植(IVF-ET)技术逐步成熟, 获卵率、受精率、卵裂率、胚胎形成率都有很大程度的提高^[5]。但相关研究显示, 尽管相关技术手段不断发展, 胚胎植入率一直保持在 25%~30%、临床妊娠率一直保持在 15%~25%^[6-8]。

胚胎植入和妊娠维持与子宫内膜的状态、全身激素水平密切相关^[9-10]。通过上述研究, ET 日和 HCG 日, 妊娠组 HCG、孕酮水平、子宫内膜厚度均明显高于未妊娠组; 妊娠组子宫内膜 A 型、B 型例数均明显多于未妊娠组、C 型例数明显少于未妊娠组, 子宫内膜正向运动例数明显多于未妊娠组、相向运动例数与未妊娠组无差异、无运动以及负向运动和不规则运动例数均明显少于未妊娠组。这就说明血清 HCG、孕酮水平升高, 内膜厚度的增加、A 型、B 型子宫内膜的正向运动均有助于 IVF-ET 治疗的成功。

参考文献

[1] 刘霓, 刘伟培, 陈红梅. 宫腔内人工授精 HCG 注射日血清雌孕激素比值、子宫内膜类型及厚度对妊娠的影响[J]. 中国优生与遗传杂志, 2006, 14(2): 83-86.

[2] Qu Wenjuan, Jiang Hong, Luo Fucheng. evaluation of endometrial

[3] 向红丁. 关注妊娠糖尿病[J]. 中国糖尿病杂志, 2011, 19(9): 11-12.

[4] 杨慧霞. 2011 年妊娠期糖尿病国际诊断标准解读[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2011, 3(4): 19-20.

[5] HAPO Study Cooperative Research Group. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes[J]. N Engl J Med, 2008, 358(19): 1991-2002.

[6] International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel. International association of diabetes and pregnancy study groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy[J]. Diabetes Care, 2010, 33(3): 676-682.

[7] American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2011[J]. Diabetes Care, 2011, 34(suppl 1): S11-S61.

[8] 钱荣立. 第二届全国妊娠糖尿病学术会议纪要[J]. 中国糖尿病杂志, 2008, 16: 320.

[9] 柳双燕, 张静媛, 张亚军. 妊娠早期糖化血红蛋白联合体重指数筛查妊娠期糖尿病的意义[J]. 中国优生与遗传杂志, 2011, 30(1): 73.

[10] 林国新, 李素梅, 陈金星. 孕早期糖化血红蛋白与妊娠糖尿病的关系[J]. 中国糖尿病杂志, 2011, 9: 647-649.

[11] 贾云. 妊娠糖尿病孕妇孕期保健教育干预的效果[J]. 解放军护理杂志, 2007, 24(11B): 7-9.

[12] 洪姗姗编译. ADA: 糖尿病医学诊断实用标准纲要[J]. 中国糖尿病杂志, 2012, 2(1): 81-90.

(收稿日期: 2012-08-09)

receptivity by TV-CDS in vitro fertilization/embryo transfer[J]. Chinese J Ultrasound Med, 201, 27(11): 1027-1030.

[3] 门殿霞, 王锦惠, 刘望彭. 经阴道超声综合评价子宫内腔容受性的研究[J]. 中国超声医学杂志, 2007, 23(7): 531-533.

[4] Singh N, Bahadur A, Mittal S. Comparative analysis of endometrial blood flow on the day of hCG by 2D Doppler in two groups of women with or without genital tuberculosis undergoing IVF-ET in a developing country[J]. Arch Gynecol Obstet, 2010, 283(1): 115-120.

[5] 滕依丽, 林文琴, 赵军招. 年龄及基础卵泡刺激素与卵巢反应性及 IVF-ET 治疗结局的相关研究[J]. 实用医学杂志, 2011, 27(22): 4091-4093.

[6] 杨顺宏. 超声子宫内腔类型和厚度在异位妊娠鉴别诊断中的作用[J]. 华西医学, 2007, 22(3): 562-563.

[7] Check J H, Bostick-Smith CA, Choe J K. Matched controlled study to evaluate the effect of endometrial polyps on pregnancy and implantation rates following in vitro fertilization-embryo transfer (IVF-ET)[J]. Clin Exp Obstet Gynecol, 2011, 38(3): 206-208.

[8] 钟依平, 周灿权, 庄广伦, 等. 血清孕酮水平对体外受精-胚胎移植结局的影响[J]. 中山医科大学学报, 2009, 23(2): 124-126.

[9] 赵晓利, 张令浩, 龚索一, 等. 不同促排卵方案与子宫内膜形态学变化及妊娠率的相关性研究[J]. 现代妇产科进展, 2007, (3): 253-256.

[10] 谢红宁. 妇产科超声诊断学[M]. 人民卫生出版社. 2009. 225-229.

(收稿日期: 2012-10-14)