

agement by laboratory methods[M]. 21st ed. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2007:468.

[8] 薛素冰,郑文芝,魏会平. 关于 Wight 染色条件下成熟淋巴细胞核仁的讨论[J]. 中国实验诊断学, 2004, 8(1):97.

[9] 叶云,李莲. 儿童外周血涂片白细胞检查的临床应用价值探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2013, 34(17):2322-2323.

(收稿日期:2015-08-01)

• 临床研究 •

# 新标准在妊娠糖尿病筛查和诊断中的应用

李 玲

(成都市妇女儿童中心医院检验科, 成都 610031)

**摘要:**目的 评估我国于 2011 年发布的诊断标准用于临床后对妊娠糖尿病(GDM)筛查和诊断的影响。方法 按照 2011 年原卫生部发布的诊断标准对怀孕 24~28 周的孕妇进行糖尿病筛查,并分析采用新标准前后 GDM 阳性率的变化。结果 采用新标准后 GDM 阳性率(12.5%)明显高于 2010 年标准筛查阳性率(6.5%),差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 严格按照新标准要求开展筛查,及时诊断 GDM,确保临床尽早对孕妇的高血糖水平进行必要的干预,对维护母婴健康意义重大。

**关键词:**妊娠糖尿病; 糖耐量; 筛查

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2015.23.046

**文献标识码:**A

**文章编号:**1673-4130(2015)23-3470-02

妊娠糖尿病(GDM)是指妊娠期发生的不同程度的糖耐量异常。为解决 GDM 诊疗标准中存在的争议,美国国立卫生研究院(NIH)组织全球多中心进行了关于高血糖与妊娠不良结局关系的研究(HAPO),并于 2008 年发表了研究结果。在此基础上,2010 年国际妊娠合并糖尿病研究组织(IADPSG)提出了新的 GDM 诊断标准。美国糖尿病协会(ADA)于 2011 年接受了 IADPSG 的诊断标准。我国原卫生部也于 2011 年 7 月 1 日发布、同年 12 月 1 日实施了相同的标准<sup>[1-3]</sup>。为评估新标准用于我国对 GDM 筛查阳性率的影响,笔者对新标准执行前后在本院建卡进行孕前检查的孕妇血糖及口服葡萄糖耐量试验(OGTT)检测数据进行了统计分析。现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2013~2014 年在本院建卡并进行 OGTT 检测的孕妇 2 962 例,年龄 20~46 岁,平均(32±6)岁。

**1.2 方法** 采用葡萄糖氧化酶法检测血糖水平,仪器为日本 Sysmex AU-400 全自动生化仪,所用试剂购自浙江伊利康。所有孕妇建卡后第 1 次产前检查时均按普通糖尿病的诊断标准进行筛查,排除了孕前未被诊断的糖尿病。在怀孕 24~28 周时采用 75 g 葡萄糖负荷进行 OGTT 试验。

## 1.3 诊断标准

**1.3.1 2010 年诊断标准** 空腹及 1、2 h 血糖的诊断阈值分别为 5.3、10.0、8.6 mmol/L,至少两项血糖水平达到或超过上述阈值,则诊断为 GDM。

**1.3.2 2011 年诊断标准** 空腹及 1、2 h 血糖的诊断阈值分别为 5.1、10.0、8.5 mmol/L,任何一项血糖水平达到或超过上述阈值,则诊断为 GDM。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理与统计分析,计数资料以例数或百分率表示,采用  $\chi^2$  检验比较分析两种诊断标准的阳性率; $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

按照 2010 年标准诊断结果显示,至少两项指标同时阳性者占 6.5%(193/2 962),即 GDM 筛查阳性率为 6.5%。按照 2011 年标准诊断结果显示,至少一项指标阳性者占 12.5%(370/2 962),即 GDM 筛查阳性率为 12.5%。两种标准筛查 GDM 阳性率比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。两种标准各时间点诊断结果,见表 1。

表 1 两种标准诊断结果( $n=2\ 962$ )

诊断标准	时间点	阳性例数( $n$ )	阳性率(%)
2010 年标准	空腹	124	4.2
	1 h	213	7.2
	2 h	255	8.6
2011 年标准	空腹	160	5.4
	1 h	213	7.2
	2 h	320	10.8

## 3 讨论

多年以来,对 GDM 的定义和诊断标准都存在着诸多的争议,为此 NIH 组织了 HAPO<sup>[4-5]</sup>。这项研究有 9 个国家参与,对 23 316 例不同种族孕妇的研究数据进行了分析,以了解孕期母亲血糖水平对新生儿的影响。这项研究成果的报道为 GDM 的研究提供了大量宝贵的临床数据,也为我国 GDM 筛查和诊断标准的更新提供了依据。

以前 GDM 糖尿病沿用的概念是:在妊娠期首次发生和发现的不同程度的糖代谢异常。这个定义不排除妊娠前已经存在但未被发现的糖尿病和妊娠伴发的糖尿病。而新的 GDM 概念是指妊娠期发生的不同程度的糖耐量异常,明确了孕前糖尿病和 GDM 的区别。因此,要求所有孕妇在建卡后第 1 次产前检查时均按普通糖尿病的诊断标准进行筛查,以排除孕前未被诊断的糖尿病。

HAPO 研究发现,GDM 在孕妇中的百分比可能比预想中的高很多,对胎儿的危害也超出了预想。而且,在整个血糖水平范围内,这种相关呈连续性,即使在以前认为血糖正常的孕妇中也是如此。因此,NIH 制订了较以往更为严格的诊断标准。这个标准也于 2011 年被我国采用。

据国内文献报道,我国的 GDM 患病率约为 6%。若应用新标准,这一患病率将明显升高。本试验结果也证实了这一趋势。采用 2010 年标准,本院 2013~2014 年的 GDM 筛查阳性率为 6.5%,但采用 2011 年标准,阳性率上升至 12.5%。

综上所述,按照旧的诊断标准,大量孕妇的高血糖水平被忽视,由此可能给孕妇和胎儿的健康带来危害。因此,严格按

照 2011 年标准要求开展筛查,及时诊断 GDM,确保临床尽早对孕妇的高血糖水平进行必要的干预,对维护母婴健康意义重大。

参考文献

[1] 杨慧霞,孙伟杰,徐先明,等. WS331-2011 妊娠期糖尿病诊断[S]. 北京:中华人民共和国卫生部,2011.  
 [2] d'Emden MC. Reassessment of the new diagnostic thresholds for gestational diabetes mellitus;an opportunity for improvement[J]. Med J Aust,2014,201(4):209-211.  
 [3] 杨慧霞,徐先明,王子莲,等. 妊娠合并糖尿病诊治指南[J]. 中华

妇产科杂志,2014,49(8):561-568.

[4] Duran A, Sáenz S, Torrejón MJ, et al. Introduction of IADPSG criteria for the screening and diagnosis of gestational diabetes mellitus results in improved pregnancy outcomes at a lower cost in a large cohort of pregnant women;the St. Carlos Gestational Diabetes Study[J]. Diabetes Care,2014,37(9):2442-2450.  
 [5] McIntyre HD, Metzger BE, Coustan DR, et al. Counterpoint: establishing consensus in the diagnosis of GDM following the HAPO study[J]. Curr Diab Rep,2014,14(6):497.

(收稿日期:2015-08-05)

• 临床研究 •

## 多项肿瘤标志物联合检测在妇科肿瘤诊断中的临床价值

叶柱均,叶淑霞,张飞勇

(广东东莞市道滘医院,广东东莞 523176)

**摘要:**目的 探析联合检测癌胚抗原(CEA)、糖类抗原 153(CA153)、糖类抗原 125(CA125)及糖类抗原 199(CA199)在妇科肿瘤诊断中的临床价值。方法 选取 2013 年 1~12 月该院收治的疑似妇科肿瘤患者 100 例,分为良性卵巢肿瘤组(59 例)和卵巢癌组(41 例);另选取同期体检健康者 100 例纳入对照组,应用瑞士罗氏 Cobas e411 全自动化学发光免疫分析仪检测各组血清 CEA、CA153、CA125、CA199 水平。结果 与对照组比较,良性卵巢肿瘤组患者血清 CEA、CA153、CA125 及 CA199 水平均升高,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );卵巢癌组患者血清 CEA、CA153、CA125 及 CA199 水平也均升高,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。两组肿瘤患者血清 CEA、CA153、CA125、CA199 联合检测阳性率均高于各项肿瘤标志物单项检测,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 CEA、CA153、CA125 及 CA199 联合检测对妇科肿瘤的诊断具有重要的临床价值,有助于临床早期筛查,值得临床推广。

**关键词:**临床价值; 妇科肿瘤; 肿瘤标志物

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2015.23.047

**文献标识码:**A

**文章编号:**1673-4130(2015)23-3471-02

妇科肿瘤包括宫颈癌、卵巢癌、输卵管肿瘤、子宫内膜癌、子宫肌瘤等,近年来发病率呈上升趋势,临床较为常见<sup>[1]</sup>。恶性妇科肿瘤主要采用手术疗法,但对中晚期患者疗效不甚理想。妇科肿瘤的早期筛查具有重要的临床价值,有研究认为,对妇科肿瘤患者进行癌胚抗原(CEA)、糖类抗原 153(CA153)、糖类抗原 125(CA125)、糖类抗原 199(CA199)联合检测,有助于妇科肿瘤的早期筛查<sup>[2]</sup>。因此,本院对 2013 年 1~12 月收治 100 例疑似妇科肿瘤患者进行了上述相关指标的检测,效果满意。现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2013 年 1~12 月收治的疑似妇科肿瘤患者 100 例纳入观察组,并进一步分为良性卵巢肿瘤组(59 例)和卵巢癌组(41 例);所有患者均排除心、肺等脏器严重功能障碍,无其他器官部位肿瘤。另选取同期体检健康者 100 例纳入对照组,年龄 23~55 岁,平均(37.7±1.5)岁。

**1.2 方法** 抽取受检者 3 mL 空腹血,不加入抗凝剂,凝血后进行血清分离并检测。应用瑞士罗氏 Cobas e411 全自动化学发光免疫分析仪检测 CEA、CA153、CA125、CA199 水平。阳

性临界值:CEA>10 ng/mL、CA153>38 U/mL、CA125>35 U/mL、CA199>37 U/mL 为阳性<sup>[3]</sup>。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS17.0 统计软件进行数据处理与统计分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验; $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 肿瘤患者血清各肿瘤标志物水平与对照组比较** 与对照组比较,良性卵巢肿瘤组患者血清 CEA、CA153、CA125 及 CA199 水平均升高,差异均有统计学意义( $t$  值分别为 4.82、3.30、6.89、11.61,  $P < 0.05$ );卵巢癌组患者血清 CEA、CA153、CA125 及 CA199 水平也均升高,差异均有统计学意义( $t$  值分别为 25.40、21.82、24.43、23.86,  $P < 0.05$ )。结果见表 1。

**2.2 各肿瘤标志物单项及联合检测妇科肿瘤的阳性率** 两组肿瘤患者血清 CEA、CA153、CA125、CA199 联合检测阳性率均高于各项肿瘤标志物单项检测,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。结果见表 2。

表 1 肿瘤患者各肿瘤标志物水平与对照组比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	CEA(ng/mL)	CA153(U/mL)	CA125(U/mL)	CA199(U/mL)
良性卵巢肿瘤组	59	3.1±1.1*	11.7±4.1*	17.1±4.2*	21.6±4.1*
卵巢癌组	41	21.6±7.6*	169.5±73.4*	189.3±72.2*	191.4±73.7*
对照组	100	2.3±0.7	9.8±3.1	13.6±2.2	16.4±1.4

\*:  $P < 0.05$ , 与对照组比较。