

### 3 讨 论

PSA 是前列腺上皮细胞分泌的丝氨酸蛋白酶,直接分泌到前列腺导管系统内,正常前列腺导管系统周围环境的屏障作用维持了血液循环中的 PSA 浓度,血清 PSA 具有较高的组织特异性,但并不是所有的前列腺癌患者血清 PSA 均升高<sup>[2]</sup>。许多良性前列腺疾病 PSA 有不同程度升高,文献<sup>[3]</sup>报道 21%~47% 的前列腺癌患者 PSA 高于正常值,另有 15%~30% 的前列腺癌患者血清 tPSA 在正常值以下,所以无法根据 tPSA 值鉴别诊断前列腺良性疾病和前列腺癌<sup>[4]</sup>。

在欧美国家前列腺癌的发病率极高,在老龄男性中仅次于肺癌<sup>[5]</sup>。我国近年来前列腺癌的发病也呈上升趋势,前列腺癌的病因尚不清楚,估计与饮食、遗传、环境等因素有关<sup>[6]</sup>。建议年龄超过 50 岁的男性,应每年检查 PSA,并结合 %fPSA 值对及早发现前列腺癌提供检测依据。

据国内外研究报道,健康人血清 tPSA<4 ng/mL, fPSA<1 ng/mL,故 %fPSA 大部分在 0.15 以上,而前列腺癌患者 %fPSA 大多在 0.15 以下,所以临床上目前以 0.15 作为前列腺癌 %fPSA 的上限判断值,以 0.11 作为前列腺癌 %fPSA 的诊断标准<sup>[7-8]</sup>。尤其在 tPSA 为 4~10 ng/mL(灰色区域)内时,%fPSA 值提供了有价值的诊断依据。

综上所述,测定 tPSA 和 fPSA,并计算 %fPSA 值,对前列腺良性增生和前列腺癌的鉴别诊断很有帮助,大大提高了 PSA 对前列腺癌诊断的特异性和敏感性,为前列腺癌的早诊断和早治疗提供了依据。

### 参考文献

- [1] 丁邦强,赵甫明,肖辉钊. 前列腺特异抗原及其在临床诊断中的应用[J]. 中国乡村医药杂志,2007,14(5):63-64.
- [2] 公志华. PSA、CPSA、fPSA 在不同保存条件下的稳定性比较[J]. 中国实验诊断学,2006,10(11):1357-1358.
- [3] 韦会卉. 前列腺疾病血清 PSA 的测定结果与分析[J]. 实用医技杂志,2006,13(1):47.
- [4] Hammerer P, Huland H. Systematic sextant biopsies in 651 patients referred for prostate evaluation[J]. J Urol, 1994,151(1):99-102.
- [5] 翟士军,王建国,刘瑞华,等. 血清 PSA、F-PSA 在前列腺良恶性疾病诊断中的应用[J]. 放射免疫学杂志,2004,17(6):485-486.
- [6] 徐传和. PSA、PSAD、F-PSA/PSA 在前列腺癌诊断中的价值研究[J]. 中国实验诊断学,2011,15(8):1387.
- [7] 李璇,陈健智,姚岐,等. 血清 PSA、fPSA/TPSA、PSAD 对前列腺癌诊断的临床意义[J]. 现代诊断与治疗,2005,16(1):9-11.
- [8] 王武,姚爱荣,陈晓晴. 联合检测血清 tPSA、fPSA、fPSA/tPSA 在前列腺癌诊断中的价值[J]. 中国社区医师,2012,14(24):211.

(收稿日期:2013-04-16 修回日期:2013-08-26)

### · 临床研究 ·

## 妊娠期糖尿病筛查指标临床应用价值分析

顾莲萍(江苏省吴江市第一人民医院妇产科 215200)

**【摘要】** 目的 对妊娠期糖尿病(GDM)筛查的实验室检测指标在临床中的应用方法及效果进行分析。  
**方法** 对吴江市第一人民医院 2010 年 2 月至 2011 年 10 月收治进行孕产期保健,并完成分娩的产妇 497 例进行调查分析,对全部接受调查的产妇通过问卷调查、住院病例资料调查、产前门诊登记信息分析、实验室检查结果分析相结合的方法进行调查,采用 SPSS12.0 软件进行统计学分析。  
**结果** 全部产妇中有糖筛查(GCT)阳性产妇 97 例,空腹血糖低于 4.4 mmol/L 的产妇 GCT 阳性检出率为 0.9%,空腹血糖在 4.4~5.1 mmol/L 的产妇 GCT 阳性检出率为 30.5%,空腹血糖超过 5.1 mmol/L 的产妇 GCT 阳性检出率为 75.0%,产妇空腹血糖值越高,检出患有 GDM 的比例越大,其差异均有统计学意义( $P>0.05$ )。随着 GCT 结果的升高,GDM 发病率逐渐上升,其差异有统计学意义( $P<0.05$ )。  
**结论** 空腹血糖及餐后血糖都能够对机体利用清除糖分异常状况进行反映,因此在 GDM 筛查中有重要意义,单独使用某种筛查方法有其局限性,临床结合两种方法进行判断,能够有效减少误诊和漏诊率,实现 GDM 的早期筛查、诊断以及治疗。

**【关键词】** 妊娠期糖尿病; 实验室检测指标; 临床应用

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.24.048 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)24-3342-02

妊娠期糖尿病(GDM)指的是孕妇妊娠期间首次出现的糖代谢异常,其中包括妊娠期糖代谢异常及糖耐受受损,是孕妇妊娠期临床常见的并发症之一,如果不能及时进行筛查和诊断,会对母婴健康造成重大威胁<sup>[1]</sup>。当前 GDM 发病率正逐年上升,在产科领域日益受到关注。在 GDM 的治疗过程中,早期筛查是重中之重。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 对本院 2010 年 2 月至 2011 年 10 月收治进行孕产期保健,并完成分娩的产妇 497 例进行调查分析,其中

糖筛查(GCT)阳性产妇 97 例。

### 1.2 方法

**1.2.1 调查方法** 对全部接受调查的产妇通过问卷调查、住院病例资料调查、产前门诊登记信息分析、实验室检查结果分析相结合的方法进行调查。根据 GDM 相关诊断标准,通过问卷调查,对产妇一般资料进行统计,结合产前门诊登记信息,对产妇进行编号,统计产妇姓名、年龄、民族、住址、身高、体质量、末次月经、血压、糖尿病家族史、吸烟史、孕产史等,部分孕产妇门诊信息无记录,通过电话随访,对信息资料进行完善。

**1.2.2 诊断方法及标准** (1)GCT 异常标准:第 1 次就诊的产妇进行空腹血糖及尿常规检查,检查结果异常者立刻进行 GCT 试验,并且在孕期 24~28 周进行常规 GCT 试验。在 200 mL 水中溶解 50 g 葡萄糖粉,让产妇在 5 min 内服下,其后 1 h 产妇血糖值大于或等于 7.8 mmol/L 视为筛查结果阳性。(2)GDM 诊断标准:采用口服糖耐量试验(OGTT)产妇空腹 12 h,给予葡萄糖 75 g 口服,以血糖含量空腹 5.6 mmol/L、1 h 10.3 mmol/L、2 h 8.6 mmol/L、3 h 6.7 mmol/L 为正常值,如其中 2 项或以上超过正常值即可确诊 GDM,如有 1 项超过正常值,可确诊为糖耐量异常。(3)产妇血糖测定方法:通过葡萄糖氧化酶法进行测定。

**1.3 统计学方法** 采用 SPSS12.0 软件进行统计学分析,计量资料对比采用 *t* 检验,计数资料对比采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结果**

**2.1 全部产妇不同空腹血糖值时 GDM、糖耐量受损(GIGT)检出情况** 见表 1。由表 1 可见,产妇空腹血糖越高,检出患有 GDM 的比例越大,其差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**表 1 不同空腹血糖值时 GDM、GIGT 检出情况**

| 空腹血糖值(mmol/L) | <i>n</i> | OGTT 正常 | GIGT | GDM | 检出率(%) |
|---------------|----------|---------|------|-----|--------|
| <4.4          | 433      | 29      | 3    | 1   | 0.9    |
| 4.4~5.1       | 36       | 25      | 7    | 4   | 30.5   |
| >5.1          | 28       | 7       | 13   | 8   | 75.0   |
| 合计            | 497      | 61      | 23   | 13  | 7.2    |

**2.2 产妇 GCT 阳性时 GDM、GIGT 检出情况** 见表 2。随着 GCT 结果的升高,GDM 发病率逐渐上升,其差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**表 2 产妇 GCT 阳性和 GDM、GIGT 检出情况**

| GCT(mmol/L) | <i>n</i> | OGTT 正常 | GIGT | GMD | 检出率(%) |
|-------------|----------|---------|------|-----|--------|
| 7.8~8.6     | 24       | 22      | 2    | 0   | 8.3    |
| >8.6~9.6    | 39       | 30      | 8    | 1   | 23.1   |
| >9.6~10.6   | 19       | 8       | 8    | 3   | 57.8   |
| >10.6~11.6  | 8        | 1       | 3    | 4   | 87.5   |
| >11.6~12.6  | 4        | 0       | 2    | 2   | 100.0  |
| >12.6       | 3        | 0       | 0    | 3   | 100.0  |
| 合计          | 97       | 61      | 23   | 13  | 37.1   |

**3 讨论**

**3.1 OGTT 异常检出率与空腹血糖值之间的关系** 对妊娠期产妇首次检查应该对血糖含量进行检测,使孕前漏诊的 GDM 得到及时诊断,对于有条件的医院,在产妇妊娠 24~28 周直接进行 75 g OGTT。然而我国地域广大,各地之间 GDM 发病率有一定差异。某些条件不足的地区无法对全部产妇及时进行 75 g OGTT,因此可以先对产妇进行空腹血糖检查,如果产妇空腹血糖值大于 5.1 mmol/L,则直接诊断 GDM,如果

孕妇空腹血糖值小于 4.4 mmol/L,可以暂缓 75 g OGTT,仅对空腹血糖值在 4.4~5.1 mmol/L 的孕妇进行 75 g OGTT<sup>[2-3]</sup>。本研究结果表明,在首次产前检查中常规空腹血糖检查值小于 4.4 mmol/L 的产妇 GDM 发病率为 0.9%,其结果以空腹血糖替代 GCT 有一定漏诊。以往实验表明,空腹血糖检查结果特异性较低,不易单独作为 GDM 检查标准<sup>[4-5]</sup>。

**3.2 OGTT 异常检出率和 GCT 阳性之间的关系** 7.8 mmol/L 作为 GCT 异常点,为大多数研究结果所接受<sup>[2]</sup>。本研究中 36 例患有 GDM 的产妇其 GCT 结果均超过 7.8 mmol/L,另外随着 GCT 结果的升高,GDM 检出率也逐渐提升。然而 GCT 结果表明并非全部患有 GDM。因此 GCT 只能用以筛查,而不能当做确诊的方法,如果产妇出现 GCT 异常时,应该及时进行 OGTT 检查<sup>[6-7]</sup>。对于 GCT 异常且 OGTT 正常的产妇应该严密监测,这是由于随着孕期增加,孕妇糖代谢会发生一定变化,妊娠晚期孕妇对胰岛素的需求量逐渐增加,如果机体无法代偿性提升胰岛素分泌,控制胰岛素不足现象,就可能出现 GDM,对于此类产妇应该尽早进行诊断和治疗,以保证临床治疗效果<sup>[8-9]</sup>。

综上所述,空腹血糖及餐后血糖都能够对机体利用清除糖分异常状况进行反映,因此在 GDM 筛查中有重要意义。单独使用某种筛查方法有其局限性,临床结合两种方法进行判断,能够有效减少误诊和漏诊率,实现 GDM 的早期筛查、诊断及治疗。

**参考文献**

- [1] 彭其才,范建辉,吴玲玲.妊娠 24~28 周空腹血糖并 50 克葡萄糖试验 215 例结果分析[J].中国实用医药,2010,5(20):62-63.
- [2] 陈华.2 784 名孕妇妊娠期糖尿病筛查结果分析[J].浙江预防医学,2010,15(4):64.
- [3] 李淑仙.妊娠期糖尿病 193 例妊娠结局分析[J].中国药物与临床,2010,10(1):97-99.
- [4] 文诗岚.妊娠期糖尿病的规范化处理与妊娠结局的关系探讨[J].中国冶金工业医学杂志,2008,25(6):689-690.
- [5] 余伏群.妊娠期糖尿病筛查与影响原因分析[J].中国医药科学,2013,3(2):196-197.
- [6] 简凤萍,关燕鸣.妊娠期糖尿病筛查和诊断结果临床分析[J].中国社区医师:医学专业,2012,14(29):44.
- [7] 徐国珍,鲁成林.妊娠期糖尿病筛查的实验室检测指标及其临床应用[J].中国社区医师:医学专业,2012,14(29):138-139.
- [8] 魏碧荷.妊娠期糖尿病筛查方法对妊娠结局的影响分析[J].中国医药指南,2012,10(19):146-147.
- [9] 黄艳卉,史菊芳.糖化血红蛋白在妊娠期糖尿病筛查中的应用[J].农垦医学,2012,34(4):333-335.

(收稿日期:2013-05-28 修回日期:2013-08-02)