

# 糖化血红蛋白联合空腹血糖检测在妊娠期糖尿病筛查中的应用分析

周翔

江苏爱康润斯生物科技有限公司南京分公司 江苏 南京 210000

**【摘要】**目的：针对妊娠糖尿病患者接受糖化血红蛋白同空腹血糖检测联合筛查的意义展开探究。方法：择取120名接受常规孕检的孕妇资料，将其中检测存在妊娠糖尿病的26名孕妇设置为GDM组，同时将其余94名孕妇设置为健康对照组。观察两组孕妇的“糖化血红蛋白+空腹血糖”检测结果；另外，针对26名GDM孕妇行以口服75g葡萄糖耐量检测，以分别确定单一糖化血红蛋白检测、单一空腹血糖检测以及二者联合检测精确度，以判断联合检测的临床意义。结果：在分析两组产妇临床数据中发现，糖化血红蛋白水平、空腹血糖水平、葡萄糖耐量试验（1h、2h）四项数据两组出现了显著的差异，且有 $P < 0.05$ ；另外，在精确度上，二者联用的检测精确度达到了100%。结论：对于妊娠期筛查来说，将糖化血红蛋白同空腹血糖检测联合起来进行糖尿病筛查，能够获得较为理想的检测参考数据；另外，联合检测的精确度也分别大于单一应用，在临床中需要结合实际情况加以合理应用。

**【关键词】**糖化血红蛋白检测；空腹血糖检测；妊娠筛查

对于妊娠期女性而言，高血压、糖尿病等都是比较常见的并发症，其中妊娠糖尿病的危害更高，加强血糖筛查、及时有效地行以干预治疗是十分关键的，否则可能会诱发严重的后果<sup>[1]</sup>。临床当中常用于妊娠期血糖筛查的措施就是糖化血红蛋白检测（英简“GHb”，下文以此代称）以及空腹血糖检测（英简“GLU”，下文以此代称），因为单一应用有较大风险出现误诊或漏诊的情况<sup>[2]</sup>。本文将探究其联用的实用价值，具体如下：

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

择取近一年内（2019.12~2020.10）在我院中接受常规孕检的120名孕妇资料，将其中检测存在妊娠糖尿病的26名孕妇设置为GDM组，年龄均在24岁到36岁之间，平均数是27.31岁，孕周均在23到29周之间，平均数是25.36周；同时将其余94名孕妇设置为健康对照组，年龄均在25岁到36岁之间，平均数是27.98岁，孕周均在24到29周之间，平均数是26.01周。全部孕妇的一般资料均没有明显的差异，且参与本次研究均在全部孕妇和家属的知情同意基础之上展开，签署了知情同意书，符合伦理学标准。可以展开。

### 1.2 方法

GHb检测以及GLU检测：在孕妇接受检查之前一

天晚上进食之后叮嘱禁食禁水，到次日清晨的空腹状态取5毫升静脉血，配合全自动分析设备分析GLU值以及GHb水平，做以下记录。

针对26名孕妇行以口服75g葡萄糖耐量检测，口服葡萄糖75g，展开葡萄糖耐量检测，取静脉血（1h一次，2h一次），使用GHb分析仪进行检测，记录结果。

除此之外，两组孕妇所接受的常规筛查、医疗建议、护理对策等均完全一致，能够保证检测的客观性和真实性。

### 1.3 临床观察指标

观察糖化血红蛋白水平、空腹血糖水平、葡萄糖耐量试验（1h、2h）四项数据，并借助葡萄糖耐量试验确定单一糖化血红蛋白检测、单一空腹血糖检测以及二者联合检测精确度，以判断联合检测的临床意义。

### 1.4 统计学方法

参考临床观察指标当中提到的数据类型，择取统计学软件SPSS20.0处理数据，针对涉及到概率和百分比的计数资料使用（n，%）表示，并取检验；针对涉及到变量和定量的计量资料，使用（ $\bar{x}$ ）表示，并取t检验。出现 $P < 0.05$ 则认定有统计学差异存在。

## 2 结果

经过对数据进行分析 and 整合，获取表格如下（表1、

表 2) :

表 1 120 名孕妇的临床生理指标对照分析 ( )

组名	糖化血红蛋白水平 (单位: %)	空腹血糖水平 (单位: )	葡萄糖耐量 1h (单位: )	葡萄糖耐量 2h (单位: )
GDM 组 (n=26)	7.58 ± 0.51	7.25 ± 0.74	9.85 ± 1.61	8.51 ± 1.69
健康对照组 (n=94)	6.05 ± 0.41	6.15 ± 1.01	6.47 ± 1.58	5.88 ± 1.46
t 值	15.942	6.446	9.615	7.852
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000

(注: 均有)

表 2 26 名 GDM 产妇的诊断精准度对照分析 ( )

检测项目	例数 ( % )
单一 GHb 检测	22 ( 84.62% )
单一 GLU 检测	23 ( 88.46% )
二者联合检测	26 ( 100.00% )

### 3 讨论

在女性处于妊娠状态的过程当中, 因为身体免疫、激素分泌等方面发生的变化, 极容易发生各种并发症, 可能会体现在血糖、血压等诸多方面, 糖代谢异常属于较为典型性的一种特征<sup>[3]</sup>。参考相关研究证明, 妊娠糖尿病发病后, 产妇极易诱发早产或者流产, 风险较高; 同时, 胎儿血糖浓度也会随母体血糖异常而增加, 发生渗透性利尿反应, 产妇羊水超量, 有较大风险压迫心脏和肺部, 产生功能性异常, 危及孕妇以及胎儿的安全<sup>[4]</sup>。另外, 产妇妊娠糖尿病可能会令机体免疫出现功能障碍, 免疫力大幅度下滑, 合并感染, 特别是泌尿系统感染以及霉菌性阴道炎症状等; 胎儿角度则可能会诱发巨大儿等风险<sup>[5]</sup>。因此, 结合实际情况, 精准筛查糖尿病对于妇产科临床来说有较为关键的意义。

从本次研究的结果来看, 妊娠期筛查中将糖化血红蛋白同空腹血糖检测联合起来进行糖尿病筛查, 能够获得较为理想的检测参考数据, 包括糖化血红蛋白水平、空腹血糖水平、葡萄糖耐量试验 (1h、2h) 数据, 患妊娠糖尿病的孕妇较之健康孕妇来说, 在这四项数据上都会出现明显的差异, 且有  $p < 0.05$ ; 另外, “GHb+GLU”的方式, 基本上能够做到百分百筛查妊娠糖尿病。该成果也在崔淑芬<sup>[6]</sup>的著作中得到证实, 说明较为可靠。

系统来说, GLU 检测的形式筛查过程较为简便, 可行性较高, 不过, 在实际临床应用中非常容易被诸多因素所影响 (如受检者在一段时间内是否使用了激素类药物、降糖类药物或者饮食习惯是否发生变化等都可能影响到特定时间点上的血糖水平), 检测结果有较大的风险出现误差, 这在研究数据中也得到了体现<sup>[6]</sup>。根据相关医学工作者和研究人员的看法, GLU 检测结果更多的是局限在静脉空腹取血液样本的这段时间内孕妇血糖水平中, 仅能体现出机体在这个特定时间点中的血糖水平。因此, 在临床中实践应用的局限性比较突出,

检查结果精准度还有待完善, 一般只与餐后血糖联合用作初期筛查<sup>[7]</sup>。

GHb 属于在人体内相对比较常见的血液成分, 其主要由血红蛋白 (红细胞内部) 以及血糖相互结合形成, 对其数量进行分析, 可以较为直接地获取长时间内患者体内糖化血红蛋白的具体含量, 甚至可以追溯到 120 天内的数据, 因此, 将其应用到临床中, 是对 GLU 检测的一种补充<sup>[8]</sup>。另外, GHb 检测的过程也并不十分复杂, 精准度也稍微高于 GLU 检测, 二者融合起来, 可以认为是一种“双剑合璧”, 提升妊娠糖尿病的筛查精准率, 临床价值较为理想<sup>[9]</sup>。

不过, 对于此次研究来说, 因为研究样本数量有限, 且在广泛性上存在一些不足之处 (比如, 并未考虑到孕妇的城乡差异、饮食习惯差异等等), 有可能会对结果产生一定的影响, 还需要相关研究人员加以深入的探究以及实践证明, 以不断完善研究成果的准确性。

结语:

综上所述, 对于妊娠期筛查来说, 将糖化血红蛋白同空腹血糖检测联合起来进行糖尿病筛查, 能够获得较为理想的检测参考数据; 另外, 联合检测的精确度也分别大于单一应用, 在临床中需要结合实际情况加以合理应用, 以期能够保证孕妇的妊娠期安全, 同时也帮助医院建设良好的社会形象。

### 【参考文献】

- [1] 王胜才. 糖化血红蛋白联合空腹血糖检测在妊娠期糖尿病筛查中临床疗效观察 [J]. 健康必读, 2020, 001 (001): 161.
- [2] 刘党英, 黄德芳. 早孕期糖化血红蛋白检测对妊娠期糖尿病的诊断分析 [J]. 中外女性健康研究, 2019, 001 (003): 112.
- [3] 林启新. 糖化血红蛋白联合空腹血糖检测在妊娠期糖尿病筛查中的应用价值研究 [J]. 临床检验杂志 (电子版), 2020, 009 (003): 446-447.
- [4] 陈英, 邱小军. 糖化血红蛋白联合空腹血糖在早期妊娠期糖尿病筛查中的应用价值 [J]. 中国当代医药, 2020, v. 27; No. 564 (05): 190-192+260.
- [5] 刘欢, 杨锦龙, 张晋. 糖化血红蛋白联合早中孕空腹血糖筛查妊娠期糖尿病的价值分析 [J]. 世界最新医学信息文摘 (连续型电子期刊), 2020, 20 (40), 12-13.
- [6] 崔淑芬. 糖化血红蛋白联合空腹血糖检测在妊娠期糖尿病诊断中的应用 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2019, 07 (003): 188.
- [7] 汤玉芳. 餐前空腹血糖联合糖化血红蛋白在妊娠糖尿病筛查中的效果 [J]. 中国现代医生, 2019, 057 (022): 54-56.
- [8] 姜海燕, 胡志涛, 刘倩, 等. 糖化血红蛋白、空腹血糖、血清 C 肽联合检查对妊娠期糖尿病筛查的临床效果观察及其临床意义 [J]. 中国医师进修杂志, 2020, 43 (04): 375-378.
- [9] 苏青. 浅谈成人 2 型糖尿病患者糖化血红蛋白控制目标及达标策略 [J]. 中华糖尿病杂志, 2020, 12 (01): 13-16.