

[15] 姜丽,李波,李洋,等. 维生素 D 实验室检测方法研究进展[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(17): 2116-2117.

[16] 游春华,熊筱娟,王清华,等. 维生素 D 受体基因的多态性与检测方法[J]. 药学实践杂志, 2014, 32(5): 329-331.

[17] 曾义. 高效液相色谱-质谱法检测血清中维生素 D 含量[J]. 中国药业, 2013, 22(20): 17-18.

[18] 程雅婷,董衡,梁晓翠,等. 人血清中 25 羟基维生素 D 测定的两种质谱方法比较[J]. 中华临床医师杂志, 2013, 7(14): 6535-6542.

[19] 李水军,王思合,周建烈,等. 维生素 D 代谢及 25-羟基维生素 D 测定方法研究进展[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(24): 3028-3030.

[20] 孙锦宏,白涛,董进宇. 青春期前儿童维生素 D 营养状况监测及补充对策[J]. 国际检验医学杂志, 2015, 36(4): 554-555.

(收稿日期: 2016-01-22)

• 临床研究 •

血清 CG 与 TBA 联合检测在 ICP 诊断中的应用

韩保良

(六安市金安区妇幼保健院, 安徽六安 237000)

摘要:目的 探讨血清甘胆酸(CG)与总胆汁酸(TBA)联合检测辅助诊断妊娠期肝内胆汁淤积症(ICP)的临床应用。
方法 筛选 40 例健康妊娠组及 20 例 ICP 患者(ICP 组),分别检测 CG 与 TBA 水平,两组血清 CG 与 TBA 的检测结果进行比较。
结果 ICP 组 CG、TBA 水平与健康妊娠组比较差异有统计学意义($P<0.05$),ICP 组 CG 阳性率为 100%,TBA 阳性率为 60%;健康妊娠组 CG 假阳性率为 7.5%,TBA 假阳性率为 0.0%。
结论 CG 检测敏感度高,可有效筛选 ICP 患者,TBA 检测特异度高,CG 与 TBA 联合检测可以监测判断 ICP 的严重程度。

关键词:甘胆酸; 总胆汁酸; 妊娠期肝内胆汁淤积症
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.09.040 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2016)09-1249-02

妊娠期肝内胆汁淤积症(ICP)是妊娠中、晚期特有的一种并发症,以孕妇出现黄疸及皮肤瘙痒为主要症状。ICP 患者预后良好,主要危及胎儿^[1],可导致宫内窘迫、早产、围生期胎儿死亡及产后出血,被列为高危妊娠。临床 ICP 的诊断与治疗主要依据临床表现与生物化学指标。金安区妇幼保健院采用孕妇外周血清甘胆酸(CG)与总胆汁酸(TBA)联合检测来辅助诊断 ICP,本文对 CG 与 TBA 联合检测在 ICP 诊断与治疗中的应用进行评估,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 6~10 月在金安区妇幼保健院进行孕期体检的孕妇,其中筛选标准为无肝功能损害、皮肤瘙痒与黄疸症状,共筛选 40 例健康妊娠组,年龄 19~34 岁,孕龄 28~35 周。另外选取同期来本院就诊的 ICP 患者 20 例(ICP 组),其选取标准参照《妊娠期肝内胆汁淤积症诊疗指南(第 1 版)》^[2],年龄 21~40 岁,孕龄 27~39 周;妊娠前无肝胆及皮肤疾病,妊娠中晚期出现程度不同的局部与全身瘙痒症状,无合并黄疸和肝功能损害;无其他妊娠并发症。

1.2 方法 清晨空腹采静脉血 3.0 mL,及时检测 CG 与 TBA。TBA 测定使用美国产贝克曼 DXC800 型全自动生化分析仪;检测试剂与标准品由复星长征公司提供,质控品由安徽省临床检验中心统一购买。实验操作严格按照 SOP 文件进行,CG 测定使用科大创新中佳分公司 GC-911 型 γ -放射免疫计数器,试剂与标准品、质控品均由天津九鼎医学生物工程有限公司提供。TBA 测定采用循环酶法,参考范围 0~10 $\mu\text{mol/L}$,CG 测定采用放射免疫法,参考范围 0.0~3.6 $\mu\text{g/mL}$ 。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件,计量资料数据用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间采用 t 检验进行统计学处理,CG 测定值超过线性范围时以最高值 50 $\mu\text{g/mL}$ 参与统计,以 $P<0.05$ 为差

异有统计学意义。

2 结果

2.1 健康妊娠组血清 CG 水平为 $(2.24\pm 0.95)\mu\text{g/mL}$,ICP 组血清 CG 水平为 $(29.30\pm 18.47)\mu\text{g/mL}$ 。健康妊娠组 20 例样本中有 3 例假阳性,假阳性率 7.5%;ICP 组 CG 值明显高于参考值,阳性率为 100.0%,与健康妊娠组 CG 值比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 健康妊娠组血 TBA 水平为 $(2.05\pm 1.13)\mu\text{mol/L}$,ICP 血清 TBA 水平为 $(20.38\pm 18.33)\mu\text{mol/L}$,健康妊娠组中 TBA 值无一例升高;ICP 组 TBA 值高于参考值 12 例,阳性率为 60%,与健康妊娠组 TBA 值比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 健康妊娠组与 ICP 组 CG 与 TBA 检测结果比较			
组别	<i>n</i>	CG($\mu\text{g/mL}$)	TBA($\mu\text{mol/L}$)
健康妊娠组	40	2.24 ± 0.95	2.05 ± 1.13
ICP 组	20	29.30 ± 18.47	20.38 ± 18.33

3 讨论

ICP 通常发病于妊娠晚期(孕 30 周以后),目前尚无一种药物能够预防 ICP。通常认为 ICP 的发病机制与激素、遗传及环境因素有关:在妊娠期间由于胎盘合成和分泌大量雌激素和孕激素及代谢负荷增大导致母体肝胆系统发生变化,雌激素与肝细胞表面受体结合后干扰细胞膜表面胆固醇与磷脂的比例,膜物质转运功能变化导致胆汁排泄受阻,同时胆汁回流增加;增高的雌激素可以抑制部分酶的活性导致胆汁酸代谢障碍;孕激素可降低平滑肌张力,胆囊对胆汁酸的储存与排空能力下降可使胆汁不同程度淤积。目前我国无确切的 ICP 流行病学资料,根据各类文献报道其发生有明显的地域、环境和种族差异,说明遗传和环境因素也是发病原因之一^[3]。ICP 患者母体血液

中增高的胆汁酸导致孕妇皮肤出现瘙痒症状;大量胆汁酸经血循环沉积在胎盘上,引起胎盘微血管痉挛导致供氧能力下降而是胎儿缺氧;升高的胆汁酸可刺激胎儿肠道运动增加,加快胎粪排除污染羊水,这更加深了胎儿缺氧状况从而导致胎儿宫内窘迫^[4]。胆汁酸有细胞毒作用,破坏细胞线粒体膜,产生氧自由基可直接作用于胎儿细胞,损伤胎儿细胞与组织^[5]。

TBA 由肝脏合成分泌入胆汁,它是一类胆烷酸的总称,包括胆酸、脱氧胆酸、鹅去氧胆酸、少量石胆酸及微量熊脱氧胆酸。CG 是主要的胆汁酸之一,分子量为 465.6,由甘氨酸氨基与胆酸侧链末端的羟基以肽键形式结合而成,在血循环中与蛋白结合存在。CG 在肠肝循环代谢中于肝内形成,由胆囊储存,在回肠末端被重吸收,经门静脉极大部分被肝摄取,进入体循环的 GC 只占 1% 以下。当肝细胞受损伤或胆汁淤滞时代谢和循环紊乱,胆汁摄取与排泄功能下降时血清 CG 水平升高。CG 主要作用为促进脂类和脂溶性维生素的消化吸收,调节体内胆固醇代谢。

ICP 的诊断与治疗除临床表现外,生物化学指标十分重要。其分型标准为轻型:TBA<100 μmol/L、CG<10 μg/mL、TBIL<19 μmol/L;重型:TBA≥100 μmol/L、CG≥30 μg/mL、TBIL≥19 μmol/L。目前中华医学会妇产科学分会推荐的 ICP 尽早终止妊娠指标为以下几点:(1)孕周大于 37 周,血 CG≥43 μmol/L 或血 TBA>30 μmol/L,伴有黄疸,TBIL>20 μmol/L;(2)孕周 34~37 周,血 CG≥64.5 μmol/L 或血 TBA>40 μmol/L;伴有黄疸,TBIL>20 μmol/L;本次妊娠已达 34 周,既往因 ICP 致围生儿死亡,本次又诊断为重度 ICP;(3)孕周 32~

• 临床研究 •

空腹血糖、血清果糖胺及糖化血红蛋白联合检测在糖尿病患者中的临床意义

王 霖

(昆明市第三人民医院/昆明结核病防治院,云南昆明 650301)

摘要:目的 分析并研究联合检测空腹血糖(FPG)、血清果糖胺(FMN)和糖化血红蛋白(HbA1c)对糖尿病患者的临床意义。**方法** 选取 2014 年 2 月至 2015 年 8 月该院收治的 120 例经临床诊断确诊为糖尿病患者作为观察组,对其住院接受治疗前后的 FPG、FMN 和 HbA1c 进行测定,并与同期来该院进行体检的 120 例健康者进行比较分析。**结果** 观察组的 FPG、FMN 和 HbA1c 水平明显高于对照组,观察组的 FPG、FMN 及 HbA1c 呈正相关,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 临床上对糖尿病患者联合检测 FPG、FMN 及 HbA1c 对于糖尿病患者的早期诊断具有重要意义,还能够判断糖尿病患者的治疗效果,对控制和减少糖尿病发病具有重要意义,值得推广使用。

关键词:糖尿病联合检测; 空腹血糖; 血清果糖胺; 糖化血红蛋白

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.09.041

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)09-1250-03

糖尿病在临床上是一种常见疾病,也是一种多发疾病,这种疾病能够引起一系列的并发症,诸如血管系统疾病和肾脏损伤等等,对于患者的人身健康产生了严重的威胁^[1]。所以对于血糖异常的患者进行常规的糖尿病相关指标检测,对于评价患者的胰岛功能等都具有十分显著的作用,而且还有助于对糖尿病患者的早期确诊和分型诊断,更有助于对患者的防治^[2]。为了研究空腹血糖(FPG)、血清果糖胺(FMN)及糖化血红蛋白(HbA1c)联合检测在糖尿病患者中的临床意义,以便于更好地为糖尿病患者的确诊提供有价值的资料,本研究特选取本院已

34 周,宫缩大于每小时 4 次或强度大于 30 mm Hg,重度 ICP,保胎药物治疗无效者;(4)重度 ICP;孕周大于 28 周;高度怀疑:胎儿宫内窘迫。通过研究表明,ICP 患者静脉血中 TBA、CG 与健康妊娠组静脉血比较差异均有统计学意义($P<0.05$);CG 的阳性率为 100.0%,说明其敏感度很高,但其在健康妊娠组中有 3 例假性升高,假阳性率为 7.5%;TBA 的阳性率为 60.0%,但其在健康妊娠组无一例增加,说明其特异度很强。

总之,可利用 CG 的高敏感度,将其列为中晚期妊娠体检常规检测项目以筛查 ICP,确诊 ICP 后利用 CG 与 TBA 联合检测以观察 ICP 的发展程度及治疗效果。

参考文献

- [1] 喻玲,丁依玲,王长秀.妊娠期肝内胆汁淤积症胎儿胆汁酸水平与肺表面活性物质的相关性研究[J].中华妇产科杂志,2011,46(5):324-328.
- [2] 中华医学会妇产科学会产科学组.妊娠期肝内胆汁淤积症诊疗指南[J].中华妇产科杂志,2011,46(5):391-395.
- [3] 谢辛,苟文丽.妇产科学[M].8 版.北京:人民卫生出版社,2013:73.
- [4] 王秀芳.妊娠期肝内胆汁淤积症患者胆汁酸、肝酶指标变化的临床价值[J].中国现代医生,2015,53(18):57-60.
- [5] 王萍,魏仁璐.妊娠期肝内胆汁淤积症相关指标的意义[J].检验医学与临床,2012,9(10):1169-1170.

(收稿日期:2016-01-25)

确诊为糖尿病的 120 例患者进行观察研究,并与本院同期体检健康者进行比较分析,结果取得了较为满意的成效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2014 年 2 月至 2015 年 8 月本院收治的 120 例被确诊为糖尿病的患者作为观察组,男 75 例,女 45 例,最大年龄为 81 岁,最小年龄为 39 岁,平均年龄为(56.3±13.5)岁。观察组中有合并肾脏疾病、神经疾病以及心血管疾病等各类并发症的患者 83 例,所有患者的诊断均符合世界卫生组织