

doi:10.3969/j.issn.1671-038X.2016.02.09

## 78 例孕早期妊娠呕吐患者肝功能指标的变化和意义分析

周 芳

(宁海县中医院 妇科,浙江 宁海 315600)

**摘要:**[目的]探讨孕早期妊娠呕吐妇女肝功能指标变化及临床意义,为孕妇产前保健与及时发现妊娠期肝脏疾病提供依据。[方法]选取 2014 年 3 月~2015 年 2 月至我院就诊的 78 例孕早期妊娠呕吐患者,依据肝功能分为孕早期妊娠呕吐肝功能正常组(B 组)43 例和孕早期妊娠呕吐肝功能异常组(C 组)35 例,另外选取同期正常孕早期妊娠妇女 40 例为 A 组,40 例健康非妊娠妇女为对照组;采用自动生化分析仪测定肝功能相关指标;单因素方差分析与 LSD 检验比较各组指标之间差异。[结果]血清 ALT、AST、5'NT、GGT 水平 C 组明显高于对照组、A 组、B 组( $P<0.05$ ),对照组、A 组、B 组之间比较差异无统计学意义,A 组 AST 水平低于对照组,差异无统计学意义;B 组 ALP 水平明显低于对照组、A 组( $P<0.05$ ),其余各组之间差异无统计学意义;LDH 水平在 4 组之间比较差异无统计学意义;血清 TBIL、DBIL、IBIL、TBA 水平 C 组明显高于对照组、A 组、B 组( $P<0.05$ ),对照组、A 组、B 组之间比较差异无统计学意义;C 组 TP、ALB、GLB 水平明显低于对照组与 A 组( $P<0.05$ ),与 B 组比较差异无统计学意义,A/G 水平 C 组明显低于对照组( $P<0.05$ )。[结论]孕早期妊娠呕吐患者肝功能指标存在异常,监测肝功能指标有助于及时发现妊娠期肝脏疾病。

**关键词:**妊娠;孕早期;肝功能;胆红素

中图分类号:R256.4

文献标志码:A

文章编号:1671-038X(2016)02-0116-04

### Analysis of liver function indexes in 78 cases of early pregnancy patients with vomiting

ZHOU Fang

(Department of Gynaecology, The Traditional Chinese Medicine Hospital of Ninghai, Ninghai 315600, China)

**Abstract:**[Objective]To explore the clinical significance of liver function indexes in early pregnancy patients with vomiting in order to provide evidence of prenatal care for pregnant women and to detect liver disease in pregnancy women. [Methods]A total of 78 cases of early pregnancy patients with vomiting from March 2014 to February 2015 in our hospital were selected and divided into normal liver function group (group B)43 cases and abnormal liver function(group C)35 cases. Another 40 cases of normal trimester pregnant women were chosen in the same period as group A. Forty healthy non-pregnant women were selected as the control group. The relevant indicators of liver function were detected by automatic biochemical analyzer. The data were analyzed by single ANOVA and LSD test. [Results]Serum ALT,AST,5'NT,GGT levels in group C were significantly higher than that in the rest three groups( $P<0.05$ ). There was no significant differences between the control group,group A,and group B. The AST levels in group A was lower than that in the control group,with no significant difference. ALP levels in group B were significantly lower than the control group and group A( $P<0.05$ ). There was no significant difference between the other groups. LDH levels in four groups had no significant difference. Serum TBIL,DBIL,IBIL,and TBA levels in group C were significantly higher than that in the control group,group A,and group B( $P<0.05$ ). There was no significant difference between the control group,group A,and group B. TP,ALB,and GLB levels in group C were significantly lower than the control group and group A( $P<0.05$ ),no statistically significant difference between group B. A/G level in group C was significantly lower than in the control group( $P<0.05$ ). [Conclusion]The results show that the liver function indexes in early pregnancy patients with hyperemesis gravidarum are abnormal;monitoring liver function helps to detect liver disease during pregnancy.

**Key words:**early pregnancy;liver function;bilirubin

正常妊娠由于胎儿所需营养不断增加及体内胎盘分泌雌激素,对肝功能有轻微影响,常规肝功能检查正常,妊娠期间引发肝功能异常的病因较复杂<sup>[1-2]</sup>,孕早期以妊娠剧吐为主<sup>[3-4]</sup>,妊娠呕吐导致肝功能异常与患者不能进食、剧烈呕吐引发机体酸碱平衡失调、电解质紊乱等原因有关<sup>[5-6]</sup>。肝功指标检测为妊娠期妇女重要检查项目,可反映孕妇身体状况,本文探讨孕早期妊娠呕吐妇女肝功能指标变化及意义,为孕妇产前保健与及时发现妊娠期肝脏疾病提高依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择2014年3月~2015年2月至我院就诊的78例孕早期妊娠剧吐患者为研究对象,经尿妊娠试验和B超检查均确诊为宫内早孕,均表现出:严重恶心呕吐、不能进食或吐酸水苦水、伴全身乏力等临床症状,并排除消化系统疾病、5种肝炎病毒标志物阳性者。依据患者肝功能是否正常分为:孕早期妊娠剧吐肝功能正常组(B组)和孕早期妊娠剧吐肝功能异常组(C组),其中B组43例,平均年龄(26.1±5.8)岁,平均妊娠时间(69.5±9.7)d;C组35例,平均年龄(25.7±6.4)岁,平均妊娠时间(71.8±10.5)d;选取同期到我院做产检的正常孕早期妊娠妇女为A组40例,平均年龄(27.3±6.8)岁,平均妊娠时间(73.4±12.6)d,另选取健康非妊娠妇女40例为对照组,平均年龄(26.8±5.6)岁。所有孕妇均经过严格产前检查,肝炎病毒标志物均为阴性,无妊娠并发

症及合并症,4组在年龄差异无统计学意义,具有可比性。

### 1.2 方法

所有受试者当天清晨空腹抽取静脉血5ml,离心,取血清,采用Olympus AU2700型全自动生化分析仪测定肝功能相关指标,谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、碱性磷酸酶(ALP)、5'核苷酸酶(5'NT)、谷酰转氨酶(GGT)、乳酸脱氢酶(LDH)、总胆红素(TBIL)、直接胆红素(DBIL)、间接胆红素(IBIL)、总胆汁酸(TBA)、总蛋白(TP)、白蛋白(ALB)、球蛋白(GLB)、白蛋白/球蛋白(A/G)。

### 1.3 统计学处理

采用SPSS 19.0统计软件进行分析,符合正态分布的计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用方差分析及LSD检验;率的比较用 $\chi^2$ 检验及校正 $\chi^2$ 检验,等级资料用非参数检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 肝酶指标的比较

对4组受试者肝酶指标进行比较,C组血清ALT、AST、5'NT、GGT水平明显高于对照组、A组、B组( $P < 0.05$ ),对照组、A组、B组之间ALT、AST、5'NT、GGT水平比较,差异无统计学意义,A组AST水平低于对照组,但差异无统计学意义;B组ALP水平明显低于对照组和A组( $P < 0.05$ ),其余各组之间差异无统计学意义;LDH水平在4组之间比较,差异无统计学意义,见表1。

表1 4组肝酶指标比较

| 指标   | U/L, $\bar{x} \pm s$ |            |                           |                             |
|------|----------------------|------------|---------------------------|-----------------------------|
|      | 对照组                  | A组         | B组                        | C组                          |
| ALT  | 14.8±6.7             | 14.1±7.3   | 16.9±7.5                  | 72.5±30.8 <sup>1)2)3)</sup> |
| AST  | 18.1±5.2             | 17.3±6.5   | 17.9±7.1                  | 42.8±19.6 <sup>1)2)3)</sup> |
| ALP  | 59.7±12.4            | 55.6±10.7  | 48.9±14.3 <sup>1)2)</sup> | 54.7±23.2                   |
| 5'NT | 2.9±1.1              | 2.1±1.3    | 2.7±1.6                   | 5.7±2.0 <sup>1)2)3)</sup>   |
| GGT  | 12.0±5.6             | 12.8±6.1   | 14.2±6.9                  | 24.5±8.7 <sup>1)2)3)</sup>  |
| LDH  | 146.3±26.9           | 147.1±27.5 | 140.6±21.4                | 143.5±23.1                  |

与对照组比较,<sup>1)</sup>  $P < 0.05$ ;与A组比较,<sup>2)</sup>  $P < 0.05$ ;与B组比较,<sup>3)</sup>  $P < 0.05$ 。

### 2.2 胆红素和总胆汁酸指标比较

对4组受试者TBIL、DBIL、IBIL、TBA水平情况进行比较,发现C组血清TBIL、DBIL、IBIL、TBA水平明显高于对照组、A组、B组( $P < 0.05$ ),对照组、A组、B组之间TBIL、DBIL、IBIL、TBA水平比较,差异无统计学意义。见表2。

### 2.3 总蛋白、白蛋白、球蛋白指标比较

对4组受试者血清TP、ALB、GLB、A/G水平进行了比较,发现C组TP、ALB、GLB水平明显低于对照组与A组( $P < 0.05$ ),与B组比较差异无统计学意义,A/G水平C组明显低于对照组( $P < 0.05$ ),见表3。

表2 4组胆红素和总胆汁酸指标比较

μmol/L,  $\bar{x} \pm s$

| 指标   | 对照组      | A组       | B组       | C组                         |
|------|----------|----------|----------|----------------------------|
| TBIL | 11.4±3.5 | 10.9±3.2 | 11.2±3.9 | 17.8±4.1 <sup>1)2)3)</sup> |
| DBIL | 4.1±1.6  | 4.6±1.9  | 4.2±1.3  | 7.8±2.8 <sup>1)2)3)</sup>  |
| IBIL | 6.5±1.1  | 5.8±1.2  | 6.7±1.8  | 9.1±2.4 <sup>1)2)3)</sup>  |
| TBA  | 12.8±3.3 | 12.3±2.1 | 13.1±3.5 | 14.8±2.0 <sup>1)2)3)</sup> |

与对照组比较,<sup>1)</sup> P<0.05;与A组比较,<sup>2)</sup> P<0.05;与B组比较,<sup>3)</sup> P<0.05。

表3 4组总蛋白、白蛋白、球蛋白指标比较

g/L,  $\bar{x} \pm s$

| 指标  | 对照组       | A组        | B组                       | C组                       |
|-----|-----------|-----------|--------------------------|--------------------------|
| TP  | 72.6±5.4  | 70.1±4.6  | 66.8±6.1 <sup>1)2)</sup> | 65.2±6.3 <sup>1)2)</sup> |
| ALB | 45.9±2.3  | 44.2±2.7  | 41.0±3.9 <sup>1)2)</sup> | 39.6±3.8 <sup>1)2)</sup> |
| GLB | 26.8±2.9  | 26.1±3.4  | 24.9±3.6 <sup>1)</sup>   | 24.5±3.1 <sup>1)2)</sup> |
| A/G | 1.72±0.18 | 1.69±0.35 | 1.65±0.28                | 1.62±0.23 <sup>1)</sup>  |

与对照组比较,<sup>1)</sup> P<0.05;与A组比较,<sup>2)</sup> P<0.05;与B组比较,<sup>3)</sup> P<0.05。

### 3 讨论

妊娠剧吐症多见于妊娠早期,导致机体酸碱失衡、电解质紊乱等,严重时可引发妊娠期特有肝脏疾病等并发症,影响了孕妇生活质量<sup>[7-9]</sup>,目前关于产生妊娠剧吐原因尚未完全阐明<sup>[10-11]</sup>,研究显示其与妊娠时激素水平、胃肠道蠕动减弱、孕前体重指数低、母血浆中胎儿DNA水平增加等因素有关,一般发生于妊娠前12周。有研究显示<sup>[12-13]</sup>部分妊娠剧吐患者出现肝功能异常,本研究78例妊娠剧吐入院孕妇中出现35例肝功能异常者,肝功能异常发生率为44.87%,本文探讨了孕早期妊娠呕吐妇女肝功能指标变化及临床意义,为孕妇产前保健与及时发现妊娠期肝脏疾病提供依据。

剧烈呕吐导致丢失大量酸性胃液,另外由于摄食量不足,导致机体代谢性碱中毒,多数患者会出现低血钾症,进一步加重呕吐,由于食物摄入量不足,机体糖原消耗后分解脂肪、蛋白质,产生酮体导致乳酸性酸中毒。正常孕妇肝功能指标ALT、GGT、AST、胆红素、血清蛋白质水平低于正常参考人群<sup>[14-15]</sup>,妊娠期机体对于蛋白质需求升高,血容量增加,血清蛋白质水平下降。本研究结果中孕早期孕妇血清总蛋白、球蛋白、白蛋白等指标低于健康非妊娠者,可能与妊娠期生理变化有关,机体内甾体激素水平升高,肝脏代谢负荷增加,引起肝功能指标变化。ALT、AST为常用肝功检测指标,其水平增加与肝脏损伤程度呈正相关<sup>[15-16]</sup>,本结果中血清ALT、AST、5'NT、GGT水平C组明显高于对照组、A组、B组,TBIL、DBIL、IBIL、TBA水平C组明显高于对照组、A组、B组,C组TP、ALB、GLB

水平明显低于对照组与A组,与B组比较差异无统计学意义,A/G水平C组明显低于对照组;提示孕早期妊娠剧吐患者肝功能指标存在异常,妊娠剧吐患者ALT、AST等肝功相关指标升高,表明肝脏存在损伤,可能与雌激素水平增加有关,胆红素、总胆汁酸水平升高与机体胆红素排泄下降及营养失调有关。因此,妊娠剧吐与妊娠期肝脏疾病相关,监测肝功指标有助于及时发现妊娠期肝脏疾病。

综上所述,孕早期妊娠剧吐患者肝功能指标存在异常,监测肝功指标有助于及时发现妊娠期肝脏疾病。

### 参考文献

- [1] 李玉兰. 探讨正常妊娠妇女不同孕期肝功能指标的变化及临床意义[J]. 中国医药指南, 2013, 11(23):492-493.
- [2] 田秀娟, 刘苑, 王志华, 等. 妊娠合并肝内胆汁淤积症的分娩时机与围产儿预后的关系[J]. 河北医药, 2013, 35(20):3122-3124.
- [3] 房立君. 健康孕妇不同孕期肝功能指标的变化及意义[J]. 世界最新医学信息文摘(电子版), 2013, 13(18):25-25.
- [4] 张劭勤, 戚红. 单纯性肝功能异常与妊娠并发症关系研究[J]. 河北医学, 2013, 19(6):901-903.
- [5] SEPULVEDA-MARTINEZ A, ROMERO C, JUAREZ G, et al. Causes and management of severe acute liver damage during pregnancy[J]. Rev Med Chil, 2015, 43(5):627-636.
- [6] 邓纪望, 赵卫, 蔡燕玲, 等. 妊娠期肝内胆汁淤积症患者血脂、肝功能、雌激素水平变化的临床研究[J]. 国际检验医学杂志, 2014, 35(22):3017-3018.

- [7] GOEL A, JAMWAL K, D, RAMACHANDRAN A, et al. Pregnancy-related liver disorders[J]. *J Clin Exp Hepatol*, 2014, 4:151-162.
- [8] XIONG H F, LIU J Y, GUO L M, et al. Acute fatty liver of pregnancy; over six months follow-up study of twenty-five patients[J]. *World J Gastroenterol*, 2015, 21:1927-1931.
- [9] LI N, WU P, ZHAO J, et al. Effectiveness and safety of double-balloon catheter versus intra-amniotic injection of ethacridine lactate for termination of second trimester pregnancy in patients with liver dysfunction [J]. *J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci*, 2015, 35:129-134.
- [10] UMAZUME T, YAMADA T, YAMADA S, et al. Peripartum cardiomyopathy in a woman with preeclampsia with twin pregnancy[J]. *BMJ Case Rep*, 2014, 11: 2014.
- [11] 刘 颖, 曹 卉, 朱月华, 等. 妊娠晚期肝功能异常对妊娠结局的影响[J]. *生殖医学杂志*, 2015, 24(4):289-292.
- [12] SNYDAL S. Major changes in diagnosis and management of preeclampsia [J]. *J Midwifery Womens Health*, 2014, 59:596-605.
- [13] FABBRI S, ALSTON M, METZ T D, et al. Evaluation of the utility of baseline serum hepatic and renal testing in pregnant patients with chronic hypertension [J]. *J Reprod Med*, 2014, 59:471-475.
- [14] LUO X, DONG X, XU M. Influence of liver function on pregnancy outcome of women with hepatitis B virus who receive individualized nutritional management[J]. *Zhonghua Gan Zang Bing Za Zhi*, 2014, 22:344-348.
- [15] ŠIMJÁK P, PAÍZEK A, VÍTEK L, et al. Fetal complications due to intrahepatic cholestasis of pregnancy [J]. *J Perinat Med*, 2015, 43:133-139.
- [16] MATOS A, PEREIRA da SILVA A, CLARA BICHO M, et al. In women with previous pregnancy hypertension, levels of cardiovascular risk biomarkers may be modulated by haptoglobin polymorphism [J]. *Obstet Gynecol Int*, 2014, 2014:361727.

---

## 文题的规范

文题是论文的必要组成部分,它是读者识别论文并判断是否需要阅读的主要依据。因此,文题的作用十分重要,务必字斟句酌,细心推敲。文题的用字要求简洁、明了,能概括论文主要内容,并便于标引和检索。一般使用充分反映文章主题内容的短语,不使用具有主、谓、宾结构的完整语句,不使用标点。中文题名一般不宜超过 20 字,如语意未尽,则可借助于副标题(可在总标题之后用圆括号括出,也可在副标题前加破折号示之)予以补充。文题应避免使用非公知公认的缩略语、字符和代号,尽量不出现结构式和数学式等,也不宜将原形词和缩略语同时列出。虚词应尽可能不用,避免使用“……的研究”、“……的探讨”、“……的体会”、“……的报告”等非特定词。说明文题的重要信息不应遗漏,可在文题右上角加“\*”号,然后在文题页下方划一横线,与作者信息一起,予以注释。