

〔文章编号〕 1007-0893(2021)07-0014-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.07.006

# 不同孕期妊娠女性甲状腺激素水平变化分析

罗娜 黄婉怡

(罗定市中医院, 广东 罗定 527200)

〔摘要〕 **目的:** 探析不同孕期妊娠女性甲状腺激素: 促甲状腺激素 (TSH)、血清游离三碘甲腺原氨酸 (FT3)、血清游离甲状腺素 (FT4)、总三碘甲腺原氨酸 (TT3)、血清总甲状腺素 (TT4) 水平的变化。**方法:** 选取 2018 年 6 月至 2019 年 6 月在罗定市中医院门诊接受常规检查的孕妇作为研究对象, 其中 A 组为早期妊娠孕妇共 50 例, B 组为中期妊娠孕妇共 50 例, C 组为晚期妊娠孕妇共 50 例, 另选取同期在本院接受健康检查的 50 例非妊娠期女性作为对照组。抽取四组研究对象的静脉血, 用于检测 TSH、FT3、FT4、TT3、TT4 水平, 将四组研究对象的检测结果进行组间比较, 并比较四组研究对象的甲状腺功能异常率。**结果:** A 组、B 组、C 组研究对象的 TSH、FT3、FT4、TT3、TT4 水平均明显低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); A 组的 FT3、FT4 水平高于 B 组和 C 组, TSH 水平低于 B 组和 C 组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); A 组、B 组、C 组的 TT3 水平比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), C 组的 TT4 水平明显低于 A 组和 B 组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。A 组、B 组、C 组研究对象的甲状腺功能异常率均明显高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 并且随着妊娠时间的延长, 孕妇发生甲状腺功能异常的比例不断升高, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 妊娠期女性的甲状腺激素会呈现出明显的变化, 而不同孕期的妊娠女性在甲状腺激素变化上存在一定的差异性。因此, 临床上要加强对孕产妇甲状腺激素水平的检查和监测, 及时筛查妊娠期女性的甲状腺功能, 积极预防不良妊娠结局的发生, 真正做到优生优育。

〔关键词〕 妊娠女性; 不同孕期; 甲状腺激素

〔中图分类号〕 R 714 [文献标识码] B

孕妇在妊娠期间受到胎儿发育的影响, 机体内甲状腺激素水平会发生变化, 随着孕周的推进, 孕妇甲状腺激素水平呈现出不同程度的变化, 且存在较大的差异性。临床上需要根据孕期女性不同妊娠阶段判断其甲状腺激素水平和甲状腺功能异常的发生风险, 做好及早预防、及时干预<sup>[1-2]</sup>。本研究选取 150 例妊娠期女性和 50 例未妊娠女性作为主要对象, 旨在评价不同孕期妊娠女性甲状腺激素水平的变化情况, 报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取四组女性作为本研究的主要对象, A 组是 2018 年 6 月至 2019 年 6 月在本院门诊接受常规检查的早期妊娠孕妇 ( $n = 50$ ): 年龄 21~35 岁, 平均年龄 ( $27.45 \pm 1.16$ ) 岁; 孕周为 1~12 周, 平均孕周 ( $6.13 \pm 0.15$ ) 周。B 组是同期在本院门诊接受常规检查的中期妊娠孕妇 ( $n = 50$ ): 年龄 21~36 岁, 平均年龄 ( $27.48 \pm 1.19$ ) 岁; 孕周为 13~27 周, 平均孕周 ( $20.11 \pm 0.14$ ) 周。C 组是同期于本院门诊行常规检查的晚期妊娠孕妇 ( $n = 50$ ): 年龄 22~37 岁, 平均年龄 ( $27.57 \pm 1.22$ ) 岁; 孕周为 28~40 周, 平均孕周 ( $34.56 \pm 0.74$ ) 周。对照组是同期在本院接受健康检查的未妊娠女

性 ( $n = 50$ ): 年龄 24~38 岁, 平均年龄 ( $28.96 \pm 1.47$ ) 岁。四组女性的一般资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

### 1.2 方法

抽取孕早期、孕中期、孕晚期孕妇以及未妊娠女性的 5 mL 清晨空腹肘静脉血, 分离血清, 并放置在  $-80^{\circ}\text{C}$  的冰箱中保存待测。使用的检测仪器为罗氏 Cobas E 601 电化学发光全自动免疫分析仪以及配套试剂, 检测四组孕妇的促甲状腺激素 (thyroid stimulating hormone, TSH)、血清游离三碘甲腺原氨酸 (free triiodothyronine, FT3)、血清游离甲状腺素 (free thyroxine, FT4)、总三碘甲腺原氨酸 (total triiodothyronine, TT3)、血清总甲状腺素 (total thyroxine, TT4) 水平。

### 1.3 观察指标

对 A 组早期妊娠孕妇、B 组中期妊娠孕妇、C 组晚期妊娠孕妇以及对照组未妊娠女性的甲状腺激素水平进行测定, 并将四组的 TSH、FT3、FT4、TT3、TT4 水平进行组间统计学处理。对四组研究对象的甲状腺功能异常率进行计算, 计算方法为: 甲状腺功能减退发生率 + 亚甲状腺功能减退发生率 + 甲状腺功能亢进发生率, 并将四组的甲状腺功能异常率进行组间统计学处理。

〔收稿日期〕 2021-01-22

〔作者简介〕 罗娜, 女, 主管检验师, 主要研究方向是医学检验。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理, 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用 *t* 检验, 计数资料用百分比表示, 采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 四组研究对象的 TSH、FT3、FT4、TT3、TT4 水平比较  
通过对四组研究对象的各项甲状腺激素水平测定结果

进行比较, 发现 A 组、B 组、C 组研究对象的 TSH、FT3、FT4、TT3、TT4 水平均明显低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 通过对 A、B、C 三组妊娠期女性的甲状腺激素水平进行比较, 发现 A 组的 FT3、FT4 水平高于 B 组和 C 组, TSH 水平低于 B 组和 C 组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); A 组、B 组、C 组的 TT3 水平比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), C 组的 TT4 水平明显低于 A 组和 B 组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 四组研究对象的 TSH、FT3、FT4、TT3、TT4 水平比较 (n = 50,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	TSH/mIU · L <sup>-1</sup>	FT3/pmol · L <sup>-1</sup>	FT4/pmol · L <sup>-1</sup>	TT3/nmol · L <sup>-1</sup>	TT4/nmol · L <sup>-1</sup>
对照组	2.56 ± 0.14	5.25 ± 0.11	17.48 ± 2.13	1.56 ± 0.21	142.58 ± 3.27
A 组	1.14 ± 0.08 <sup>ab</sup>	5.11 ± 0.16 <sup>ab</sup>	16.53 ± 1.21 <sup>ab</sup>	1.18 ± 0.06 <sup>ab</sup>	135.86 ± 3.52 <sup>ab</sup>
B 组	1.67 ± 0.11 <sup>a</sup>	5.02 ± 0.13 <sup>a</sup>	15.13 ± 1.16 <sup>a</sup>	1.42 ± 0.13 <sup>a</sup>	134.22 ± 3.16 <sup>a</sup>
C 组	2.24 ± 0.13 <sup>a</sup>	4.24 ± 0.16 <sup>a</sup>	13.21 ± 1.08 <sup>a</sup>	1.21 ± 0.11 <sup>a</sup>	128.87 ± 3.22 <sup>ac</sup>

与对照组比较, <sup>a</sup> $P < 0.05$ ; 与 B、C 组比较, <sup>b</sup> $P < 0.05$ ; 与 A、B 组比较, <sup>c</sup> $P < 0.05$

注: A 组—早期妊娠孕妇; B 组—中期妊娠孕妇; C 组—晚期妊娠孕妇; TSH—促甲状腺激素; FT3—血清游离三碘甲状腺原氨酸; FT4—血清游离甲状腺素; TT3—总三碘甲状腺原氨酸; TT4—血清总甲状腺素

2.2 四组研究对象的甲状腺功能异常情况比较

A 组、B 组、C 组研究对象的甲状腺功能异常率均明显高于对照组, 并且随着妊娠时间的延长, 孕妇发生甲状腺功能异常的比例不断升高, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

表 2 四组研究对象的甲状腺功能异常情况比较 (n = 50, n (%))

组别	甲状腺功能减退	亚甲状腺功能减退	甲状腺功能亢进	甲状腺功能异常
对照组	1(2.0)	0(0.0)	1( 2.0)	2( 4.0)
A 组	2(4.0)	2(4.0)	2( 4.0)	6(12.0) <sup>d</sup>
B 组	3(6.0)	3(6.0)	3( 6.0)	9(18.0) <sup>d</sup>
C 组	4(8.0)	3(6.0)	5(10.0)	12(24.0) <sup>d</sup>

与对照组比较, <sup>d</sup> $P < 0.05$

注: A 组—早期妊娠孕妇; B 组—中期妊娠孕妇; C 组—晚期妊娠孕妇

3 讨论

甲状腺是人体中的重要内分泌器官, 甲状腺中分泌的甲状腺素对于机体新陈代谢、脑部生长发育和生殖器官的发育均有重要意义<sup>[3-4]</sup>。孕期是女性特殊的生理时期, 孕期女性的内分泌系统和激素水平会发生显著变化, 若孕期女性出现了甲状腺功能异常, 则会严重影响胎儿的智力和运动功能, 还会引发妊娠期并发症, 临床上要加强监测<sup>[5-6]</sup>。

本研究显示, 孕早期、孕中期和孕晚期女性的 TSH、FT3、FT4、TT3、TT4 水平均有别于未妊娠女性, 并且随着孕周的推进, 孕妇机体内的 FT3、FT4 呈现下降趋势, TT4 水平有升高趋势。这主要是由于孕妇的基础代谢增加, 甲状腺激素的消耗量也随之增多, 肾小球排泄率增加<sup>[7-8]</sup>。妊娠期女性的甲状腺功能异常率高于未妊娠女性且随着妊娠时间

的延长, 孕妇发生甲状腺功能异常的比例不断升高, 这说明临床上要加强对妊娠期女性的甲状腺功能监测, 积极预防甲状腺功能异常的发生。

综上所述, 妊娠期女性的甲状腺激素水平出现一定变化, 处于不同孕期的女性甲状腺激素水平变化是存在差异性的。因此, 临床上要加强对不同妊娠期女性甲状腺功能的检测, 做好及时筛查、积极预防和干预, 确保优生优育。

[参考文献]

- (1) 吴艳梅. 不同妊娠期孕妇甲状腺激素水平的检验效果分析 (J). 数理医药学杂志, 2019, 32(10): 1436-1438.
- (2) 狄海红. 高龄产妇不同甲状腺激素水平对免疫功能及妊娠结局的影响 (J). 医药论坛杂志, 2019, 40(8): 129-131.
- (3) 石凤娟, 党素娜. 甲状腺功能减退孕妇 TSH 浓度与分娩结局的相关性分析 (J). 临床研究, 2019, 27(7): 20-22.
- (4) 蒋毅, 吕玉珍, 王娟, 等. 甲功检测应用在妊娠患者甲状腺功能减退诊断中的效果分析 (J). 中国医学工程, 2019, 27(6): 104-106.
- (5) 邬贤凤, 徐海耿. 海岛地区不同孕期及孕龄孕妇甲状腺激素水平的检测及参考范围研究 (J). 中国医院统计, 2018, 25(4): 257-259.
- (6) 江东. 不同孕期孕妇甲状腺激素水平变化及其与 TPOAb 的关系研究 (J). 国际检验医学杂志, 2017, 38(9): 1286-1287.
- (7) 刘成程, 房丽娜, 岳欣. 淄博地区妊娠期甲状腺激素及促甲状腺激素水平正常参考值范围 (J). 中国妇幼保健, 2017, 32(11): 2330-2332.
- (8) 徐雯, 张芳, 张鹏飞, 等. 不同孕期妊娠女性甲状腺激素 TSH、FT3、FT4、TT3、TT4 水平的变化与临床分析 (J). 医学研究杂志, 2018, 47(7): 88-90.