

## 不同诊断标准下亚临床甲状腺功能减退症发病率及对妊娠结局的影响

倪舒琪

成都市龙泉驿区妇幼保健院 四川成都

**【摘要】目的** 探析不同诊断标准下亚临床甲状腺功能减退症 (SCH) 发病率及对妊娠结局的影响。**方法** 2023 年 1 月~2024 年 1 月, 取我院产科门诊 4310 例建档孕妇, 以国内 2012 年拟定的相关标准, 创建本地不同孕期 TSH (促甲状腺激素) 参考范围, 国内标准组 (以 TSH 的 95% 为上限), 即 FT4 (血清游离甲状腺素) 正常、TSH>5.360mIU/L 的妊娠伴亚甲减孕妇; 分别对比美国 ATA (甲状腺学会) 2011 年、2017 年推荐标准, 对妊娠期发生亚甲减几率的影响展开分析, 探究诊断不同标准影响妊娠结局情况。**结果** 国外旧标准组共计 700 例亚甲减孕妇, 占比 16.24%, 国内标准组共计 104 例, 占比 2.41%, 组间发生亚甲减几率 ( $P<0.05$ )。国外标准组共计 146 例亚甲减孕妇, 占比 3.39%, 对比国内标准组 ( $P>0.05$ )。对比对照组, 国外新标准、国内标准组 ( $P<0.05$ ), 而国外旧标准组 ( $P>0.05$ )。**结论** 妊娠期孕妇发生亚甲减的几率较高, 可增加妊娠不良结局; 以 2012 年我国标准, 诊断标准取本地区参考区间与本地区地域特点更为适合, 也与国际 2017 年诊断标准符合, 以免治疗过度, 可减少妊娠不良结局, 以国际旧诊断标准对亚甲减实施诊断, 管理太过宽泛, 患者心理压力、经济负担增加, 于孕期管理不利。

**【关键词】** 甲状腺功能减退症; 诊断标准; 妊娠结局

**【收稿日期】** 2024 年 5 月 17 日

**【出刊日期】** 2024 年 6 月 25 日

**【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20240237

### The incidence of subclinical hypothyroidism and its effect on pregnancy outcome under different diagnostic criteria

Shuqi Ni

Longquanyi District Maternal and Child Health Hospital, Chengdu, Sichuan

**【Abstract】 Objective** To investigate the incidence of subclinical hypothyroidism (SCH) and its influence on pregnancy outcome under different diagnostic criteria. **Methods** From January 2023 to January 2024, 4310 pregnant women enrolled in the obstetric outpatient department of our hospital were selected, and the local reference range of TSH (thyroid stimulating hormone) during different pregnancy was established according to the relevant standards formulated in 2012 in China, and the domestic standard group (with 95% of TSH as the upper limit). That is, pregnant women with subhypothyroidism with normal FT4 (serum free thyroxine) and TSH>5.360mIU/L; Compared with the American ATA (Thyroid Society) recommended standards in 2011 and 2017, the influence of the incidence of subhypothyroidism during pregnancy was analyzed, and the influence of different diagnostic criteria on pregnancy outcomes was explored. **Results** There were 700 cases of subhypothyroidism in the old standard group abroad, accounting for 16.24%, and 104 cases in the domestic standard group, accounting for 2.41%. The incidence of subhypothyroidism between groups was  $P<0.05$ . There were 146 pregnant women with subhypothyroidism in the foreign standard group, accounting for 3.39%, compared with the domestic standard group ( $P>0.05$ ). Compared with the control group, the foreign new standard group, the domestic standard group ( $P<0.05$ ), and the foreign old standard group ( $P>0.05$ ). **Conclusion** The incidence of subhypothyroidism in pregnant women during pregnancy is higher, which may increase the adverse outcome of pregnancy. According to the 2012 Chinese standard, the diagnostic criteria are more suitable for the regional reference range and the regional characteristics of the region, and are also in line with the new international diagnostic standards in 2017, so as to avoid excessive treatment

and reduce adverse pregnancy outcomes. The diagnosis of subthyroidism based on the old international diagnostic standards is too broad, and the psychological pressure and economic burden of patients are increased, which is not conducive to the management of pregnancy.

**【Keywords】** Hypothyroidism; Diagnostic criteria; Pregnancy outcome

当下, 临床诊断 SCH 仍有争议存在, 以不同诊断标准为依据, 我国患病率存在明显差异, 然国内、国外当前、既往标准均有所差异。对此, 本文以诊断 TSH 不同标准筛查妊娠期妇女, 探析诊断 TSH 不同标准影响发生亚甲减、妊娠不良结局情况, 进而准确诊断 SCH, 协助预测、治疗妊娠期并发症。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

取我院首次产检建档 4310 例健康单胎孕妇, 含 1426 例孕早期、1420 例孕中期、1464 例孕晚期, 年龄 19~42 岁。

### 1.2 诊断标准

国外旧标准: 美国 ATA 2011 年推荐 TAH (孕早期) >2.5mIU/L、TAH (孕中晚期) >3.0 mIU/L, FT4 在正常范围内, 即妊娠伴亚甲减。

国外新标准: 美国 ATA2017 年推荐 TAH >4.0mIU/L、FT4 在正常妊娠期范围内, 即妊娠伴亚甲减。

国内标准组: 以我国 2012 年推荐标准, 以 NACB

相关方法, 本文创建孕期不同特异性, TSH、FT4 参考值, 即 TSH0.2~5.360 mIU/L, 数值超最高上限, FT4 水平正常, 即妊娠伴亚甲减。

正常对照组: 以 TSH<2.50mIU/L, TPO-Ab ≥ Uiu/mL, 即阳性<sup>[1]</sup>。判断妊娠不良结局标准: 出生缺陷、胎儿围产期死亡、流产等<sup>[2]</sup>。

### 1.3 方法

取 3ml 静脉空腹血, 晨起收集, 室温静置 0.5h, 经离心处理, 获血清, 检测 FT4、TSH、TPO-Ab 水平。

### 1.4 统计学处理

采用 SPSS 26.0 处理, 定量、定性资料进行 t、 $\chi^2$  检验, 各表示%、( $\bar{x} \pm s$ ), P<0.05 为差异统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 TSH 诊断不同标准下各组情况

TSH 诊断不同标准下各组情况, 见表 1。

### 2.2 对照组与各组妊娠不良结局对比

对比对照组, 国内标准组、国外新标准组发生不良妊娠结局几率 (P<0.05), 见表 2。

表 1 TSH 诊断不同标准下各组情况

组别	患病例数	未患病例数	患病率 (%)	总计	对比国内标准组	P
国外旧标准组	700	3610	16.24	4310	$\chi^2=242.63$	<0.05
国外新标准组	146	4164	3.39	4310	$\chi^2=3.62$	>0.05
国内标准组	104	4206	2.41	4310		

表 2 对照组与各组妊娠不良结局对比 (例, %)

组别	亚甲减孕妇例数	流产	早产	围产期胎儿死亡	出生缺陷	妊娠相关疾病	不良妊娠结局	对比对照组
国内标准组	104	8 (7.69%)	101 (9.62%)	2 (1.92%)	2 (1.92%)	44 (42.31%)	66 (63.46%)	$\chi^2=22.50$ , p<0.05
国外旧标准组	700	30 (4.29%)	32 (4.57%)	6 (0.86%)	18 (2.57%)	170 (24.28%)	156 (36.57%)	$\chi^2=3.70$ , P>0.05
国外新标准组	146	10 (6.85%)	8 (5.48%)	2 (1.37%)	6 (4.11%)	58 (39.72%)	84 (57.53%)	$\chi^2=20.14$ , P<0.05
对照组	528	18 (3.41%)	22 (4.16%)	6 (1.14%)	2 (0.38%)	106 (20.08%)	154 (29.17%)	

## 3 讨论

SCH 即血清 TSH 孕期水平较妊娠期特异参考值上限高, 而 FT4 在正常区间内的一种症状<sup>[3]</sup>。有关资料显示<sup>[4]</sup>, 妊娠期妇女患 SCH 的几率较高, 且妊娠持续进

展, 可对甲状腺功能构成影响, 让母体呈应激状态, 机体若难以与此类生理改变适应, 产生甲状腺激素及代谢可见改变, 甲状腺功能发生影响, 因而, 与非妊娠期女性不同, 妊娠期 TSH 水平参考值不同<sup>[5]</sup>。TSH 可见

甲状腺功能改变反映出来,属最敏感的一个指标,其诊断甲减参考水平有三个,即美国 2011 年 ATA 诊断标准、美国 2017 年 ATA 诊断标准、国内 2012 年诊断标准,当下针对确立诊断 SCH 标准,影响妊娠不良结局情况仍有争议<sup>[6]</sup>。

有关学者指出<sup>[7]</sup>,该指标会受多类因素影响,如年龄、摄入碘量等。本文中纳入孕妇均为正常摄入碘人群、甲状腺无既往疾病史,亚甲减各组、对照组在孕周、年龄等方面无差异。对比可见,选择 2012 年我国标准,本文发生 SCH 户口 2.41%,符合 2017 年 ATA 诊断新标准。

临床已证实妊娠期 SCH 会影响妊娠结局,且争议较少。不良结局含早产、流产等,然当下对于不良结局与 SCH 相关性报道争议仍存在。近些年研究显示,早中期 SCH 会直接影响后代的神经发育,TSH 高水平乃早产、流产危险因素。有关资料可见<sup>[8]</sup>,对比正常甲状腺功能妇女,SCH 妇女子代胎儿窘迫更易发生。有关学者指出<sup>[9]</sup>,对比之下,SCH 孕妇发生自然流产几率较高。有关资料显示<sup>[10]</sup>,母体孕早期患 SCH 可升高早产、自然流产几率,还可能损伤胎儿脑发育,致子代神经心理发育不良。可见,创建诊断适合标准检测甲状腺功能十分必要。本文结果显示,国内标准组、国外新标准组发生流产等几率升高显著,提示 SCH 诊断时选择国外旧标准 TSH 切入点较低,早、中晚上限若为 2.5 mIU/L、3.0mIU/L,过度诊断极易出现,岂不会明显影响结局,会使孕妇心理、经济负担增加。

本文进一步价格国内标准与国外新、旧两种标准对比,与旧标准 ( $P<0.05$ ),与新标准 ( $P>0.05$ ),可见,本地区若无条件创建参数适宜区间,诊断时可选择国家 2017 年推荐标准,影响妊娠解决程度不明显。

所以,临床针对 SCH 诊断首选国内标准,建议各地区拟定于自己实验室适合的参考区间,要求若难以达到,可选择国外新标准,与我国指南符合,以免治疗、诊断过度,最大限度减少妊娠不良结局发生。

### 参考文献

[1] 吴雪辉,李薇,吴欣瑜,等. 妊娠期甲状腺功能减退症患者血糖血脂水平与病情严重程度及妊娠结局的关系[J].

中国计划生育学杂志,2023,31(1):182-186.

- [2] 吕云,孙娟,阮永兰,等. 群组孕期保健干预对亚临床甲状腺功能减退孕妇妊娠结局的影响[J]. 护理学杂志,2023,38(7):26-30.
- [3] 王霞,罗娇,郝坤. 合并亚临床甲状腺功能减退症对妊娠结局的影响及其危险因素分析[J]. 中国计划生育和妇产科,2023,15(11):63-67.
- [4] 王宪娟,何昆,李正川,等. 孕早期叶酸及细胞因子水平对妊娠期亚临床甲状腺功能减退患者妊娠结局的判定价值[J]. 河北医药,2023,45(8):1137-1141,1147.
- [5] 沈娟娟,哈丽亚·哈力木别克,王登兰,等. 妊娠期亚临床甲状腺功能减退患者血清 IL-6、TNF- $\alpha$ 、IGF-1 水平与血脂、甲状腺功能和妊娠结局的关系[J]. 疑难病杂志,2023,22(2):176-181.
- [6] 董雪娜,李娟霞,陈超. 妊娠合并亚临床甲状腺功能减退症患者使用左甲状腺素钠早期治疗的效果及对妊娠结局的影响[J]. 系统医学,2023,8(10):155-158.
- [7] 周美玲. 左旋甲状腺素片治疗妊娠期亚临床甲状腺功能减退症对甲状腺功能、妊娠结局的影响观察[J]. 实用妇科内分泌电子杂志,2023,10(21):78-80.
- [8] 魏苇,韦荣显,侯国英. 妊娠期亚临床甲状腺功能减退症对脐动脉血流动力学指标与妊娠结局的影响[J]. 实用妇科内分泌电子杂志,2023,10(7):15-17.
- [9] 成波. 左甲状腺素钠片对妊娠合并亚临床甲状腺功能减退症患者甲状腺功能、骨代谢及妊娠结局的影响[J]. 临床合理用药,2023,16(20):124-126.
- [10] 段红伟,孙丽丽,王晓滇,等. 左旋甲状腺素对妊娠期甲状腺功能减退患者脂代谢、叶酸、妊娠结局影响分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2023,44(5):455-458.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS