



<https://doi.org/10.34883/PI.2022.12.2.002>
УДК 618.3:616.4+618.117-036.1



Туманова Л.Е., Коломиец Е.В. ✉

Институт педиатрии, акушерства и гинекологии имени акад. Е.М. Лукьяновой НАМН
Украины, Киев, Украина

Состояние щитовидной железы у беременных с эндокринным бесплодием в анамнезе

Конфликт интересов: не заявлен.

Подана: 25.10.2021

Принята: 18.04.2022

Контакты: doct_helen@ukr.net

Резюме

Известно, что течение позднего материнства после эндокринного бесплодия повышает риск возникновения осложнений беременности, родов и послеродового периода. В поисках путей снижения числа этих осложнений у женщин, рожаящих после лечения различных видов эндокринного бесплодия, для адекватного сопровождения этих беременных мы изучали состояние щитовидной железы с помощью методов ультразвуковой диагностики (УЗИ) и определения уровня гормонов щитовидной железы.

Цель исследования. Определение состояния щитовидной железы у беременных с эндокринным бесплодием в анамнезе.

Материалы и методы. Нами обследованы в первом триместре беременности 84 женщины в возрасте от 20 до 49 лет, в том числе которые имели анамнез с эндокринным бесплодием: 26 из них – 1-я группа, это беременные женщины, которые имели синдром поликистозных яичников (СПКЯ) в анамнезе; 25 беременных, имевших в анамнезе только гиперпролактинемию (ГП), – 2-я группа; 13 беременных, которые имели в анамнезе сочетание СПКЯ с ГП, вошли в 3-ю группу; 20 пациенток, которые самостоятельно забеременели (без эндокринного бесплодия), вошли в 4-ю группу – это группа контроля. Средний возраст беременных с бесплодием в анамнезе составил 38,5 года.

Всем женщинам в сроки беременности 8–14 недель проводилось УЗИ щитовидной железы и определялись уровни ТТГ, Т4 свободного и АТПО.

Результаты. Повышение уровня ТТГ было у каждой третьей беременной в группах 2 (с ГП в анамнезе) и 3 (с ГП с СПКЯ в анамнезе): у 8 (32%) беременных 2-й группы и 5 (38,5%) беременных 3-й группы, что говорит о частом сочетании ГП и гипотиреоза. Повышение уровня АТПО было чаще в группах 2 (с ГП в анамнезе), 3 (с ГП с СПКЯ в анамнезе) и 1 (СПКЯ в анамнезе): у 9 (36%) беременных 2-й группы и 4 (30,8%) беременных 3-й группы, у 5 (19,5%) беременных 1-й группы, что говорит о частом сочетании ГП и СПКЯ с АИТ.

Изменения, выявленные нами при скрининговом УЗИ щитовидной железы беременных женщин групп 1, 2 и 3, показали большой процент нарушений: неоднородность структуры ЩЖ, признаки узлового и смешанного зоба, хронического тиреоидита.

Выводы. Всем женщинам, которые имели в анамнезе саму ГП или ГП в сочетании с СПКЯ, целесообразно проводить скрининговое УЗИ и гормональный скрининг (ТТГ, Т4 свободный, АТПО) в ранние сроки беременности и во время прегравидарной подготовки для назначения заместительной терапии. Это обследование должно входить в адекватное акушерское сопровождение, что позволит предупредить возможные осложнения беременности и родов у этой категории женщин и снизит процент неонатальной заболеваемости.

Ключевые слова: щитовидная железа, гипотиреоз, беременность после эндокринного бесплодия

Tumanova L., Kolomiets E. ✉

Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after acad. E.M. Lukyanova
NAMS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

The State of the Thyroid Gland in Pregnant Women with a History of Endocrine Infertility

Conflict of interest: nothing to declare.

Submitted: 25.10.2021

Accepted: 18.04.2022

Contacts: doct_helen@ukr.net

Abstract

It is known that the course of late motherhood after endocrine infertility increases the risk of complications of pregnancy, childbirth and the postpartum period. In search of ways to reduce these complications in women giving birth after treatment of various types of endocrine infertility, in order to adequately accompany these pregnant women, we studied the state of the thyroid gland using ultrasound diagnostic methods (ultrasound) and determination of thyroid hormones.

Purpose of the study. To determine the state of the thyroid gland in pregnant women with a history of endocrine infertility.

Materials and methods. We examined in the first trimester of pregnancy 84 women aged 20 to 49 years who had a history of endocrine infertility: 26 of them – group 1, these are pregnant women who had a history of polycystic ovary syndrome (PCOS); 25 pregnant women with a history of only hyperprolactinemia (HP) – group 2; 13 pregnant women who had a history of a combination of PCOS with HP were included in group 3; and 20 patients were included in the 4th group, who independently became pregnant without endocrine infertility, this is the control group. The average age of pregnant women with a history of infertility was 38.5 years.

All women during pregnancy 8–14 weeks underwent ultrasound of the thyroid gland and determined the levels of TSH, free T4 and АТПО.

Results. An increase in the TSH level was in every third pregnant woman in groups 2 (with a history of HP) and 3 (with a history of HP with PCOS): in 8 (32%) pregnant women in group 2 and 5 (38.5%) pregnant women in group 3, which speaks of a frequent combination of HP and hypothyroidism.

An increase in the level of ATPO was more frequent in groups 2 (with a history of HP), 3 (with a history of HP with PCOS), and 1 (a history of PCOS): in 9 (36%) pregnant women of group 2 and 4 (30.8%) pregnant women group 3, in 5 (19.5%) pregnant women of group 1, which indicates a frequent combination of HP and PCOS with AIT.

The changes revealed by us during screening ultrasound of the thyroid gland of pregnant women in groups 1, 2 and 3 showed a large percentage of disorders: heterogeneity of the thyroid structure, signs of nodular and mixed goiter, chronic thyroiditis.

Conclusions. It is advisable for all women who had a history of HP itself or in combination with PCOS to undergo screening ultrasound and hormonal screening (TSH, free T4, ATPO) in early pregnancy and during pregravid preparation for the appointment of substitution therapy. This examination should be included in adequate obstetric support, which will prevent possible complications of pregnancy and childbirth in this category of women, and reduce the percentage of neonatal morbidity.

Keywords: thyroid gland, hypothyroidism, pregnancy after endocrine infertility

■ ВВЕДЕНИЕ

Современная тенденция к увеличению количества пациенток с бесплодием в анамнезе ставит перед практическими врачами ряд медико-социальных вопросов. Некоторые женщины, которые не могут забеременеть, ищут причины только в репродуктивной системе, хотя они могут быть скрыты и в эндокринной системе. Многие женщины во всем мире испытывают проблемы с нарушением функции щитовидной железы. И, как показывает медицинская статистика, в период беременности случаи заболевания щитовидной железы учащаются [2, 3, 8, 12].

Мы изучали состояние щитовидной железы у беременных женщин, которые имели в прошлом длительную историю бесплодия эндокринного генеза. У всех пациенток в анамнезе основными факторами бесплодия были: склерополикистоз яичников (СПКЯ), гиперпролактинемия (ГП) или их сочетание (СПКЯ + ГП), что в популяции встречается в 30% случаев. СПКЯ часто сочетается с ГП, вероятно, за счет повышенной ароматизации андрогенов в эстрогены и стимуляции секреции пролактина, обычно без гипофизарных нарушений. Однако этот синдром и пролактинома тоже могут сосуществовать и требуют отдельного лечения.

Известно, что репродуктивная система женщины является тонко организованной системой взаимосвязанных структурных и функциональных составляющих элементов. Ее детородная функция обеспечивается совокупностью механизмов, которые реализуются на уровне репродуктивных органов (яичников, матки, влагалища, маточных труб), и находится под четким контролем высшего регуляторного центра – гипоталамо-гипофизарной системы [1, 4, 5, 17].

Одним из важных звеньев нейроэндокринной системы, которая в значительной степени влияет на репродуктивную функцию, является щитовидная железа (ЩЖ). Тиреоидные гормоны регулируют процессы развития, созревания, обновления почти всех тканей организма. Они имеют исключительное значение для закладки и развития головного мозга плода, формирования интеллекта, роста, созревания скелета, половой системы ребенка, а также для становления менструальной функции, фертильности [1, 6, 9, 13].

Существует тесная взаимосвязь репродуктивной и тиреоидной систем. Во-первых, они имеют общие центральные механизмы регуляции: тиреолиберин стимулирует не только секрецию тиреотропного гормона (ТТГ), но и пролактина. Во-вторых, существует структурная гомология лютеинизирующего (ЛГ), фолликулостимулирующего (ФСГ) гормонов, хорионического гонадотропина человека (ХГЧ) и ТТГ. Структурная α -единица – общая для всех этих гормонов, и только β -субъединица является специфичной для каждого из них. Кроме того, эстрогены являются стимуляторами синтеза в печени не только половых стероидсвязывающих, но и тиреоидсвязывающих (ТСГ) глобулинов.

Изменение уровней этих белков имеет значение в патогенезе нарушений менструальной и репродуктивной функций. В экспериментальных работах обнаружено наличие в яичниках (в ооцитах и клетках гранулезы) рецепторов к ТТГ и трийодтиронину (Т3). Это означает, что на клеточном уровне тиреоидные гормоны действуют однонаправленно с ФСГ, стимулируя функцию гранулезных клеток, секрецию эстрадиола, прогестерона, влияют на способность ооцитов к оплодотворению, качество и жизнеспособность эмбрионов. Отсутствие повышенного уровня общего тироксина (Т4) и ТСГ является прогностическим признаком прерывания беременности. Кроме того, отмечена высокая частота носительства антител к ЩЖ у женщин с низким качеством ооцитов и эмбрионов и неудачными попытками экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) [7, 9, 10, 14].

Весь каскад процессов, необходимых для созревания фолликула, овуляции, оплодотворения, осуществления функции желтого тела, подготовки эндометрия к имплантации, инвазии бластоцисты, а также успешного пролонгирования беременности, зависит от сохранения нейроэндокринных путей регуляции в организме женщины. Наименьшее нарушение этих механизмов приводит к расстройству функционирования всей эндокринной системы [1, 11, 14, 16].

ЩЖ начинает закладываться у плода с 3-й недели беременности, а с 10–12-й недели она уже способна накапливать йод и самостоятельно синтезировать гормоны. Поскольку ЩЖ плода начинает функционировать рано, ей нужно сырье для синтеза тиреоидных гормонов – йод, который она может получать только от матери. Минимальная потребность взрослого человека в йоде составляет 150 мкг/сутки, а для беременных и женщин, кормящих грудью, суточная доза повышается до 250 мкг.

Известно, что ЩЖ производит Т4, Т3 и кальцитонин. В крови большинство этих гормонов находятся в связанном с транспортным белком виде и являются неактивными, лишь незначительная их фракция (свободная) выполняет свои биологические функции [1, 4, 8, 15].

Функцию ЩЖ контролирует гипоталамо-гипофизарная система. Гипоталамус синтезирует тиреотропин-рилизинг-гормон. Этот гормон, попадая в гипофиз, стимулирует образование ТТГ гипофиза, который, в свою очередь, активизирует деятельность ЩЖ и образование Т3 и Т4. Такая система регулируется по принципу негативной обратной связи: недостаточное количество гормонов ЩЖ стимулирует функцию гипоталамуса и гипофиза, а чрезмерное их количество – подавляет.

Кроме этого, функция ЩЖ тесно связана с регуляторными механизмами репродуктивной системы, в частности с тропными гормонами гипофиза: ЛГ, ФСГ, пролактином, ТТГ, выделение которых зависит от работы гипоталамуса и коры головного мозга [7, 10, 14].

Эстрогены являются стимуляторами синтеза в печени ТСГ. Поэтому как эндогенная (беременность), так и экзогенная (эстрогенсодержащие препараты, стимуляция яичников) гиперэстрогемия повышает уровни не только половых стероидсвязывающих глобулинов, но и ТСГ.

Заболевание ЩЖ является наиболее частой эндокринной патологией, активно прогрессирующей. Наиболее распространенными заболеваниями ЩЖ, влияющими на репродуктивную систему, являются гипотиреоз, аутоиммунный тиреоидит (АИТ), гипертиреоз [4, 9, 14, 17].

Беременность практически не влияет на уровень ТТГ в сыворотке крови. Определение ТТГ является диагностическим маркером наличия гипер- или гипотиреоза. При гипотиреозе уровень этого гормона повышен, при гипертиреозе – снижен. Нормальный показатель ТТГ исключает оба этих заболевания. ТТГ не проникает через плаценту, а Т3 и Т4 частично проникают. Легко преодолевают плацентарный барьер йод и антитела.

Первичный гипотиреоз и его неадекватное лечение в анамнезе могут вызвать легкую и умеренную гиперпролактинемию путем повышения синтеза гипоталамического тиреотропного гормона, который способен стимулировать лактотрофы и вызвать гиперплазию гипофиза, имитируя аденому [1, 6, 9]. Именно поэтому женщины, которые имеют гиперпролактинемию, в 30% случаев имеют и гипотиреоз.

В последние годы выросла распространенность гипотиреоза среди беременных – до 15% за счет субклинических форм, тогда как распространенность манифестного гипотиреоза не меняется и составляет 2–2,5%. При этом частота гиперпролактинемии при манифестном гипотиреозе наблюдается в 35% случаев, при субклиническом – в 22% случаев.

Гипотиреоз у беременных может развиваться спонтанно, однако ему часто предшествуют патологические состояния, которые относятся к группе риска по возникновению гипотиреоза:

- семейные аутоиммунные заболевания;
- наличие увеличенной ЩЖ;
- женское бесплодие эндокринного генеза;
- предыдущие выкидыши или преждевременные роды;
- семейные заболевания ЩЖ;
- гиперпролактинемия;
- проживание в йододефицитных регионах;
- сахарный диабет 1-го типа.

В зависимости от степени тяжести выделяют три вида клинических проявлений гипотиреоза:

- латентный, или субклинический, при котором имеет место повышенный уровень ТТГ при нормальных показателях Т4, Т3. Клинические симптомы в этом случае отсутствуют;
- манифестный;
- осложненный, если наблюдаются осложнения, связанные с работой сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы и т. д.

Женщины, которые относятся к группе риска, подлежат скрининговому обследованию (определение уровней ТТГ и Т4 свободного) и определению антител к тиреопероксидазе (АТПО). В норме антитела отсутствуют или их концентрация очень

низкая. Повышение этих показателей свидетельствует об аутоиммунной природе гипотиреоза [3, 8, 17].

УЗИ ЩЖ предоставляет возможность определить структурные изменения и размеры органа (формирование зоба).

Известно, что манифестный гипотиреоз не только снижает фертильность женщины, но и негативно влияет на течение беременности и здоровье плода. Некомпенсированный гипотиреоз увеличивает риск его гибели, преждевременных родов, преэклампсии и гестационного диабета, а также оказывает негативное влияние на психоневрологическое развитие плода.

Однако во всем мире специалистами изучается влияние и субклинического гипотиреоза на течение беременности и здоровье плода. Во время обследования более чем у 8 тыс. беременных выявлено увеличение частоты гестационной гипертензии и внутриутробной задержки развития плода среди пациенток с субклиническим гипотиреозом по сравнению с женщинами с эутиреозом. Подобные данные были получены в другом исследовании, которое подтвердило, что суммарный риск неблагоприятных последствий (преждевременные роды или выкидыши, низкая масса тела плода, преэклампсия) был в 2 раза выше у беременных с субклиническим гипотиреозом.

Так, наличие субклинического гипотиреоза может иметь необратимые последствия для развития плода и функций его мозга. Известно, что в первые 10–12 недель беременности ЩЖ плода только формируется и его развитие осуществляется за счет тиреоидных гормонов матери. Если при гипотиреозе не проводить заместительную терапию тиреоидными гормонами, то, кроме патологии самой беременности, у ребенка после рождения могут проявляться пороки развития и умственная отсталость (кретинизм).

Даже краткосрочный дефицит гормонов ЩЖ у беременных может привести к необратимым поражениям мозга ребенка. Многочисленные исследования показали, что дети, рожденные от матерей, которые не проходили курс лечения субклинического гипотиреоза, имеют худшие показатели коэффициента интеллекта, выживания, оценки по шкале Апгар по сравнению с детьми, которые получали адекватные дозы левотироксина.

Исследование американского ученого Алекса Стагнар-Грина было первым, в котором была продемонстрирована связь между повышенным уровнем антител к тиреопероксидазе (АТПО) и увеличением частоты выкидышей. Обобщая данные 552 женщин, исследователь обнаружил, что высокий уровень АТПО щитовидной железы является маркером у женщин при беременности, которую можно отнести к группе риска, по сравнению с беременными без повышенных показателей АТПО [1, 17].

Несколько лет спустя бельгийские ученые проводили исследование, цель которого заключалась в оценке наличия повышенного риска развития субклинического гипотиреоза во время беременности у женщин с аутоиммунным тиреоидитом, а также выяснении, может ли легкое нарушение функции щитовидной железы приводить к нежелательным последствиям в акушерстве. Благодаря исследованию было выявлено, что чаще бывают преждевременные роды у женщин с высокими показателями АТПО по сравнению с беременными без АИТ.

Известно, что течение позднего материнства после эндокринного бесплодия повышает риск возникновения осложнений беременности, родов и послеродового периода. В поисках путей снижения числа этих осложнений у женщин, рожаящих после лечения различных видов эндокринного бесплодия, для адекватного сопровождения этих беременных мы изучали состояние щитовидной железы с помощью методов ультразвуковой диагностики (УЗИ) и определения уровня гормонов щитовидной железы.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определение состояния щитовидной железы у беременных с эндокринным бесплодием в анамнезе.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследованы в первом триместре беременности 84 женщины в возрасте от 20 до 49 лет, в том числе которые имели анамнез с эндокринным бесплодием: 26 из них – 1-я группа, это беременные женщины, которые имели синдром поликистозных яичников (СПКЯ) в анамнезе; 25 беременных, у которых в анамнезе была только гиперпролактинемия (ГП), составили 2-ю группу; 13 беременных, которые имели в анамнезе сочетание СПКЯ с ГП, вошли в 3-ю группу; 20 пациенток, которые самостоятельно забеременели (без эндокринного бесплодия в анамнезе), вошли в 4-ю группу – это группа контроля. Средний возраст беременных с бесплодием в анамнезе составил 38,5 года.

Всем женщинам в сроки беременности 8–14 недель проводилось УЗИ щитовидной железы и определялись уровни ТТГ, Т4 свободного и АТПО. В 2011–2017 гг. Американская ассоциация тиреоидологов рекомендовала применение специфических для каждого триместра норм ТТГ, определяемых для каждой этнической группы. Так, рекомендованные референтные уровни ТТГ в I триместре – 0,1–2,5 МЕ/л; во II триместре – 0,2–3,0 МЕ/л; в III триместре – 0,3–3,5 МЕ/л. Повышение уровня ТТГ >3,5 МЕ/л можно расценивать как субклинический гипотиреоз.

Нормы Т4 свободного во взрослой возрастной группе с 19 лет и более для беременных следующие: в I триместре – 0,52–1,1 нг/дл, во II триместре – 0,45–0,99 нг/дл, в III триместре – 0,48–0,95 нг/дл.

Если выявляется повышение уровня антител (АТПО в норме – 0–34 МЕ/мл), устанавливается диагноз АИТ, а затем указываются наличие гипотиреоза и его стадия. Определение гормонов щитовидной железы проводилось иммунохемилюминесцентным методом на приборе DXI 800.

Ультразвуковое исследование щитовидной железы беременным женщинам проводили с помощью ультразвуковых диагностических систем Siemens G40 (Siemens AG, Германия), Esaote My Lab Class C (Италия). Для ультразвукового исследования щитовидной железы у беременных женщин использовался линейный широкополосный датчик в диапазоне частот 4–13 МГц. Ультразвуковое исследование щитовидной железы проводилось в положении беременной женщины лежа на спине с несколько запрокинутой головой и подложенным под плечевой пояс валиком толщиной 10 см. Линейный датчик располагают по передней поверхности шеи полипозиционно, полипроекционно, перемещая его последовательно от яремной вырезки до области подъязычной кости.

Исследование состояло из ряда последовательных этапов: осмотра – оценки расположения железы, экзогенности и структуры ткани железы, а также наличия в ней узловых образований; измерения размеров и объема железы; оценки дополнительных образований (при наличии); анализа васкуляризации щитовидной железы, сосудистого рисунка ее патологических образований с использованием доплеровских методик (ЭДК, КДК); исследования экстракореоидных областей – состояния регионарных зон лимфооттока. Статистическую обработку результатов проводили методами вариационной статистики.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Изменения, выявленные на скрининговом УЗИ щитовидной железы у всех беременных женщин, показали большой процент нарушений. У большинства обследованных беременных щитовидная железа находилась в типичном месте, имела четкие контуры, капсула не была уплотнена. У 3,8% беременных 1-й группы, у 8% – 2-й группы и у 7,7% беременных 3-й группы контуры щитовидной железы были неровными, у беременных 4-й группы таких изменений выявлено не было (табл. 1).

В 1-й группе у 1 (3,8%) женщины больше определялось снижение экзогенности, во 2-й (8%) – повышение экзогенности ЩЖ. Неоднородность экоструктуры за счет чередования гипо- и изоэхогенных участков с множественными точечными и линейными гиперэхогенными структурами определялась у 2 (8%) женщин 2-й группы, у 1 (7,7%) женщины 3-й группы и у 1 (3,8%) женщины 1-й группы. В правой доле ЩС определялось округлое изоэхогенное образование с гипоэхогенным контуром с усилением перинодулярного механизма (УЗ-признаки узлового зоба) у 1 (3,8%) беременной 1-й группы, у 4 (16%) – 2-й группы, у 2 (15,4%) – 3-й группы, у 2 (10%) – 4-й группы. У 1 (4,0%) беременной 2-й группы в перешейке определялось гипоэхогенное образование с четкими контурами размером 3,0×2,9, в котором кровообращение не определялось (УЗ-признаки узла перешейка). Объем ЩЖ больше возрастной нормы на 40–100% определялся у 3 (11,5%) женщин 1-й группы, у 5 (20,0%) женщин 2-й группы, у 2 (15,4%) беременных 3-й группы.

Таблица 1

Патологические состояния, обнаруженные на УЗИ щитовидной железы, n (%)

Table 1

Abnormal conditions detected on thyroid ultrasound, n (%)

Показатель	Группы обследованных женщин			
	1-я, n=26	2-я, n=25	3-я, n=13	4-я, n=20
Неоднородность структуры	1 (3,8)	2 (8)	1 (7,7)	–
УЗ-признаки узлового зоба	1 (3,8) ^{1,2}	4 (16)	2 (15,4)	–
Увеличение объема ЩЖ	3 (11,5) ²	6 (24) ³	2 (15,4)	2 (10)
Диффузный зоб I степени	3 (11,5) ²	5 (20)	2 (15,4)	2 (10)
Диффузный зоб II степени	1 (3,8)	1 (4)	1 (7,7)	–
Смешанный зоб	–	3 (12)	2 (15,4)	–
УЗ-признаки хронического тиреоидита	1 (3,8) ^{1,2}	3 (12)	2 (15,4)	2 (10)

Примечания: ¹ данные достоверны относительно показателей 3-й группы ($p < 0,05$); ² данные достоверны относительно показателей 2-й группы ($p < 0,05$); ³ данные достоверны относительно 4-й (контроль) группы.



Увеличение периферических лимфоузлов не выявлено у всех обследованных беременных.

Признаки диффузного зоба I степени определены у 3 (11,5%) беременных 1-й группы и у 5 (20,0%) беременных 2-й группы, у 2 (15,4%) беременных 3-й группы и у 2 (10%) беременных 4-й группы.

Диффузный зоб II степени определен у 1 (3,8%) беременной 1-й группы, у 1 (4%) беременной 2-й группы, у 1 (7,7%) беременной 3-й группы и вообще не определен у беременных 4-й группы.

Диффузный зоб III степени не имела ни одна беременная из четырех групп. Уз-признаки смешанного зоба были у 3 (12%) женщин 2-й группы и 2 (15,4%) женщин 3-й группы.

Уз-признаки хронического тиреоидита определены у 1 (3,8%) беременной 1-й группы и 3 (12%) беременных 2-й группы, у 2 (15,4%) беременных 3-й группы и у 2 (10%) беременных 4-й группы.

Также мы провели гормональный скрининг на гипотиреоз и АИТ у беременных в I триместре, а именно определяли уровни ТТГ, Т4, АТПО (табл. 2).

Повышение показателя ТТГ как основной признак гипотиреоза чаще всего выявлялось у женщин 2-й (которые имели анамнез с ГП) и 3-й (которые имели сочетание ГП и СПКЯ) групп – у 8 (32%) беременных 2-й группы и 5 (38,5%) беременных 3-й группы, а вот среди беременных 1-й группы и здоровых женщин – у 3 (11,5%) и у 2 (10%) соответственно.

Показатель Т4 свободного не претерпел особых изменений во всех группах, но была тенденция к повышению во 2-й и 3-й группах – у 2 (8%) и 1 (7,7%) беременной – по сравнению с 1-й и 4-й группами.

Повышение показателя АТПО как основной признак АИТ выявлено у каждой третьей женщины 2-й (которые имели анамнез с ГП) и 3-й (которые имели сочетание ГП и СПКЯ) групп – у 9 (36%) беременных 2-й группы и 4 (30,8%) беременных 3-й группы, а вот среди беременных 1-й группы и здоровых – у 5 (19,5%) и у 2 (10%) соответственно.

Таблица 2
Показатели гормонального скрининга по ЩЖ у беременных с эндокринным бесплодием в анамнезе в I триместре, n (%)
Table 2
Thyroid hormone screening in pregnant women with a history of endocrine infertility in the first trimester, n (%)

Группа обследованных, n	Гормон щитовидной железы за нормами показателей					
	ТТГ, МЕ/л		Т4 свободный, нг/дл		АТПО, МЕ/мл	
	0,1–3,5	>3,5	0,52–1,1	>1,1	0–34	>35
1-я, n=26	23 (88,5) ^{1,2}	3 (11,5)	25 (96,2)	1 (3,8)	21 (80,8) ^{1,2,3}	5 (19,2) ^{1,2,3}
2-я, n=25	17 (68) ³	8 (32) ³	23 (92)	2 (8)	16 (64) ³	9 (36) ³
3-я, n=13	8 (61,5) ³	5 (38,5) ³	12 (92,3)	1 (7,7)	9 (69,2) ³	4 (30,8) ³
4-я, n=20	18 (90)	2 (10)	20 (100)	–	18 (90)	2 (10)

Примечания: ¹ данные достоверны относительно показателей 3-й группы (p<0,05); ² данные достоверны относительно показателей 2-й группы (p<0,05); ³ данные достоверны относительно 4-й (контроль) группы.

■ ВЫВОДЫ

1. Повышение уровня ТТГ было у каждой третьей беременной в группах 2 (с ГП в анамнезе) и 3 (с ГП с СПКЯ в анамнезе): у 8 (32%) беременных 2-й группы и 5 (38,5%) беременных 3-й группы, что говорит о частом сочетании ГП и гипотиреоза. В связи с этим следует проводить скрининг на гипотиреоз всех беременных при первом обращении в женскую консультацию или на этапе планирования беременности для назначения заместительной терапии.
2. Повышение уровня АТПО было чаще в группах 2 (с ГП в анамнезе), 3 (с ГП с СПКЯ в анамнезе) и 1 (СПКЯ в анамнезе): у 9 (36%) беременных 2-й группы, 4 (30,8%) беременных 3-й группы, у 5 (19,5%) беременных 1-й группы, что говорит о частом сочетании ГП и СПКЯ с АИТ.
3. Изменения, выявленные нами при скрининговом УЗИ щитовидной железы беременных женщин 1-й, 2-й и 3-й групп, показали большой процент нарушений: неоднородность структуры ЩЖ, признаки узлового и смешанного зоба, хронического тиреоидита.
4. Всем женщинам, которые имели в анамнезе саму ГП или ГП в сочетании с СПКЯ, целесообразно проводить скрининговое УЗИ и гормональный скрининг (ТТГ, Т4 свободный, АТПО) в ранние сроки беременности и во время прегравидарной подготовки. Это обследование должно входить в адекватное акушерское сопровождение, что позволит предупредить возможные осложнения беременности и родов у этой категории женщин и снизит процент неонатальной заболеваемости.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Dreval' A.V. *Endocrinology. Guidelines for physicians*. M.: GEOTAR-Media. 2016;148–157. (in Russian)
2. Kalugina L.V. New Opportunities for Correction of Metabolic Disorders in Women with POS. *Reprodukty`vna endokry`nologiya*. 2018;(39):27–32.
3. Kravchun N.O. Subclinical hypothyroidism. *Zdorov'ya Ukrainy*. 2017;3(39).
4. Molchanova E.V. *Prevention of obstetric and perinatal complications in women after in vitro fertilization by intracytoplasmic sperm injection into the egg (PhD Thesis)*. K. 2015;18 p.
5. National consensus on the management of patients with hyperandrogenism. *Reproduktivnaya endokrinologiya*. K. 2016;4(30):15 p.
6. National consensus on the management of patients with hyperprolactinemia. *Medycinskie aspekty` zdorov'ya zhenshhiny`*. 2017;1(106):32–42.
7. New guidelines for the management of patients with polycystic ovarian syndrome (POS) (International Guidelines for the Assessment and Management of POS 2018). *A. Slovo o zdorove*. 2018;16 p.
8. Pirogova V.I. Current trends in the treatment of polycystic ovary syndrome. *Zdorov'e Ukrainy`*. 2019;2(34):28–29.
9. Pasechko N.V. Thyroid gland pathology and pregnancy. *Zdorov'ya Ukrainy`*. 2008;18(1):69.
10. Hypothyroidism and pregnancy. *Bukovy`ns'ky`j medy`chny`j visny`k*. 2014;8:1(69):168–172.
11. Tumanova L.Ye., Golovchenko L.V., Kolomyiecz' O.V., Badzyuk N.P., Demenina N.K. Thyroid gland status in women with high intragenetic interval / Materials of the Plenum of the Association of Obstetricians and Gynaecologists of Ukraine and international scientific-practical conference «obstetrics, gynaecology and reproductology: education, treatment, science». - Proceedings - Odessa, 21–22 September. 2017;40–41.
12. Shatkov's'ka A.S., Gorbatiuk O.G., Gry`gorenko A.P., Bin`kov's'ka A.M., Ony`shko V.Yu. Features of Thyroid Gland Functionality in Pregnancy. *Medy`chni aspekty` zdorov'ya zhinky`*. 2018;1(114):52–58.
13. Shestakova T.P. Subclinical hypothyroidism - a modern view of the problem. *RMZH*. 2016;1:6–8. (in Russian)
14. Abalovich M., Vazquez A., Alcaraz G. Adequate levothyroxine doses for the treatment of hypothyroidism newly discovered during pregnancy. *Thyroid*. 2013;23:1479–1483.
15. Lazarus J., Braun R.S., Daumerie C. European thyroid association guidelines for the management of subclinical hypothyroidism in pregnancy and children. *Eur Thyroid J*. 2014;3:76–94.
16. *Guideline on the management of recurrent pregnancy loss*. ESHRE Early Pregnancy Guideline Development Group. Version 2. April 20.
17. Available at: <https://health-ua.com/article/44998-klchn-aspekti-sindromu-gperprolaktinem>