

## ВЛИЯНИЕ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ЧАСТОТУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ

Новячкина С.В.<sup>1</sup>

Научный руководитель: Дуянова О.П.<sup>1</sup> - кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО "Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева", Орел, e-mail: [novyachkina@mail.ru](mailto:novyachkina@mail.ru)

В статье приняли участие 3157, 2317 и 2365 женщин, обратившихся в перинатальный центр в 2015, 2016 и 2017 годах соответственно, чтобы сравнить частоту возникновения осложнений в период беременности и родов, если у матери при поступлении выявлено заболевание щитовидной железы. Все участницы сдавали кровь для выявления тиреотропного гормона и свободного тироксина, дополнительно проходили ультразвуковую диагностику для постановки точного диагноза. В ходе исследования выясняется, что у 172, 419, 385 обследуемых женщин при расспросе предъявляли жалобы на ухудшение своего общего состояния, из-за которого пациентка чувствует ухудшение качества своей жизни. Также выявлено повышение тиреотропного гормона, снижение уровня свободного тироксина, при проведении ультразвуковой диагностики выявляются средние объемы щитовидной железы и неоднородная эхогенность, что отражает картину гипотиреоза. У 90% женщин, в каждом изучаемом году, были обнаружены осложнения, которые представлены в виде невынашивания беременности, плацентарная недостаточность, слабость родовой деятельности, гипотонические кровотечения. В этих случаях показано введение беременности совместно с врачом-эндокринологом, который назначит заместительную гормонотерапию, подобрав для каждой пациентки индивидуальную дозу L-тироксина. Эта терапия поможет матерям устранить симптомы заболевания и снизить риск возникновения осложнений во время беременности и родов.

**Ключевые слова:** заболевания щитовидной железы, гипотиреоз, осложнение беременности, осложнение родов, невынашивание беременности, плацентарная недостаточность, слабость родовой деятельности, гипотонические кровотечения

## INFLUENCE OF THYROID PATHOLOGY ON THE INCIDENCE OF COMPLICATIONS DURING PREGNANCY AND CHILDBIRTH

Novyachkina S.V.<sup>1</sup>

Scientific supervisor: Duyanova O.P.<sup>1</sup> - candidate of medical sciences, associate professor of the department of obstetrics and gynecology

<sup>1</sup>Orel State University named after I.S. Turgenev, Orel, e-mail: [novyachkina@mail.ru](mailto:novyachkina@mail.ru)

The article involved 3157, 2317 and 2365 women who applied to the perinatal center in 2015, 2016 and 2017, respectively, to compare the incidence of complications during pregnancy and childbirth, if the mother was diagnosed with thyroid disease at admission. All participants donated blood to detect thyroid-stimulating hormone and free thyroxine, and additionally underwent ultrasound diagnostics to make an accurate diagnosis. In the course of the study, it turns out that 172, 419, 385 examined women, when questioned, complained about the deterioration of their General condition, because of which the patient feels a deterioration in the quality of her life. An increase in thyroid-stimulating hormone, a decrease in the level of free thyroxine were also detected, and ultrasound diagnostics revealed average thyroid volumes and heterogeneous echogenicity, which reflects the picture of hypothyroidism. In 90% of women, in each year studied, complications were found, which are presented in the form of miscarriage, placental insufficiency, weakness of labor, hypotonic bleeding. In these cases, the introduction of pregnancy is indicated together with an endocrinologist, who will prescribe hormone replacement therapy, selecting an individual dose of L-thyroxine for each patient. This therapy will help mothers eliminate the symptoms of the disease and reduce the risk of complications during pregnancy and childbirth.

**Key words:** thyroid diseases, hypothyroidism, pregnancy complication, labor complication, miscarriage, placental insufficiency, labor weakness, hypotonic bleeding

## **Введение**

Щитовидная железа, являясь органом внутренней секреции, вырабатывает гормоны, которые, в свою очередь, оказывают влияние на все системы нашего организма, в том числе и на репродуктивную. Она синтезирует трийодтиронин (Т<sub>3</sub>) и тироксин (Т<sub>4</sub>). Они образуются в сферических тиреоидных фолликулах в результате йодирования тиреоглобулина под действием фермента йодид-пероксидазы. Этот процесс происходит под влиянием тиреотропного гормона по принципу обратной отрицательной связи [1].

Гипотиреоз является, своего рода, проблемой для областей, находящихся вдали от моря. Люди, проживающие в таких регионах, в большей степени подвержены риску возникновения данного заболевания, в связи с дефицитом йода.

Материнский организм во время беременности, на фоне развивающейся патологии щитовидной железы, в связи с тем, что плод использует материнские гормоны щитовидной железы для синтеза собственных [2], не способен обеспечить самого себя достаточным количеством тиреоидных гормонов [3]. Эта неспособность возникает в результате возрастающей потребности в трийодтиронине и тироксине, в качестве веществ, так как те участвуют в обеспечении основного обмена, тканевого дыхания, роста клеток и тканей [4]. В результате возникают различные осложнения течения беременности, среди которых выделяют невынашивание беременности, анемия, гестоз, повышенный риск отслойки плаценты, могут развиваться преждевременные роды и/или рождение ребенка с низкой массой тела, хроническая плацентарная недостаточность, аномалии родовой деятельности, послеродовые кровотечения [3].

## **Цель исследования**

Изучить частоту возникновения осложнений во время беременности пациенток и периода родов, у которых при поступлении в перинатальный центр был выявлен гипотиреоз.

## **Материал и методы исследования**

Исследование проводилось на базе БУЗ "Орловский перинатальный центр". В нем приняли участие женщины, поступившие сюда в 2015, 2016 и 2017 годах. Их количество составило 3157, 2317 и 2365 соответственно в возрасте от 18 до 46 лет.

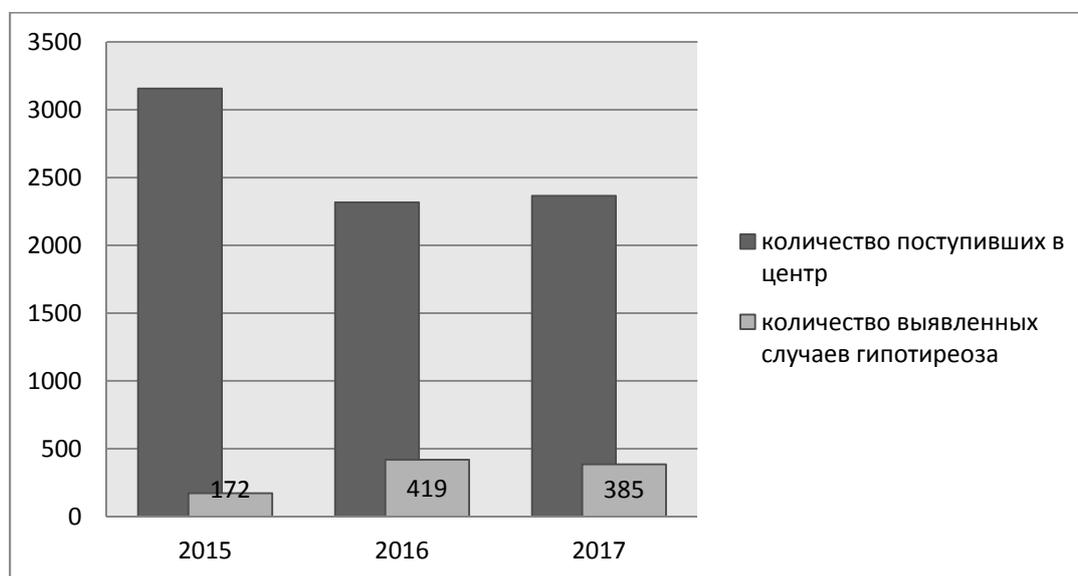
При поступлении с пациентками был проведен расспрос с целью выявления жалоб и анамнеза жизни для постановки диагноза и определения группы риска.

Особое внимание уделяли женщинам, у которых есть факторы риска развития заболевания. К ним относятся женщины, имеющие в анамнезе невынашивание беременности или преждевременные роды; оперативные вмешательства на щитовидной железе; проживающие в местности, характеризующиеся йодным дефицитом и в районах, которые считаются экологически неблагополучными, после техногенной аварии на Чернобыльской АЭС; принимающие заместительную гормонотерапию.

У всех пациенток было проведено определение концентрации в сыворотке крови тиреотропного гормона (ТТГ), свободного тироксина (св. Т<sub>4</sub>) и ультразвуковое исследование (УЗИ) щитовидной железы.

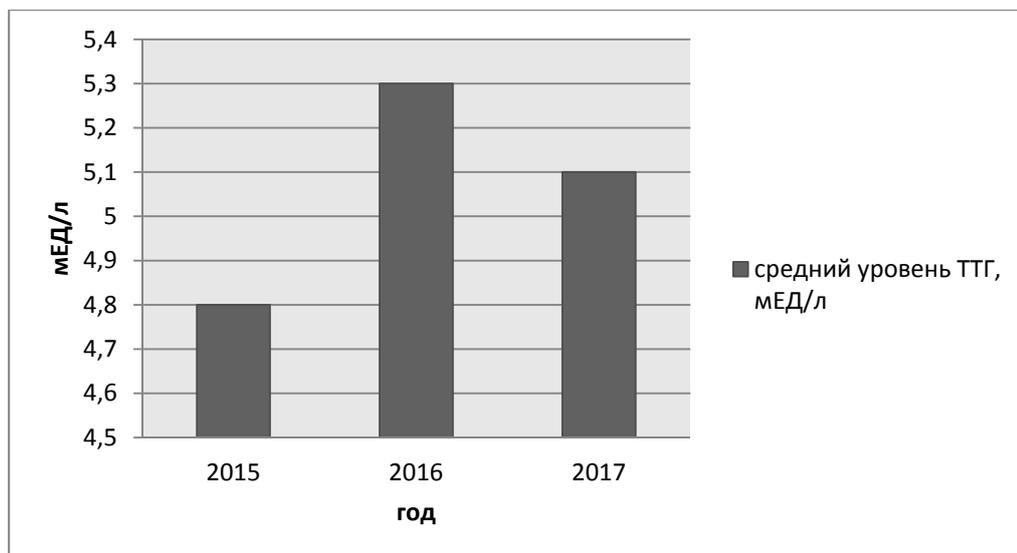
### Результаты исследования и их обсуждение

В 2015 году результаты лабораторного исследования продемонстрировали у 172 женщин от общего числа повышение уровня ТТГ, в среднем этот показатель составил  $4,8 \pm 0,2$  мЕД/л, снижение св. Т<sub>4</sub> до значений в среднем  $7,1 \pm 0,2$  пмоль/л. В 2016 году данные показатели у 419 человек составили: уровень ТТГ равен  $5,3 \pm 0,1$  мЕД/л, а среднее значение св. Т<sub>4</sub> равно  $6,3 \pm 0,4$  пмоль/л. В 2017 году у 385 исследуемых эти значения такие: ТТГ равен  $5,1 \pm 0,2$  мЕД/л, св. Т<sub>4</sub> равен  $6,5 \pm 0,4$  пмоль/л (рис. 1, 2, 3).



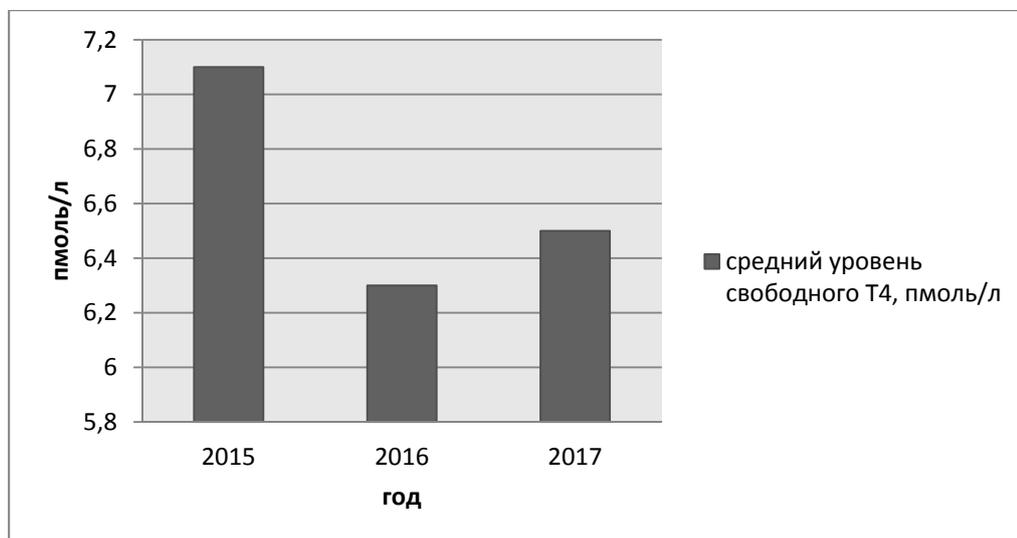
**Рис.1. Количество выявленных женщин с гипотиреозом из общего количества поступивших**

На рисунке 1 видно, что в каждом представленном году количество выявленных случаев примерно колеблется в равных пределах и не превышает 500 случаев в год.



**Рис. 2. Средний уровень ТТГ в разные года исследования**

На рисунке 2 представлены усредненные значения уровня тиреотропного гормона за 2015, 2016 и 2017 года. В каждом году данные этого показателя различны, что говорит о том, что в соответствующий год поступали женщины с разной степенью поражения щитовидной железы. Это может означать, что не все пациентки оказывали должного внимания своему состоянию.



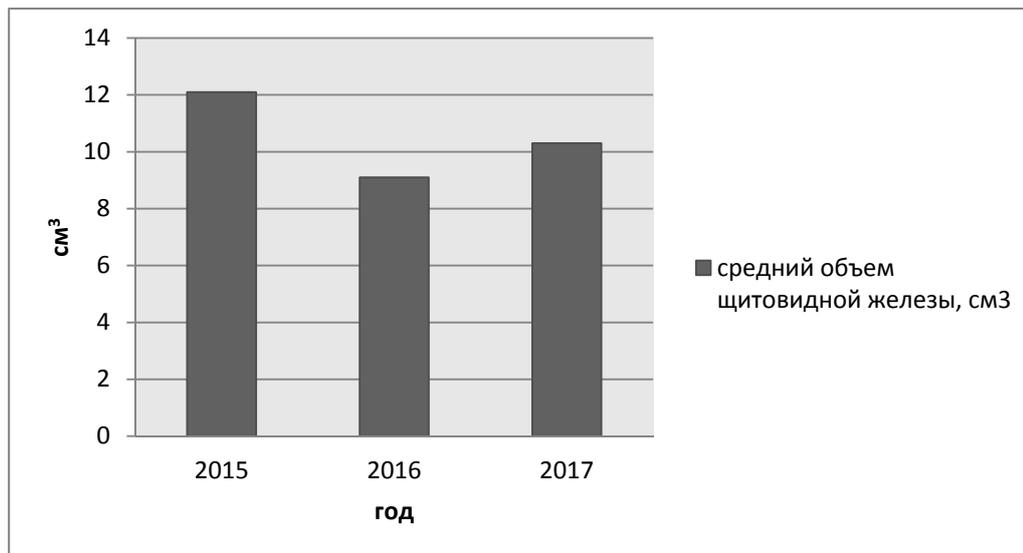
**Рис. 3. Средний уровень свободного Т<sub>4</sub> в разные года исследования**

На рисунке 3 отображены средние значения уровня свободного тироксина за 2015, 2016 и 2017 года. Если обратиться к рисунку 2, то можно проследить закономерность – чем выше уровень свободного тироксина в крови, тем ниже уровень тиреотропного гормона.

Во время расспроса именно у 172, 419, 385 женщин в 2015, 2016 и 2017 годах соответственно, у которых было выявлено отклонение от нормы тиреотропного гормона и

свободного тироксина, предъявляли жалобы на свое состояние во время беременности. Среди таковых являются сонливость, быстрая утомляемость, выпадение волос, сухость кожных покровов, зябкость, запоры, эмоциональная лабильность.

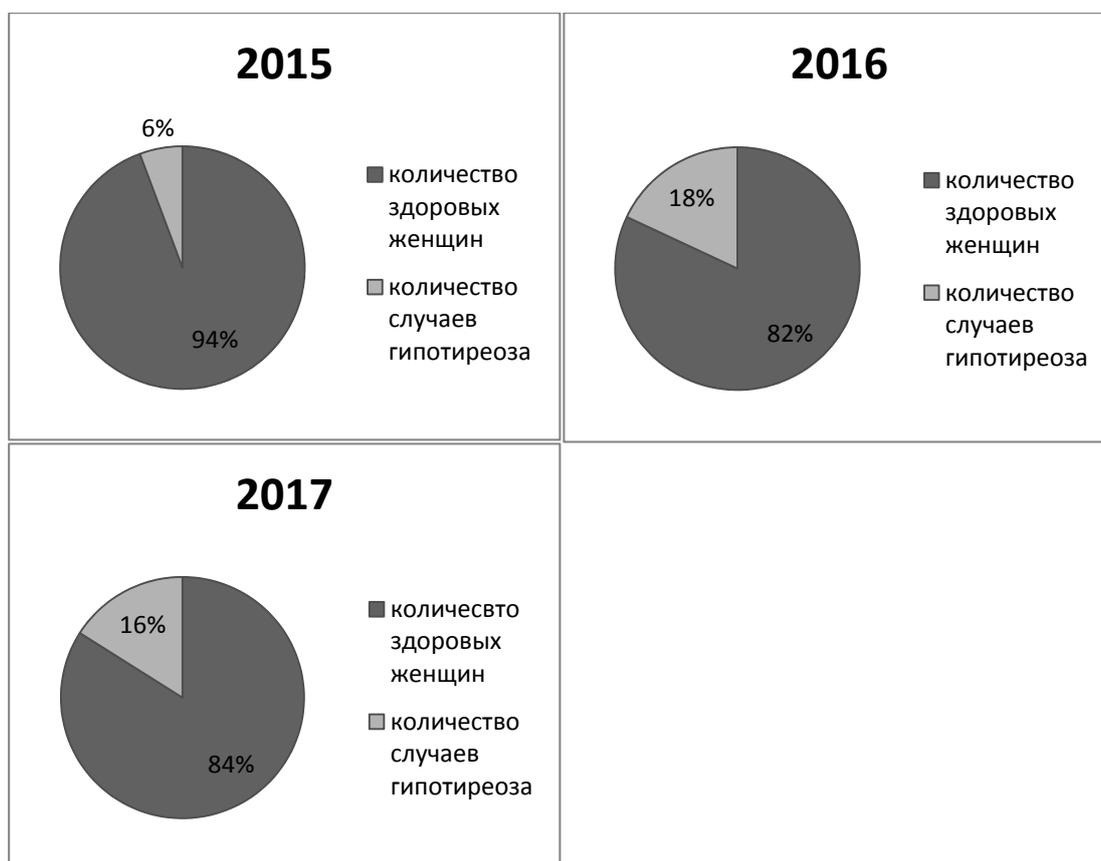
При проведении ультразвуковой диагностики щитовидной железы средний объем органа составляет в 2015 году –  $12,1 \pm 1,3$  см<sup>3</sup>, в 2016 –  $9,1 \pm 1,6$  см<sup>3</sup>, в 2017 –  $10,3 \pm 1,5$  см<sup>3</sup>, структура имеет неоднородную эхогенность (рис. 4).



**Рис. 4. Средний объем щитовидной железы в разные года исследования**

На рисунке 4 представлены данные объема щитовидной железы за 2015, 2016 и 2017 года, полученные с помощью ультразвуковой диагностики. Значения данного показателя за каждый взятый год примерно одинаковые. И если сопоставить этот рисунок с рисунками 2 и 3, то можно проследить еще одну закономерность – чем ниже уровень свободного тироксина и выше уровень тиреотропного гормона, тем меньше объем щитовидной железы.

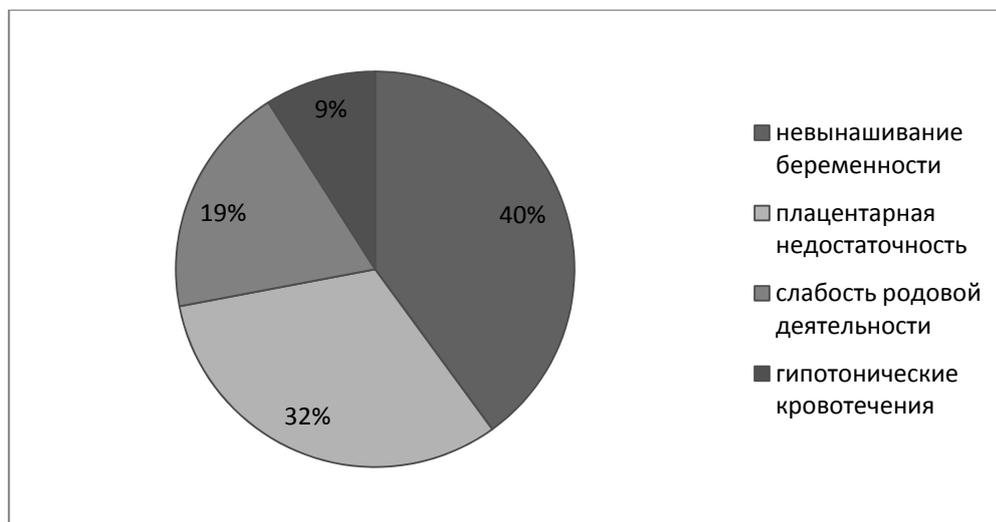
На основании лабораторно-инструментальной диагностики в 2015, 2016 и 2017 годах у 6%, 18% и 16% беременных соответственно выявлена патология щитовидной железы – гипотиреоз - неспособность железы синтезировать достаточное количество тиреоидных гормонов для обеспечения нужд материнского организма и плода (рис. 5).



**Рис. 5. Частота случаев выявления гипотиреоза в 2015, 2016 и 2017 годах.**

На рисунке 5 изображены диаграммы, показывающие в процентном содержании количество выявленных случаев гипотиреоза за 2015, 2016 и 2017 года. Из этих данных следует, что за 2016 и 2017 года число женщин, у которых обнаружили гипотиреоз, в ходе обследования, выросло по сравнению с 2015 годом. К 2017 году это число лишь незначительно снизилось по сравнению с 2016 годом.

Далее, изучался анамнез, в ходе которого выяснялось, что в 90% случаях, в каждом изучаемом году, течение беременности и родов у женщин с патологией щитовидной железы осложнялось. В 40% случаях выяснялось, что у пациентки были предыдущие беременности, которые заканчивались невынашиваем. И ныншняя находится под угрозой такого исхода. В 32% во время проведения скринингового УЗИ беременных выявлялась плацентарная недостаточность. По данным доплерографии, причинной данной патологии являлось нарушение кровотока и трофической функции плаценты. Во время родов в 19% случаях наблюдалась слабость родовой деятельности. В послеродовом периоде в 9% случаях отмечались гипотонические кровотечения (рис. 6).



**Рис. 6. Частота возникновения осложнений на фоне заболевания щитовидной железы**

На рисунке 6 показана частота возникновения того или иного осложнения на фоне гипотиреоза. Из этих данных следует, что самым частым является невынашивание беременности, но плацентарная недостаточность не уступает ей пальму первенства, имея значение на несколько процентов ниже. Менее распространенными являются слабость родовой деятельности и гипотонические кровотечения, причем последние имеют самый маленький шанс возникновения.

Помимо акушера-гинеколога, введением беременности у женщин, с сопутствующим гипотиреозом, занимается также и эндокринолог. Его главная задача в этой ситуации – это назначение заместительной гормонотерапии в необходимой дозе, которая улучшит общее состояние пациентки и минимизирует риски возникновения осложнений. В качестве терапии таким пациенткам назначается L-тироксин.

Цель лечения заключается в поддержании уровня ТТГ менее 2,5 мЕд/л и высоконормального уровня свободного Т4 и ликвидация последствий, который нанес дефицит гормонов щитовидной железы. Суточная доза L-тироксина подбирается индивидуально. Препарат принимается 1 раз в день, внутрь, натощак, за 30 минут до еды. Если женщина до беременности уже принимала L-тироксин, то необходимо увеличить текущую дозу на 25-30% [5].

## **Выводы**

При исследовании обратившихся беременных в перинатальный центр в 2015, 2016 и 2017 годах было выявлено, что у 172, 419, 385 женщин соответственно выявлено повышение тиреотропного гормона, снижение свободного тироксина. Это указывает на наличие

гипотиреоза у данных пациенток, что является причиной развития осложнений беременности и родов. После изучения анамнез у выбранных женщин, в 90% случаях возникали осложнения, такие как невынашивание беременности (40%), плацентарная недостаточность (32%), слабость родовой деятельности (19%), гипотонические кровотечения (9%). Чтобы предупредить их появление, при поступлении беременной женщины на учет необходимо в плановом порядке проводить диагностику функции щитовидной железы для раннего выявления ее патологии и начала своевременного лечения. Для этого целесообразно подключать врача-эндокринолога, который назначит заместительную гормонотерапию, направленную на поддержание адекватного уровня тиреоидных гормонов и ТТГ.

### **Список литературы**

1. Кандрор В.И. Гормоны щитовидной железы: биосинтез и механизм действия// Российский Химический Журнал (Журнал Российского химического общества им. Д. И. Менделеева). – 2005. – Том XLIX. - №1. – С. 75-83.
2. Павлова Т.В., Малютина Е.А., Петрухин В.А. Влияние патологии щитовидной железы на течение беременности и родов. Литературный обзор// Фундаментальные исследования. – 2011. – № 3 – С. 15-21.
3. Петров Ю.А., Блесманович А.Е., Алехина А.Г. Гипофункция щитовидной железы и беременность// Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 5.
4. Щербаков А. Ю., Меликова Т. А., Шаповал Д. Н. Роль тиреоидных гормонов в функционировании репродуктивной системы женщин// Міжнародний медичний журнал. – 2018. - №1. – С. 51-54.
5. Н.М. Платонова. Гипотиреоз и беременность// Поликлиника. – 2014. - №2. – С. 7-11.