

М. ОСПАНОВ АТЫНДАҒЫ БАТЫС ҚАЗАҚСТАН  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ

Тақырыбы: Субклиникалық гипотиреозы бар жүкті әйелдерге L-тироксин препаратын қолдану арқылы туылған балалардағы интеллектті (IQ) анықтау және психоневрологиялық қалыс қалуының алдын алу.

Орындаған: : Жумажанова А.К.



# *АНЫҚТАМА*

**Субклиникалық гипотиреоз дегеніміз -қандағы Т3(Трийодтиронин) және Т4 (Тироксин) мөлшерінің қалыпты фонында ТТГ (тиреотропный гормон) мөлшерінің жоғарылауымен көрінетін қалқанша без ауруы болып табылады.**



## *ӨЗЕКТІЛІГІ*

**Субклиникалық гипотиреоз жүкті әйелдер арасындағы жиі кездесетін және туылған баланың интеллекті мен ОЖЖ-нің жеткілікті дамымауына, психоневрологиялық қалыс қалуына әкеліп соғатын аурулардың бірі болып табылады. Сондықтан қазіргі кезде субклиникалық гипотиреоз өте өзекті мәселер қатарына жатады.**

## *МАҚСАТЫ*

Субклиникалық гипотиреозы бар жүкті әйелдерге L-тироксин препаратын қолдану арқылы туылған балалардағы интеллектті (IQ) анықтау және психоневрологиялық қалыс қалуының алдын алу.



# *Зерттеу дизайны*

Рандомизирленген - плацебо  
бақыланатын зерттеу.



## ***ТАҢДАУЫ (ВЫБОРКА): ЖАЙ-КЕЗДЕЙСОҚТЫҚ.***

Зерттеуге жүктілігі 8 аптадан 20 аптаға дейінгі, ТТГ мөлшері 4 -10 мЕ/л аралағындағы 100 әйел адам қатысты. 100 зерттелуші жай-кездейсоқ 2 топқа бөлінді. Араласу тобына L- тироксин препаратын, ал бақыланатын топқа плацебо берілді. Қалқанша безінің функциясы әр ай сайын зерттеліп , ал L- тироксин дозасы ТТГ мөлшерінің қалыпты деңгейіне жеткенше дейін жоғарлатып отырылды.



## *ҚОСЫЛУ КРИТЕРИЙІ*

- ✓ Жүктілігі 8аптадан 20 аптаға дейінгі әйелдер
- ✓ ТТГ мөлшері 4-10 мЕд/л аралығындағы әйелдер



## *ҚОСЫЛМАУ КРИТЕРИЙІ*

- ✓ Жүктілігі 20 аптадан асатын әйелдер
- ✓ Жүктілігі 8 аптаға дейінгі әйелдер( ерте өздігінен түсікті тіркемес үшін)
- ✓ Айқын гипотиреозы(микседема) бар әйелдер





# ***ЗЕРТТЕУГЕ ҚАТЫСУҒА БЕРІЛЕТІН АҚПАРАТТЫҚ КЕЛІСІМ***

## **ЗЕРТТЕУ ҚАТЫСУШЫСЫНА АРНАЛҒАН АҚПАРАТ**

Құрметті пациент біз сізге біздің клиникалық зерттеуге қатысуға келісім бергеніңізге алғыс білдіреміз.

Біз, Сіз білсін дейміз,:

Біріншіден,

Зерттеуге қатысу ерікті болып табылады.

Сіз, қалаған уақытта зерттеуге қатысудан бас тарта аласыз немесе шығып кете аласыз. Зерттеуге қатысушы болмаған жағдайда, әр уақытта Сіздің құқығыңыз бар затқа кедергі болмайды.

Мүмкін, зерттеуге қатысқаныңыз Сізге қосымша пайда әкелмес, бірақ-та зерттеудің нәтижесінде біз келешекте басқа адамдарға пайда беретін жаңадан ғылыми мағлұматтар алуымыз ықтимал.

Екіншіден,

Кейбір адамдарда жеке, діни немесе басқа да көзқарастары зерттеуге қатысу үшін қиындықтар туғызуы мүмкін. Егер Сізде осындай көзқарастар болса, онда зерттеуге қатысуға келісім бермей тұрып, бұл сұрақтарды бас дәрігермен талқылаңыз.

Келісім беруден бұрын, кез-келген клиниканың жұмысшысымен немесе достарыңызбен, туысқандарыңызбен, емдеп жатқан дәрігеріңізбен немесе басқа да мамандармен бар сұрақтарыңызды асықпай талқылап алыңыз.

**1. ЗЕРТТЕУДІҢ ТАҚЫРЫБЫ:** Субклиникалық гипотиреозы бар жүкті әйелдерге L-тироксин колдану арқылы нәтижелі емге қол жеткізу

**2. ЗЕРТТЕУДІҢ МАҚСАТЫ:** Субклиникалық гипотиреозы бар жүкті әйелдерге L-тироксин колдану арқылы балалардағы ОЖЖ жеткілікті дамымауының, психоневрологиялық қалыс қалуының алдын алу.



### **3. ЗЕРТТЕУДІ СИПАТТАУ:**

Жалпы зерттеуге 100 адам қатысады, жүктілігі 8 апта мен 20 апта , ТТГ мөлшерінің 4 мЕд/л – 10 мЕд/л аралығындағы әйелдер қатысады

Қалқанша безінің функциясы әр ай сайын зерттеліп , ал L- тироксин дозасы ТТГ мөлшерінің қалыпты деңгейіне жеткенше дейін жоғарлатып отырылды

Зерттеудің ұзақтығы шамамен 3,5-4 ай

### **4. ЗЕРТТЕЛУШІЛЕРДІҢ ҚҰҚЫҒЫ ТУРАЛЫ ЕРЕЖЕ:**

Берілген зерттеуге қатысу ерікті болып табылады. Сіз зерттеуге қатысудан бас тарта аласыз немесе кез-келген уақытта зерттеуден шыға аласыз. Зерттеудің қатысушы болмаған жағдайда, Сіздің (Сіздің балаңыздың) құқығы бар затқа қай жағдайда болса да қарсылық көрсетілмейді.

### **5. КОНФИДЕНЦИАЛЬДЫҚ:**

Сіздің зерттеуге қатысқаныңыз жайлы ақпарат конфиденциальды болып табылады. Зерттеудің нәтижелерін жариялымға берген кезде Сіздің аты-жөнііз көрсетілмейтіндігіне кепілдеме береміз. Зерттеу (зерттеу материалдары) нәтижесінде алынған ақпараттар конфиденциальды болып есептеледі және заңмен қарастырылған тиісті жағдайда сақталады. Бірақ-та, зерттеу материалдары және Сіздің жеке медициналық құжаттарыңызды арнайы инстанциялар (Денсаулық Сақтау Министрлігі), зерттеуге демеуші болған агенство немесе компания, этикалық комиссияның ұйымы (БҚММУ-дағы адамдарға жүргізілетін барлық зерттеулерді бақылайтын комиссия) немесе зерттеуді қадағалауға уәкілетті тұлғаларға тексеруге қолжетімді бола алады, қолданыстағы заңдар немесе нұсқамалар аясында.

### **6. ҚАРЫМАҚЫ/ЕМДЕУ:**

Берілген зерттеудің нәтижесінде Сізге (Сіздің балаңызға) зерттеуден залал алу, өлім немесе мүгедектікке ұшырау, және басқа да тән залалдарына ұшыраған кезде Зерттеу орталығы қарымақы төлем жасауға міндеттенеді

(жергілікті заңнамаға сәйкес зерттеуден залал тиген жағдайда медициналық көмек немесе қаржылық қарымақы төлеудің ұсыну рәсімі мен мөлшері келтіріледі (демеушінің сақтандыру кепілдемесі немесе басқа уәкілетті құрылым негізінде))

Бұл пунктте келесі үш стандартты ереженің БІРЕУІ кіру керек



### **Бұл ережені кішігірім қауіп-қатерлі зерттеулер хаттамасы үшін қолданады:**

Егер де, зерттелуші есебінде осы зерттеуге байланысты Сіздің денсаулығыңызға залал келтірілді деп есептесеңіз, Сіз \_\_\_\_\_ телефоны арқылы мына дәрігермен (аты-жөні) \_\_\_\_\_ хабарласа аласыз

### **Бұл ережені қауіп-қатері кішігірімнен сәл жоғары зерттеу хаттамалар үшін қолданады, бірақ қатысушы зерттеуден пайда ала алады:**

Зерттеуде Сіздің қатысуыңызбен байланысты зерттеуден залал алғаныңыз болса, Сіздің өз есебіңіздің атынан М.Оспанов атындағы БҚММУ-дың клиникалық базаларынан медициналық көмек көрсетіледі. М.Оспанов атындағы БҚММУ--дан қаржылық қарымақы төлеу мүмкіндігі қарастырылмаған. Егер де, зерттелуші есебінде осы зерттеуге байланысты Сіздің денсаулығыңызға залал келтірілді деп есептесеңіз, Сіз \_\_\_\_\_ телефоны арқылы мына дәрігермен (аты-жөні) \_\_\_\_\_ хабарласа аласыз.

### **Бұл стандартты ереже, зерттелушіге зерттеуге қатысудан пайда алу қарастырылмаған, қауіп-қатері кішігірімнен сәл жоғары зерттеу хаттамалар үшін:**

Сіздің зерттеуге қатысу салдарынан залал алған жағдайда, егер қажет болса, М.Оспанов атындағы БҚММУ- -нің клиникалық базаларында қысқа мерзімді госпитализация және кәсіптік бағу тегін көрсетілетін болады. М.Оспанов атындағы БҚММУ-нен қаржылық қарымақы төлеу қарастырылмаған. Егер де, зерттелуші есебінде осы зерттеуге байланысты Сіздің денсаулығыңызға залал келтірілді деп есептесеңіз, Сіз \_\_\_\_\_ телефоны арқылы мына дәрігермен (аты-жөні) \_\_\_\_\_ хабарласа аласыз.

### **7. ЗЕРТТЕУГЕ ЕРІКТІ ТҮРДЕ ҚАТЫСУ:**

Берілген зерттеуге қатысу ерікті болып табылады. Сіз зерттеуге қатысудан бас тарта аласыз немесе кез-келген уақытта зерттеуден шыға аласыз. Зерттеудің қатысушы болмаған жағдайда, Сіздің (Сіздің балаңыздың) құқығы бар затқа қай жағдайда болса да қарсылық көрсетілмейді.

### **8. ЗЕРТТЕУГЕ ҚАТЫСУДЫҢ АЯҚТАЛУЫ:**

Сізге немесе Сіздің балаңыз үшін қандай да бір жағымсыз нәтижелерсіз зерттеуге қатысуды доғара аласыз. Зерттеуге қатысудан бас тарту Сізге немесе Сіздің балаңызға, Сіздің дәрігеріңіз және медициналық жұмысшылар арасындағы Сізге деген қарым – қатынасқа әсер етпейді және Сіз немесе Сіздің балаңыздың құқылы медициналық көмек көрсетуге қарсылық білдірілмейді.

(Тиісті жағдайда зерттелушінің зерттеуден шығу шешімінің потенциалды салдарын және зерттелушінің зерттеуден ерте шығып кету процедурасын жазып шығыңыз. Зерттеуші қатысушының мақұлдауынсыз зерттеуге қатысуын доғаруы мүмкін болатын жағдайдың мән-жайы жазып шығыңыз)



## 9. БАЙЛАНЫСУ:

Егер де Сіздің берілген зерттеуге қатысты, зерттелуші құқығы немесе зерттеуден алынғын залал туралы сұрақтар немесе өзекті мәселелер пайда болса, келесі адамдарға жүгінуіңізге болады:

Бас зерттеуші: \_\_\_\_\_

(аты-жөні, адресі және бас зерттеушінің телефон номері)

Сондай-ақ мына адамдарға жүгіне аласыз: \_\_\_\_\_

(аты-жөні, адресі және басқа зерттеушілердің телефон номерлері).

Зерттеуге қатысты Сіздің мүдделеріңізді өкілдік ететін адамға телефон шалуыңызға болады (зерттеу жүргізуші ұйым, зерттелушінің зерттеудегі мүдделерін қорғайтын, зерттеумен қатысты емес өкілдің аты-жөнін көрсету керек)

**Зерттеудегі зерттелушілердің категориясына байланысты, келісімнің тиісті түрін таңдаңыз.**

### КӘМЕЛЕТКЕ ТОЛҒАН ҚАТЫСУШЫНЫҢ КЕЛІСІМІ

Берілген зерттеудің сипаттамасымен таныстым

Маған, мұны талқылауға және сұрақтар қоюға мүмкіндік берілді.

Осымен, өзімнің зерттеуге қатысуыма келісім беретіндігімді көрсетемін.

Кәмелетке толған қатысушының /заңды өкілдің аты-жөні \_\_\_\_\_

Кәмелетке толған қатысушының /заңды өкілдің қолы \_\_\_\_\_

Күні \_\_\_\_\_

Куәгердің аты-жөні \_\_\_\_\_

Куәгердің қолы \_\_\_\_\_

Күні \_\_\_\_\_

Зерттеушінің аты-жөні \_\_\_\_\_

Зерттеушінің қолы \_\_\_\_\_

Күні \_\_\_\_\_

\* Егер зерттеудің қатысушысы қандай да бір себептермен ақпаратты оқи алмаса және оған басқа адам оқыған жағдайда ғана куәгердің қолы керек етеді.

□

□



## *ЭТИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕР*

- ❑ Зерттелушіге және ұрыққа зиян келтірмеу
- ❑ Зерттелушіге зерттеу туралы және қолданып отырған L-тироксин препаратының жағымсыз жақтары атап өтілді (сізде препаараттың әсерінен аллергиялық реакция болу мүмкін), оларға түсінікті етіп ақпарат берілді, соған сәйкес рұқсаты алынды.
- ❑ Зерттелуші кез-келген уақытта зерттеуден бас тарта алады.
- ❑ Әділеттілік , қатысуға күштеменің болмауы, өз еркімен қатысуы.
- ❑ Бұл зерттеу тексеру комитетімен талқыланып, келісілді.



# СҰРАҚ

Субклиникалық гипотиреозы бар жүкті әйелдерге L-тироксин препаратын қолдану туылған балалардағы интеллекттің(IQ)төмен болуының алдын алуға көмектеседі ме?



**Р-** Субклиникалық гипотиреозы бар жүктілігі 8 аптадан 20 аптаға дейінгі әйелдер

**I** — L- тироксин

**С-** плацебо

**О-** сау балалардың туылуы / интеллект (IQ) төмен балалардың өмірге келуі



## *ҚОРЫТЫНДЫ*

Субклиникалық гипотиреозы бар әйелдерден туылған балаларға 5 жасқа дейін дамуы мен іс-әрекетіне жыл сайын тест жүргізіліп отырды. Негізгі қорытынды 5 жасқа келгенде интеллект (IQ) көрсеткіші болып табылды.

Бақылау тобында әйелдерден туылған балалардың орташа IQ көрсеткіші 94 құраса (92-95), L- тироксин қабылдаған әйелдерден туылған балалардың орташа IQ көрсеткіші 97 (94-99) құрады.

8 апта мен 20 апта аралығындағы жүктілік кезінде жүргізілген ем балалардың танымдық көрсеткіштеріне оң әсерін тигізуге көмектескен жоқ, яғни бақылау тобында болған әйелдерден туылған балалардың көрсеткіштерімен тең дәреже көрсетті десек те болады.





## *Түйін (вывод)*

Бұл деректер субклиникалық гипотиреоздың балалардың интеллектіне әсер ететінін айқындап берді, сондықтан учаскелік емханаларда тұрақты пренатальды скринингтер өзкіліп тұруына және субклиникалық гипотиреозы бар әйелдерге жүктілікке дейін (жоспарлау) емделуге кеңес береді.



# Функция щитовидной железы матери и ребенка и интеллектуальный интеллект ребенка и схоластическая работа.

[Päkkilä F](#)<sup>1, 2, 3, 4</sup>, [Männistö T](#)<sup>5, 6, 7, 8</sup>, [Hartikainen AL](#)<sup>1, 2, 8</sup>, [Ruokonen A](#)<sup>6</sup>, [Surcel HM](#)<sup>4</sup>, [Bloigu A](#)<sup>4</sup>, [Vääräsmäki M](#)<sup>1, 2, 8</sup>, [Järvelin MR](#)<sup>3, 4, 5, 8, 9</sup>, [Moilanen I](#)<sup>10, 11</sup>, [Suvanto E](#)<sup>1, 2, 8</sup>.

## ⊕ Информация об авторе

### Абстрактные

**ЗАДНИЙ ПЛАН:** Материнский гипотиреоз и / или гипотирексинемия связаны с бедным нейropsychологическим развитием ребенка, но результаты были непоследовательными.

**МЕТОДЫ:** В Корею 1986 года рождения в Северной Финляндии были включены все ожидаемые роды в течение года (9362 женщины, 9479 детей) из двух северных провинций Финляндии. Образцы сыворотки матери (n = 5791) были получены на ранних сроках беременности (M ± SD = 10,7 ± 2,8 недели), а образцы сыворотки у детей были получены в возрасте 16 лет (n = 5829). Все образцы анализировали на тиреотропин, свободный тироксин (fT4) и антитела к пероксидазе щитовидной железы. Оценка детской школы оценивалась их основными учителями в возрасте восьми лет, а также самими подростками в возрасте 16 лет. Данные о возможном серьезном интеллектуальном дефиците и умеренном когнитивном ограничении были собраны из медицинских записей и реестров для всех детей. Логистическая регрессия оценивала вероятность плохой работы в школе или серьезный интеллектуальный дефицит / умеренное когнитивное ограничение, связанное с воздействием дисфункции щитовидной железы у матери. Также были оценены шансы плохой школьной работы, связанные с функцией щитовидной железы подростков в возрасте 16 лет. Результаты представлены как коэффициенты шансов (OR) с доверительными интервалами (CI), адаптированные для ковариаций матери и семьи и пола ребенка.

**РЕЗУЛЬТАТЫ:** У девочек матерей с субклиническим гипотиреозом были более самооцененные трудности в математике, чем девочки из матерей-эутиреоидов (OR 1.62 [CI 1,06-2,49]). Мальчики из гипотироксинемических матерей чаще повторяли школьный класс, чем мальчики матерей-эутиреоидов (OR 5.46 [CI 1.19-25.06]). Подростки гипертиреоидных матерей увеличили вероятность плохой самооценки в математике (OR 1.61 [CI 1.01-2.49]). Дисфункция щитовидной железы у матери не увеличивала шансы ребенка с серьезным интеллектуальным дефицитом / умеренным когнитивным ограничением. В 16 лет девочки с гипертиреозом по лабораторным измерениям имели больше трудностей на финском языке (OR 2.82 [CI 1.42-5.61]), чем девочки-эутиреоиды. У мальчиков с гипотирексинемией лабораторным измерением были более высокие шансы на трудности в финской и / или математике (OR 2.13 [CI 1.01-4.13]).

**ВЫВОДЫ:** Дисфункция щитовидной железы у матери во время ранней беременности была связана с более слабыми схоластическими характеристиками подростка. Кроме того, дисфункция щитовидной железы у подростков была связана с трудностями в учебе в школе, которые оценивались путем самооценки.

NFBC 1986  
n=9479 children (100%) (n=9362 mothers)

**Excluded:**  
Gestational age at sampling >20 weeks, n=187 (2.0%)  
Multiple pregnancies, n=232 (2.4%)  
Child denied use of data, n=251 (2.5%)  
Maternal TSH or FT4 measurement not available, n=3018 (31.7%)

TSH or FT4 analyses available from FMC early pregnancy serum samples  
n=5791 (61.1%)

### Follow-up at 7-8 years

**Further excluded:**

Children with intellectual disability, n=147 (2.5%)  
Missing data on school performance, one or more questions unanswered, n=595 (10.3%) (specifically, data missing on reading, n=567 (9.9%), writing, n=566 (9.8%), and mathematics, n=575 (9.9%).

All data on school performance evaluated by teachers available  
n=5049 (87.2%)

Children with intellectual disability  
n=147 (2.5%)

### Follow-up at 16 years

**Further excluded:**

Children with intellectual disability, n=147 (2.5%)  
Missing data on learning difficulties, either question unanswered, n=1297 (22.4%) (specifically, data missing on mathematics, n=1287 (22.2%), and Finnish, n=1274 (22%)).  
Data on children's thyroid function not available, n=2118 (36.6%)

All self-evaluated data on scholastic performance available, n=4347 (75.1%)

Data on children's thyroid function available  
n=3673 (63.4%)

Probable ADHD cases  
n=530 (9.2%)



## *МАҚСАТЫ*

Қанқанша без дисфункциясы бар жүкті әйелдерден туылған балалардың интеллект деңгейін салыстырмалы анықтау



## *СҰРАҚ:*

**ҚАНҚАНША БЕЗ ДИСФУНКЦИЯСЫ БАР ЖҮКТІ  
ӘЙЕЛДЕРДЕН ТУЫЛҒАН БАЛАЛАРДЫҢ БАРЛЫҒЫНДА  
ИНТЕЛЛЕКТ ТӨМЕН БОЛУЫ МҮМКІН БЕ?**



**Р-**Қанқанша без дисфункциясы бар жүкті әйелдер

**І** — жоқ

**С-** жоқ

**О-** сау балалардың туылуы / интеллект төмен  
балалардың өмірге келуі



*Зерттеу дизайны:* Ретроспективті когортты  
зерттеу

*Таңдауы:* Типтік





## *ҚОСЫЛУ КРИТЕРИЙЛЕРІ*

- Қалқанша без дисфункциясы бар жүкті әйелдер
- Қанда ТТГ, бос Т4 мөлшерінң өзгерісі бар жүкті әйелдер
- Қалқанша без дисфункциясы бар баласы тірі туылған әйелдер





## *ҚОСЫЛМАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ*

- Қалқанша без дисфункциясы бар өздігінен ерте түсік болған әйелдер
- Қалқанша без дисфункциясы бар жүктіліктің кеш кезеңіндегі әйелдер



## *Пайдаланылган әдебиеттер:*

- 1. Дэвис Л.Е., Левено К.Дж., Каннингем Ф.Г. Гипотиреоз осложняет беременность. *Obstet Gynecol.* 1988; 72 : 108-12. [ [PubMed](#) ]
- 2. Leung AS, Millar LK, Koonings PP, Montoro M, Mestman JH. Перинатальный исход при беременности гипотиреозом. *Obstet Gynecol.* 1993; 81 : 349-53. [ [PubMed](#) ]
- 3. Абалович М., Гутьеррес С., Алькарас Г., Маккаллини Г., Гарсия А., Левалле О. Оверт и субклинический гипотиреоз, осложняющий беременность. *Щитовидная железа.* 2002; 12 : 63-8. [ [PubMed](#) ]
- 4. Männistö T, Väärasmäki M, Pouta A, et al. Перинатальный исход детей, рожденных от матерей с дисфункцией щитовидной железы или антител: предполагаемое популяционное когортное исследование. *J Clin Endocrinol Metab.* 2009; 94 : 772-9. [ [PubMed](#) ]
- 5. Su PY, Huang K, Hao JH, et al. Материнская функция щитовидной железы в первые двадцать недель беременности и последующее развитие плода и новорожденного: перспективное популяционное когортное исследование в Китае. *J Clin Endocrinol Metab.* 2011; 96 : 3234-41. [ [PubMed](#) ]
- 6. Haddow JE, Palomaki GE, Allan WC и др. Дефицит щитовидной железы у матери во время беременности и последующее нейропсихологическое развитие ребенка. *N Engl J Med.* 1999; 341 : 549-55. [ [PubMed](#) ]
- 7. Pop VJ, Kuijpens JL, van Baar AL, et al. Низкие концентрации тироксина без материнства во время ранней беременности связаны с ухудшением психомоторного развития в младенчестве. *Clin Endocrinol (Oxf)* 1999; 50 : 149-55. [ [PubMed](#) ]
- 8. Тудела С.М., Кейси Б.М., Макинтайр Д.Д., Каннингем Ф.Г. Связь субклинической болезни щитовидной железы от частоты гестационного диабета. *Obstet Gynecol.* 2012; 119 : 983-8. [ [PubMed](#) ]
- 9. Уилсон К.Л., Кейси Б.М., Макинтайр Д.Д., Халворсон Л.М., Каннингем Ф.Г. Субклиническое заболевание щитовидной железы и заболеваемость гипертонией во время беременности. *Obstet Gynecol.* 2012; 119 : 315-20. [ [PubMed](#) ]
- 10. Casey BM, Dashe JS, Wells CE, et al. Субклинический гипотиреоз и результаты беременности. *Obstet Gynecol.* 2005; 105 : 239-45. [ [PubMed](#) ]
- 11. Allan WC, Haddow JE, Palomaki GE, et al. Дефицит щитовидной железы у матери и осложнения беременности: последствия скрининга населения. *J Med Screen.* 2000; 7 : 127-30. [ [PubMed](#) ]
- 12. Кейси Б.М., Даше Дж. С., Спанг К. Я., Макинтайр Д. Д., Левено К. Дж., Каннингем Г. Ф.. Перинатальное значение изолированной материнской гипотирексинемии выявлено в первой половине беременности. *Obstet Gynecol.* 2007; 109 : 1129-35. [ [PubMed](#) ]
- 13. Cleary-Goldman J, Malone FD, Lambert-Messerlian G, et al. Гипофункция щитовидной железы у матери и исход беременности. *Obstet Gynecol.* 2008; 112 : 85-92. [ [Бесплатная статья PMC](#) ] [ [PubMed](#) ]
- 14. Gharib H, Tuttle RM, Baskin HJ, Fish LH, Singer PA, McDermott MT. Субклиническая дисфункция щитовидной железы: совместное заявление об управлении от Американской ассоциации клинических эндокринологов, Американской ассоциации щитовидной железы и Эндокринного общества. *J Clin Endocrinol Metab.* 2005; 90 : 581-5. [ [PubMed](#) ]
- 15. Блатт А.Дж., Накамото Д.М., Кауфман Х.В. Национальный статус тестирования на гипотиреоз во время беременности и послеродового периода. *J Clin Endocrinol Metab.* 2012; 97 : 777-84. [ [PubMed](#) ]
- 16. Американский колледж акушерства и гинекологии. Практический бюллетень АСОГ: заболевание щитовидной железы при беременности. Номер 37, август 2002 года. *Int J Gynaecol Obstet.* 2002; 79 : 171-80. [ [PubMed](#) ]
- 17. Lazarus JH, Bestwick JP, Channon S, et al. Антенатальный скрининг щитовидной железы и когнитивная функция детства. *N Engl J Med.* 2012; 366 : 493-501. [ [Бесплатная статья PMC](#) ] [ [PubMed](#) ]
- 18. Abalovich M, Amino N, Barbour LA, et al. Управление дисфункцией щитовидной железы во время беременности и послеродового периода: Руководство клинической практики эндокринного общества. *J Clin Endocrinol Metab.*



Назар  
аударғандарыңызға  
рақмет!!!

