



Рахимова Мохизар Орифжоновна, Ахмедова Сайёра Мухаммадовна, Ниёзов Норбек Қурбонович  
Тошкент Тиббиёт Академияси, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

## ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФЕТОМЕТРИИ ПЛОДОВ

Рахимова Мохизар Орифжоновна, Ахмедова Сайёра Мухаммадовна, Ниёзов Норбек Қурбонович  
Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан, г. Ташкент

## FEATURES CHANGE OF FETOMETRY INDICATORS OF FETUS

Rakhimova Mohizar Orifjonovna, Akhmedova Sayyora Mukhamadovna, Niyozov Norbek Kurbonovich  
Tashkent Medical Academy, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: [rmohizar1992@mail.ru](mailto:rmohizar1992@mail.ru)

**Резюме.** Долзарблиги. Гипотиреоз касаллиги хозирги кунда ёд етишмовчилиги билан боғлиқ болган эндемик касаллик хисобланади. Бу касаллик қалқонсимон безини етишмовчилиги бўлиб бутун дунёда қолаверса Ўзбекистон Республикасида хам кенг тарқалган. Илмий ишининг мақсади: соглом аёлларда ва гипотиреоз ҳолатида ҳомиладор аёлларда ҳомилалик антропометрик параметрларни ўрганиши. Таъдиқот материаллари ва усуллари: Биз 25 та гипотиреоз ҳолатидаги ва 32 соглом ҳомиладор аёлларнинг фетометрик маълумотларини текшириб коришга мувоффақ болдик. Ҳомиланинг ривожланишини биринчи даврида 12-13 ҳафта, иккинчи даврида 22-23 ва 24-25 хафталарда скрининг тадқиқотлар стандартга кўра амалга оширилди. Ҳуоса: Барча босқичларда гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёллар ҳомиласини бошининг атрофи соглом ҳомиладор аёллар ҳомиласидан кичикроқ ҳажмга ега еканлигини кўришимиз мумкин.

**Калим сўзлари:** Гипотиреоз, фетометрия, скрининг текширувлари, қалқонсимон бези патологияси.

**Abstract.** Relevance. Hypothyroidism is now an endemic disease associated with iodine deficiency. This disease is a thyroid insufficiency and is widespread in the Republic of Uzbekistan. The purpose of scientific work: to study the anthropometric parameters of the fetus in healthy women and pregnant women with hypothyroidism. Materials and methods of research: We were able to study the fetometric data of 25 pregnant women with hypothyroidism and 32 healthy pregnant women. Screening studies of fetal development were carried out according to the standard at 12-13 weeks in the first period, 22-23 and 24-25 weeks in the second period. Conclusion: At all terms, we can see that the fetuses of pregnant women with hypothyroidism have a smaller head circumference than the fetuses of healthy pregnant women.

**Key words:** hypothyroidism, fetometry, screening tests, thyroid pathology.

**Кириш.** Тироид гормонлари организмнинг ўсишини ва ривожланишини, тўқималарнинг ўсишини ва ривожланишини тамиллайди [1]. Тўқималарни кислородга бўлган эҳтиёжни оширади [2]. Тизимли қон босимини, юракни уриши тезлигини ва кучини оширишади [2]. Ақлий ва жисмоний фаоллик даражасини ошириб, хотирани ва мия иш фаоллигини оширади [3]. Тана ҳарорати терморегуляция ва метаболизми тезлаштиради [2,4]. Тироид гормонларининг физиологик роли инсон ҳаётининг барча даврларида, шу жумладан ҳомилалик даврида хам [4] жуда мухим ва хилма-хилдир. Улар ҳомила ривожланишини, тўқималарнинг ўсиши ва дифференциация жараёнларини, айниқса асабни тартибга солади ва мувофиқлаштиради. Тироид

гормонлари деярли барча метаболик жараёнларга таъсир қиласи, постнатал ўсишни, психомотор, жисмоний ва интеллектуал ривожланишини яхшилайди. Тироид гормонларинг қондаги тўлақонли микдори боланинг ўсиши ва ривожланишида хамда барча органлар ва системаларнинг ривожланишида мухим ахамият касб этади [4,5]. Фаол ишлайдиган қалқонсимон бези бола организмини умумий орган системасини жадаллик билан ишлашини тамиллайди [5]. Мураккаб даврни оз ичига олган купгина салбий омиллар шунингдек ҳомиладорлик, туғиши ва тугма нуксонлар чақалоқ ҳаётининг биринчи ойида тиреотроп гормони даражасини вақтинчалик ўсиши янги туғилган чақалоқнинг гипофиз ва қалқонсимон без тузилишини постнатал мосла-

шувини бузилишига олиб келади ва неонатал транзитор гипотиреодизм деб аталади (Князев Ю.А.2011) [6]. Қалқонсимон безнинг турли патологиялари бўлган аёлларда ҳомиладорлик даврида ҳомиланинг бачадон ичи ривожланишини кечикиши, тугилгандаги бола вазнини етишмовчилиги, антенатал ўлим [7] каби бир қатор омилларни келтириб чиқариши мумкин. Бироқ, адабиётларга кўра, биз қалқонсимон без функцияси етишмовчилиги ҳолатидаги аёлларда ҳомиладорлик пайтида кечадиган ҳомиланинг антропометрик хусусиятлари ҳакида маълумотларни топмадик. Ушбу масалани чукур ўрганиш ушбу тоифадаги ҳомиладор аёлларда ҳомила ривожланишини оқилона баҳолаш бўйича тавсиялар ишлаб чиқишига имкон беради.

**Тадқиқот материаллари ва усуслари.** I, II ва III триместрларда белгиланган скрининг текширувлари Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йил июнь ойидаги «болалардаги ирсий ва туғма касалликлар профилактикасида пренатал ташхисни такомиллаштириш тўғрисида» ги ССВ 5590 бўйругига мувофиқ амалга оширилади. Биз 25 та гипотиреоз ҳолатидаги ва 32 соғлом ҳомиладор аёлларнинг фетометрик маълумотларини текшириб коришга мувоффақ болдик. Ҳомиланинг ривожланишини биринчи даврида 12-13 ҳафта, иккинчи даврида 22-23 ва 24-25 ҳафталарда скрининг тадқиқотлар стандартга кўра амалга оширилди. Ҳар икки гурухдаги ҳомиладор аёлларнинг ўртача ёши  $33\pm0,4$  ёшни, ва ҳамма ҳомиладор аёллар қорнида битта ҳомилага эга аёлларни ажратиб олинди(эгизаклар гурухдан чиқазилди). Биринчи скрининг давомида биз ҳомиланинг коксико – париетал (БП) ҳажми ва ёқа бўшлигини (ЛЗ) қалинлигини ўлчанади. Ультратовуш текшируви фақат фронтал оксипитал ҳажми  $45,85$  мм ёки ундан катта булгандагина, информатив бўлади. Иккинчи скрининг, шунингдек, Дошн синдроми, Эдвардс, асад найчасининг ривожланиш нуксони ва бошқа аномалиялар билан бола туғилиши хавфи ни аниқлашга қаратилган.

**Олинган натижалар ва мухокама:** Тадқиқот натижаларимиз шуни кўрсатдик, 12-13 ҳафталардаги биринчи скрининг текшируvida соғлом ҳомиладор аёллар ҳомиласи бошининг бипариетал ҳажми ўртача  $22,2\pm1,3$  мм га teng эди. Айнан шу даврда гипотиреоз билан касалланган ҳомиладор аёллар ҳомиласининг ушбу кўрсаткичлари сезиларли фарқ қилмади, ўртача  $20,9\pm1,4$  мм ташкил этди. 14-15 ҳафталик ҳомила бошининг ўртача БП ҳажми соғлом ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласида  $29,5\pm0,8$  мм, гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласида эса  $26,2\pm1,2$  ммни ташкил қилган. Бизда 12-13 ҳафтадан то 25 ҳафталик пайтигача соғлом ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласини ўсиш суръати

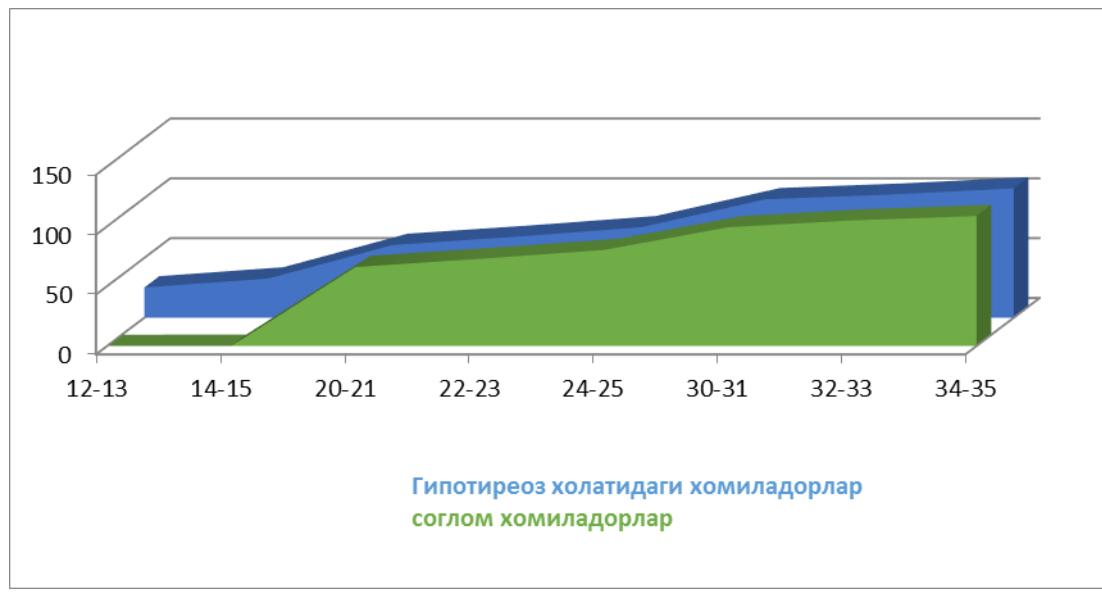
15% га гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласи эса 32 % га ўғсанини кўрсатди. Иккинчи скрининг босқичида гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласини бипариетал ҳажми соғлом ҳомиладор аёлларга қараганда анча паст эди. 20-21 ҳафталарда ўрганилаётган кўрсаткич мос равища  $46,8\pm1,4$  ва  $54,2\pm2,6$  мм ташкил этди. Ушбу кўрсаткичлар гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласини 22-23 ҳафтада ўртача  $51,8\pm1,9$  ва соғлом ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласини  $60,3\pm2,6$  мм га ошганини кўрсатди. 24-25 ҳафтада эса соғлом ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласини  $67,2\pm2,6$  ва гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласини  $59,4\pm1,9$  ммни ташкил қилганини кўришимиз мумкин. Олинган маълумотларнинг таҳлили шуни кўрсатдик, статистик жиҳатдан соғлом ҳомиладор аёллардаги ҳомила бошининг бипариетал ҳажми гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларни ҳомиласининг ўлчамларидан каттароқ эканлиги аниқланди. Шу билан бирга, 20-дан 25-ҳафтагача соғлом ҳомиладор аёлларда ушбу кўрсаткичнинг ўсиши  $23,9\%$ , гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларда эса  $26\%$  ташкил килди. Учинчи скрининг текширувининг натижаларини шуни кўрсатдик, гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларда бипариетал ҳажми соғлом ҳомиладорларга нисбатан кичикроқ эканлиги статистик жиҳатдан тасдиқланган ( $p < 0,05$ ). Яъни соғлом ҳомиладор аёлларда ҳомила бошининг бипариетал ҳажми ўртача  $79,8\pm1,6$  (30-31 ҳафта),  $82,3\pm1,5$  (32-33 ҳафта) ва  $87,2$  (34-35 ҳафта) ни ташкил қилган. Гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларда ҳомиладорликнинг 30-31 ҳафтасида ушбу кўрсаткичнинг ўртача қийматлари  $77,5\pm0,7$  мм, 32-33 ҳафтада  $79,8\pm1,2$  мм, 34-35 ҳафтада эса  $84,8\pm0,8$  ммга teng бўлган. Яъни, соғлом ҳомиладор аёлларда ўрганилаётган кўрсаткич эндокрин патологияга эга бўлган ҳомиладор аёлларга нисбатан  $2\%$  кўпроқ эди.

12-13 ҳафталарда соғлом ҳомиладор аёлларда фронтал оксипитал ҳажми ўртача  $27,3\pm1,3$  мм, 14-15 ҳафтада  $35,9\pm1,8$  мм ва гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларда навбати билан  $25,3\pm1,5$  ва  $14-15$   $32,8 \pm 0,9$  мм ( $p>0,05$ ) кўрсатди. 12-15 ҳафталик даврида соғлом ҳомиладор аёлларда фронтал оксипитал ҳажмини ўсиш сурати  $31\%$  гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларда эса  $29\%$  ташкил этган. Иккинчи скрининг текшируви вақтида соғлом ҳомиладор аёлларнинг ҳомила бошининг фронтал оксипитал ҳажми  $72,8\pm1,5$  мм га ҳамда 20-21 ҳафталик пайтида ўртача  $65,9\pm1,1$  ммни ташкил қилган. 22-23 чи ҳафталарда гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларнинг фронтал оксипитал ҳажми бирор кичикроқ ва ўртача  $60,8\pm0,9$  ва  $67,8\pm1,3$  мм га tengdir. Учинчи

скрининг давомида 30-31 хафталик соғлом ҳомиладор аёлларларимизда фронтал-оксипитал ҳажми ўртача  $99,2 \pm 1,5$  мм, гипотиреоз ҳолатида бўлган ҳомиладорларда эса бу кўрсаткичлар  $99,0 \pm 0,8$  мм га teng эди. 32-33-хафтада ҳомила бошининг фронтал-оксипитал катталигининг ўртача қийматлари соғлом ҳомиладор аёлларда  $104,9 \pm 0,9$  мм, гипотиреоз ҳолатида ҳомиладор аёлларда эса  $102,9 \pm 1,3$  ммга teng. Хар иккала гурухни солиштирганда статистик фарқлар аникланмади. Учинчи скрининг вақтида 30 дан 35чи ҳафталарда бўлган муддатда соғлом ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласини фронтал оксипитал ҳажми ортиши  $9,4\%$  га, ва гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларда эса  $9,1\%$  га teng. Ҳомила бош суяги ривожланишини баҳолашнинг яна бир мезони-бошнинг атроф айланасидир, унинг ҳажми ҳомиланинг бошига боғлиқ эмас. 12-13 ва 14-15 ҳафтада (биринчи скрининг ўрганиш) даврида, соғлом ҳомиладор аёлларнинг ҳомила бошини айланасидаги бу кўрсаткич ўртача қиймати мос равища  $75,5 \pm 1,4$  ва  $100,3 \pm 0,5$  мм га teng, аммо гипотиреоз ҳолатдаги оналарда эса  $73,2 \pm 1,1$  ва  $96,9 \pm 1,4$  ммга tengdir. Хар иккала гурухларда ушбу қийматларнинг статистик жиҳатдан сезиларли фарқлари қайд этилмаган ( $p > 0,05$ ). Соғлом ҳомиладор аёлларда бош атрофи ўсишининг интенсивлиги  $32,8\%$ , гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласи бошини айланаси эса  $32,3\%$  ни ташкил қилган. Соғлом ҳомиладор аёлларнинг ҳомила бошини айланаси иккинчи скрининг текшируви босқичида яни 20-21 хафталикда ҳомила бошининг атрофи ўртача  $181,8 \pm 1,8$  мм, 22-23 ҳафтада  $199,3 \pm 3,1$  мм, 24-25 ҳафтада  $20,0 \pm 2,7$  мм га етди. Гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларда ҳомила боши айланасининг ўртача қиймати ушбу мониторинг

вақтида мос равища  $177,5 \pm 1,8$ ,  $190,1 \pm 2,5$  ва  $215,3 \pm 3,1$  мм эди. Соғлом ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласини бош атроф айланаси ўсиш суръати 20 дан 25- ҳафталарда  $21\%$  га, гипотиреоз ҳолатидагиларида эса шу вақтда  $21.2\%$  га teng болган. Учинчи скрининг босқичида, гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларнинг ҳомила бошини айланаси 30-31 ҳафтада бошнинг атрофи  $280,2 \pm 2,4$  мм, 32-33 ҳафтада  $294,5 \pm 2,1$  мм, 34-35 ҳафта вақтида  $305,9 \pm 2,4$  мм га teng эди (1-Расм). Шу билан бир қаторда соғлом ҳомиладор аёлларнинг ҳомила бошини айланаси бу даврда мос равища  $281,4 \pm 2,1$ ,  $297,6 \pm 2,5$  ва  $312,4 \pm 3,9$  мм эди.

Скрининг текширув босқичларида ўрганилаётган кўрсаткичларнинг ўсиш суръатларини ўрганиш ҳомилалик ўсиш жараёнида юзага келадиган адаптив жараёнларни баҳолашга имкон беради. Тадқиқот натижаларини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, 16-20 ҳафталар (биринчи ва иккинчи скрининг курсаткичлари ўртасидаги босқичлар) бош ўлчамларининг энг юқори ўсиш даври хисобланади. Шу билан бирга, соғлом ҳомиладор аёлларда, бипариетал ҳажми ўсиш  $83,7\%$  ни, бош атрофи  $81,2\%$ , ни хамда фронтал оксипитал ҳажми  $83,5\%$  ни ташкил қилган. Гипотиреоз ҳолатида ҳомиладор аёлларнинг ҳомила бошини айланасидаги бош параметрларининг ўсиш интенсивлиги соғлом аёлларга қараганда камроқ корсатгични ташкил этди. 21-дан 25-хафтагача бўлган хар иккала гурухда ҳомила бошининг параметрларини ошиши 2 мартаға секинлашди. Шу билан бирга, соғлом ҳомиладор аёлларда ҳомила бошини айланаси бошнинг бипариетал ҳажми  $23,9\%$ , бошнинг фронтал-оксипитал ҳажми  $21,6\%$ , бош атрофи  $34,8\%$  га ошган.



**Расм 1.** Учинчи скрининг босқичида, гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларнинг ҳомила бошини айланаси

Гипотиреоз ҳолатида аёлларнинг ҳомиласи бошини айланаси бу кўрсаткичларга мос равища 26,9, 24,3 ва 26,4% ташкил этган. Фетометрик кўрсаткичлар ўсишининг энг паст интенсивлиги учинчи скрининг текшируви даврида қайд этилган. Соғлом ҳомиладор аёлларда ҳомила бошини айланасидаги бипариетал ҳажми 3,1%, фронтал оксипитал 5,7%, бош атрофи 14,8% га ошган. Гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласи бошини айланаси кўрсаткичлари 3,4; 7 ва 16% эди. Фетометрик қийматларнинг энг жадал ўсиши 12 дан 35 ҳафтагача бўлган даврда кузатилди. Шундай қилиб, соғлом ҳомиладор аёлларнинг ҳомила бошнинг бипариетал ҳажми 292,7%, фронтал оксипитал ҳажми 297,8%, бош атрофи 313,7% га ошди. Гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласидаги ўрганилаётган кўрсаткичларнинг ўсиши мос равища 296, 295,6 ва 302,8% ни ташкил этдиган эди.

**Хулоса:** шундай қилиб, иккинчи скрининг босқичида гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласининг, бошни бипаритеал ва фронтал-оксипитал ўлчамлари соғлом ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласига нисбатан кичик бўлади деган хulosага келиш мумкин. Барча босқичларда гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёллар ҳомиласини бошининг атрофи соғлом ҳомиладор аёллар ҳомиласидан кичикроқ ҳажмга эга эканлигини кўришимиз мумкин.

#### **Адабиётлар:**

1. Зайдиева З.С., Якунина Н.А., Прозоров В.В. Лечение и профилактика дефицита йода во время беременности // Рус. мед. журн. – 2008. – Т. 16, №19. – С. 329.
2. Киеня Т.А., Моргунова Т.Б., Фадеев В.В. Вторичный гипотиреоз у взрослых: диагностика и лечение // Клин. и экспер. тиреоидол. 2019. Т. 15, №2. – С. 64-72
3. De Groot L., Abalovich M., Alexander E.K. et al. Management of Thyroid Dysfunction during Pregnancy and Postpartum: An. Endocrine Society.

Clinical Practice Guideline J. Clin. Endocrinol. Metab. 2012. Vol. 97, №8. P. 2543-2565.

4. Glinoer D. Thyroid immunity, thyroid dysfunction, and the risk of miscarriage (Editorial) Amer. J. Reprod. Immunol. 2000. Vol. 43. P. 202.

5. Koulouri O., Auldin M.A., Agarwal R. et al. Diagnosis and treatment of hypothyroidism in TSH deficiency compared to primary thyroid disease: pituitary patients are at risk of underreplacement with levothyroxine Clin. Endocrinol. 2011. Vol. 74. P. 744-749.

6. Krassas G.E., Poppe K., Glinoer D. Thyroid function and human reproductive health Endocrinol. Rev. 2010. Vol. 31. P. 702p-755

7. Leger J., Olivieri A., Donaldson M. et al. European Society for Paediatric Endocrinology consensus guidelines on screening, diagnosis, and management of congenital hypothyroidism Horm. Res. Paediatr. 2014. Vol.81. P. 80-103.

8. Зоеллер РТ (2003 йил апрел). "Трансплазентал тироксин ва ҳомила миясининг ривожланиши". Клиник тадқиқотлар журнали. 111 (7): 954–7. doi:10.1172 / ЖСИ18236.

#### **ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФЕТОМЕТРИИ ПЛОДОВ**

Рахимова М.О., Ахмедова С.М., Ниёзов Н.К.

**Резюме.** Актуальность. Гипотиреоз в настоящее время является эндемическим заболеванием, связанным с дефицитом йода. Это заболевание является недостаточностью щитовидной железы и широко распространено в Республике Узбекистан. Цель научной работы: изучение антропометрических показателей плода у здоровых женщин и беременных с гипотиреозом. Материалы и методы исследования: Нам удалось изучить фетометрические данные 25 беременных с гипотиреозом и 32 здоровых беременных. Скрининговые исследования развития плода проводились по стандарту в 12-13 недель в первом периоде, 22-23 и 24-25 недель во втором периоде. Заключение: На всех сроках мы можем видеть, что плоды беременных с гипотиреозом имеют меньшую окружность головы, чем плоды здоровых беременных.

**Ключевые слова:** гипотиреоз, фетометрия, скрининговые тесты, тиреоидная патология.