

ҲОМИЛАНИНГ БОШ МИЯ ТУЗИЛМАВИЙ ЎЗГАРИШИНИ ЎЗИГА ХОСЛИГИ**М. М. Нурёгдиева¹, С. М. Ахмедова²**¹Андижон давлат тиббиёт институти, Андижон,²Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент, Ўзбекистон**Таянч сўзлар:** фетометрия, хипотироидизм, ҳомила скрининги.**Ключевые слова:** фетометрия, гипотиреоз, скрининг плода.**Key words:** fetometry, hypothyroidism, fetal screening.

Скрининг тадқиқотининг турли даврларида жами 140 та ҳомила текширилди. Скрининг текшируви давомида тиник парда бўшлиғининг кенглиги, ён қоринчаларнинг кенглиги ва қадоксимон тананинг узунлиги ўрганилди. Назоратдаги ҳомиладор аёллар икки гуруҳга ажратилди, назорат гуруҳига асоратланмаган ҳомиладор аёллар, асосий гуруҳга гипотиреоз ташҳиси қўйилган ҳомиладор аёллар киритилган. Бизнинг маълумотларимиз таҳлили шуни кўрсатдики, гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласида назорат гуруҳига нисбатан тиник парда, ён қоринчалар бўшлиғининг кенгайиши кузатилади. Тиник парданинг бўшлиғини кенгайиши кўп ҳолларда қадоксимон танада ривожланаётган нуқсонли ўзгаришларни кўрсатади.

ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МОЗГА ПЛОДА**М. М. Нурёгдиева, С. М. Ахмедова**¹Андижанский государственный медицинский институт, Андижан,²Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Обследовали всего 140 плодов в разные периоды скринингового исследования. В ходе скринингового исследования были изучены ширина полости прозрачной перегородки, ширина боковых желудочков и длина мозолистого тела. Беременные женщины были разделены на две группы, контрольную группу составили беременные женщины с неосложненным течением беременности, основную группу составили беременные женщины с диагнозом гипотиреоза. Анализ наших данных показал, что у беременных в состоянии гипотиреоза по сравнению с контрольной группой наблюдается расширение полости прозрачной перегородки, боковых желудочков. Расширение полости прозрачной оболочки во многих случаях свидетельствует о развивающемся дефекте мозолистого тела.

CHARACTERISTICS OF STRUCTURAL CHANGES IN THE FETUS BRAIN**M. M. Nuryogdieva¹, S. M. Akhmedova²**¹Andijan state medical institute, Andijan,²Tashkent medical academy, Tashkent, Uzbekistan

140 fetuses were examined at different periods of the screening study. During the screening study, the width of the cavity of the transparent septum, the width of the lateral ventricles and the length of the corpus callosum were studied. Pregnant women were divided into two groups, the control group consisted of pregnant women with uncomplicated pregnancy, the main group consisted of pregnant women diagnosed with hypothyroidism. An analysis of our data showed that in pregnant women in a state of hypothyroidism, compared with the control group, there is an expansion of the cavity of the transparent septum, lateral ventricles. The expansion of the cavity of the transparent membrane in many cases indicates a developing defect in the corpus callosum.

Ҳозирги вақтда ҳомилани ультратовуш усули билан текшириш ҳомиладорликда амалга ошириладиган текширув ишларининг муҳим таркибий қисмларидан бири ҳисобланади. Ҳомиланинг аъзолар ва тизимларини ультратовуш усули билан текширишни ушбу муддатларда амалга ошириш туғма ривожланиш нуқсонларининг каттагина қисмини аниқлаш имконини беради. Бунда ҳомиланинг бош мияси структураларини баҳолашни ўтказиш жуда муҳимдир, сабаби марказий нерв тизимининг туғма нуқсонлари кўпгина болаларда ногиронлик шаклланишига, ҳар бир учинчи болада эса ўлимга олиб келади. Ҳомиланинг бош миясини ультратовуш усули билан баҳолашни бажаришда унинг тузилиши хусусиятларини ҳомиладорлик муддатларига боғлиқ ҳолда билиш катта аҳамиятга эга, бу бош мия структуралари ривожланишидаги оғишларни ўз вақтида ташҳислаш имкониятини яратади [3]. Ҳомиладорликнинг 1-чи, 2-чи ва 3-чи скринг даврларида ультратовушли текширишни амалга оширишда баённомада санаб ўтилган бош миянинг барча структуралари мажбурий баҳоланиши лозим. Бизнинг Республикамизда ушбу структураларга миянинг ён қоринчалари, миянинг катта ҳавзаси, мияча, тиник тўсиқ бўшлиғини баҳолаш киради. Скрининг тартибида ушбу структураларни баҳолаш визуал тарзда, уларнинг рақамли қийматларини ўлчамасдан бажариш тавсия этилган.

Тадқиқот материаллари ва усуллари. Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йил июн ойидаги "Болалардаги ирсий ва туғма касалликлар

профилактикасида пренатал ташҳисни такомиллаштириш тўғрисида" ги ССВ 5590 буйруғига асосида ҳомиладор аёлларнинг 1, 2 ва 3 триместрларда белгиланган скрининг текширувлари амалга оширилади. Биз ўз тадқиқотларимизни жами 140 та шулардан 75 та гипотиреоз ҳолатидаги ва 65 соғлом ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласининг бош миясини тузилмаларини текширдик. Ҳомиланинг ривожланишини текшириш зарур бўлган даврлар биринчи скрининг даврида 12-13 ҳафта, иккинчи даврида 22-23 ва 24-25 ҳафталарда скрининг тадқиқотлар стандартга кўра амалга оширилди. Ҳар икки гуруҳдаги ҳомиладор аёлларнинг ўртача ёши $32,6 \pm 0,7$ ёшни ташкил қилди. Назоратдаги барча ҳомиладор аёллар битта ҳомилага эга аёлларни ажратиб олинди (эгизаклар гуруҳдан чиқазилди).

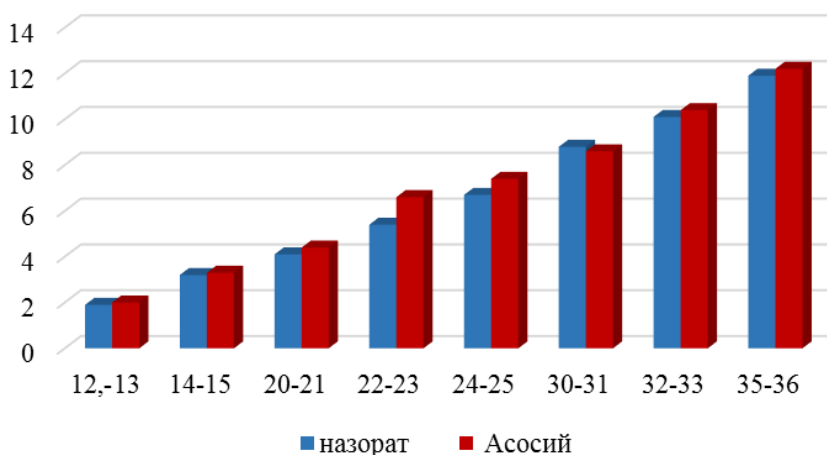
Ҳомилада тиниқ парданинг бўшлиғини баҳолаш бизнинг кузатувларимизнинг барчасида кўринди. Ҳомиланинг тиниқ пардасининг бўшлиғини кенглиги ҳомиланинг даври ўсиб бориши билан ўсиб борди. 1 скрининг даврида 12-13 ҳафтада тиниқ парданинг кенглиги 1,5 ммдан 2,2 мм, ўртача $1,9 \pm 0,6$ ммни, 14-15 ҳафтада эса 2,4 ммдан 3,5 ммгача, ўртача $3,2 \pm 0,9$ ммни ташкил қилди (1-расм).

2 скринг даврига келиб 20-21 ҳафталикда ҳомиланинг тиниқ пардасининг бўшлиғини кенглиги 3,4 мм дан 4,7 мм гача, ўртача $4,1 \pm 0,4$ мм тенг, 22 - 23 ҳафталик 3,9 мм дан 6,3 мм гача ўртача $5,4 \pm 0,3$ мм ни ташкил қилди. 24 - 25 ҳафталик муддатга келиб тиниқ парданинг кенглиги 4,5 дан 7,9 мм гача, ўртача $6,7 \pm 0,2$ мм эканлиги аниқланди.

3 скрининг даврига келиб тиниқ парданинг кенглиги ўртача 2 скрининг даврига нисбатан $\pm 1,8$ ммга ошиши кузатилди. Бу даврда 30-31 ҳафталикда 5,6 ммдан 8,6 ммга, ўртача $8,4 \pm 1,1$ ммни ташкил қилди. 32 - 33 ҳафталикга келиб, тиниқ парданинг кенглиги статистик жиҳатдан $\pm 1,6$ ммга ($p < 0,05$) ошиши кузатилди ва ўртача $10,1 \pm 0,8$ ммни (макс. 8,4 -11,6 ммни) ташкил қилди. 35-36 ҳафталикга келиб эса тиниқ парданинг кенглигини $\pm 1,8$ ошиши кузатилди, ва бу кўрсаткич ўртача $11,9 \pm 1,1$ ммни ташкил қилди.

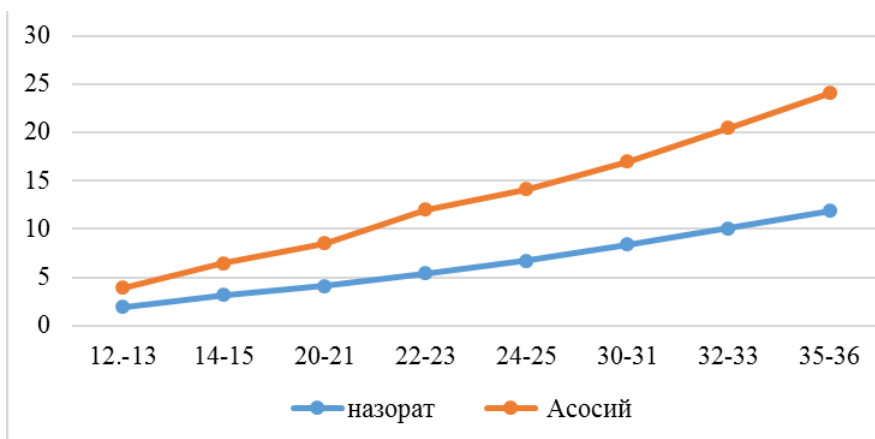
Гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласида тиниқ парданинг бўшлиғининг кенглиги 1 скрининг даврида 12-13 ҳафтада назорат гуруҳидагидан сезиларли фарқ қилмади ва кенглиги 1,6 ммдан 2,4 мм, ўртача $2,0 \pm 1,3$ ммни, 14-15 ҳафтада эса 2,0 ммдан 3,7 ммгача, ўртача $3,3 \pm 0,7$ ммни ташкил қилди. 1 скрининг даврида кузатилган ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласида тиниқ парданинг бўшлиғининг кенглиги 25 % ҳолатда (%) тиниқ парда визуализация қилинмади, 35 % ҳолатда тиниқ парда кенгайиши кузатилди.

Гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласида тиниқ парданинг бўшлиғининг кенглиги 2 скринг даврига келиб 20-21 ҳафталик даврда 45 % ҳолатда назорат гуруҳидангидан фарқ сезилмади ва 3,5 мм дан 4,9 мм гача, ўртача $4,4 \pm 0,5$ мм тенг бўлди. 55% ҳолатда эса тиниқ парданинг бўшлиғини шу даврдаги назорат гуруҳидаги ҳомиладагига нисбатан $\pm 0,9$ мм га кенгрок эканлиги кузатилди ва бу кўрсаткич ўртача $5,0 \pm 0,9$ мм ($4,2-5,3$ мм) га тенг эканлиги аниқланди. 22 - 23 ҳафталикга келиб тиниқ парданинг кенглиги 4,3 мм дан 6,9 мм гача, ўртача $6,6 \pm 1,2$ мм ни ташкил қилди. Бу кўрсаткич 22-23 ҳафталикда назорат гуруҳига нисбатан 1,2 мм кенгрок эканлиги кузатилди. 24 - 25 ҳафталик муддатга келиб тиниқ парданинг кенглиги 4,5 дан 8,5 мм гача эканлиги, ўртача $7,4 \pm 0,6$ мм эканлиги аниқланди. Бу даврда келиб, тиниқ парданинг кенглиги назорат гуруҳига нисбатан $\pm 1,7$ мм га кенглиги аниқланди.



1 расм. 1, 2, 3 скрининг давларида ҳомиланинг тиниқ пардасининг бўшлиғини асосий ва назорат гуруҳларида ўзгариш динамикаси.

Гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласида тиниқ парданинг бўшлиғининг кенглиги 3 скринг даврига келиб 30-31 ҳафталик даврда 45 % ҳолатда назорат гу-



2 расм. 1, 2, 3 скрининг даврларида ҳомиланинг ён қоринчларини бўшлигини асосий ва назорат гуруҳларида ўзгариш динамикаси.

га нисбатан % 20 кенгроқ эканлиги кузатилди. 24 - 25 ҳафталик муддатга келиб тиниқ парданинг кенглиги 4,5 дан 7,9 мм гача эканлиги, ўртача 6,7±1,3 мм эканлиги аниқланди.



3 расм. Аксиал сатҳда ҳомила бош миясини ҳомиладорликнинг 22 ҳафтасида сканери. Ён қоринчаларнинг кенгайиши.

Ён қоринчаларнинг кенглиги биз ўрганган ҳомиладор аёлларнинг ҳомиласида барча даврларда тўлиқ кўринди. Назорат гуруҳидаги аёлларнинг ҳомиласида 1 скрининг даврининг 12-13 ҳафтасида ён қоринчаларнинг кенглиги 3,2 ммдан 4,6 ммгача, ўртача 3,9 ±1,6 ммни, 14-15 ҳафтада эса 3,5 ммдан 4,9 ммгача, ўртача 4,3±1,3 ммни ташкил қилди (2-расм).

2 скрининг даврига келиб 20-21 ҳафталик даврда ён қоринчаларнинг кенглиги назорат гуруҳидаги аёлларнинг ҳомиласида 4,6 мм дан 5,8 мм гача, ўртача 5,2±0,6 ммга тенг эканлиги аниқланди. Бу кўрсаткич 1 скринингнинг 14-15 ҳафтасига нисбатан 0,9 мм га ошганлигини кўрсатди (3-расм). 2 скрининг даврининг 22 - 23 ҳафталигига келиб ён қоринчаларнинг кенглиги 0,8 мм га ошди ва энг кичик кўрсаткич 5,4 мм

дан энг юқори кўрсаткич 6,9 мм гача эканлиги қайд этилди. Ўртача эса 6,4±1,2 мм ни ташкил қилди. 24 - 25 ҳафталик муддатга келиб ён қоринчаларнинг кенглиги 6,1 ммдан дан 8,4 мм гача ошиши кузатилиб ўртача 7,2 ±0,9 ммга тенг бўлганлиги аниқланди.



4 расм. Аксиал сатҳда ҳомила бош миясини ҳомиладорликнинг 37 ҳафтасида сканери. Ён қоринчаларнинг кенгайиши.

Ҳомиладорлик даврининг ошиши билан ён қоринчаларнинг кенглигини ортиши ҳам кузатилиб борди ва 3 скрининг даврига келиб олдинги даврига қараганда ён қоринчаларнинг кенглиги ±2,5 ммга ошиши кузатилди. Ва бу даврда 30-31 ҳафталикда ён қоринчаларнинг кенглиги 7,8 ммдан 10,4 ммга, ўртача 9,7 ммга тенг бўлди. 32 - 33 ҳафталикга келиб, ён қоринчаларнинг кенглиги ±1,9 ммга ошиши кузатилди ва ўртача 11,6±0,8 ммни (минимал кўрсаткич 8,4, максимал 12,5 ммни) ташкил қилди. 35-36 ҳафталикга келиб эса ён қоринчаларнинг кенглигини ±2,7 мм ошиши кузатилди (4-расм), ва бу кўрсаткич ўртача 14,3±1,1 ммни ташкил қилди.

Гипотиреоз ҳолатидаги аёлларнинг ҳомиласини ён қоринчаларини кенглиги ўрганилганда 1 скрининг даврида назорат гуруҳидагига қараганда ишончли ўзгаришлар кузатилмади. Бу даврда яъни 1 скринингни 12-13 ҳафтада ён қоринчаларнинг кенглиги 3,3 ммдан 4,6 ммгача, ўртача 4,1 ммни, 14-15 ҳафтада эса 3,5 ммдан 5,4 ммгача, ўртача 4,5±0,5 ммни ташкил қилди.

2 скринг даврига келиб, гипотиреоз ҳолатидаги аёлларнинг ҳомиласини ён қоринчалари назорат гуруҳидагига қараганда 20-21 ҳафталик даврда 32 % катта эканлиги аниқланди ва кенглиги 5,3 мм дан 7,3 мм гача, ўртача $6,9 \pm 1,1$ мм тенглиги аниқланди. 2 скрининг 22 - 23 ҳафталик даврига келиб ён қоринчаларнинг кенглиги назорат гуруҳидагига қараганда 36 % га ошганлиги аниқланди ва ўртача $8,7 \pm 1,6$ ммни ($6,5$ дан $-9,2$ ммгача) ташкил қилди. 24 - 25 ҳафталик муддатга келиб ён қоринчаларнинг кенглиги назорат гуруҳидагига қараганда 2,4 мм ошиши кузатилди ва ўртача $9,6 \pm 1,2$ ммга (мин $9,0$ дан $10,8$ гача) тенг бўлди.

Қадоқсимон тананинг узунлигини аниқлашни биз иккинчи скрининг давридан бошладик, чунки биринчи скрининг даврларида қадоқсимон тананинг узунлигини ўлчаш имкони бўлмади. Иккинчи скрининг даврига келиб 20-21 ҳафталик даврда қадоқсимон тананинг узунлиги $9,2$ мм дан $14,3$ мм гача, ўртача $11,6 \pm 0,9$ ммга тенглиги аниқланди. 2 скринингнинг 22 - 23 ҳафталик даврига келиб қадоқсимон тананинг узунлиги $+ 1,7$ мм га ошганлиги қайд қилинди ва ўртача $13,3 \pm 0,8$ ммни ташкил қилди. 24 - 25 ҳафталик муддатга келиб бу кўрсаткич $12,6$ ммдан дан $15,4$ мм гача ошиши кузатилиб, ўртача $14,8 \pm 0,9$ ммга тенг бўлиши аниқланди.

Ҳомиладорлик даври ошган сари қадоқсимон тананинг узунлиги ҳам ошиб борди. Учинчи скрининг даврига келиб, қадоқсимон тананинг узунлиги $\pm 3,4$ ммга ошиши кузатилди. Ва 30-31 ҳафтада $13,8$ ммдан $19,0$ мм гача, ўртача $17,6 \pm 1,6$ мм га тенг бўлди. 32-33 ҳафталикда бу кўрсаткич $15,6$ дан $22,3$ мм гача, ўртача $19,8 \pm 1,5$ ммга ошиши қайд қилинди. 35-36 ҳафталикда қадоқсимон тананинг узунлиги энг юқори ўсиш темпига эга бўлди ва узунлиги ўртача $22,4 \pm 1,7$ мм бўлиши аниқланди.

Шундай қилиб, олган **натижаларимиз** таҳлили шуни кўрсатдики, ҳомиланинг бош миясини тўлиқ баҳолаш ҳомиладорликнинг 15-16 ҳафталикга тўғри келади. Ҳомилани бош миясини режалик равишда ҳомиладорликнинг ҳар хил даврларида скрининг қилиш бош мияда ривожланаётган нуқсонларни эрта аниқлаш ва ташхислаш имконини беради. Шунингдек онасида гипотиреоз ҳолатидаги ҳомиланинг бош миясининг ён қоринчалар ва тиниқ парда бўшлиғининг кенгайиши кузатилди. Ҳомиланинг тиниқ пардасининг бўшлиғини кенгайиши 80 % ҳолатда, ён қоринчаларнинг кенгайиши эса 90 % ҳолатда кузатилди. Бу ўзгаришлар айниқса 2 скрининг даврида яққол акс этди. Чет эл олимларнинг фикрича тиниқ парданинг бўшлиғини кенгайиши кўп ҳолатларда қадоқсимон танада ривожланаётган нуқсондан дарак беради.

References

1. Albu, D.–F. A Dandy – Walker variant prenatally diagnosed using ultrasound on one of the fetuses of a twin pregnancy obtained through in vitro fertilization /D.–F. Albu, C.–C. Albu, S.–D. Albu // International Journal of Medical Research and Review. - 2015. - Vol. 3, No. 3. - P. 127-131.
2. Bar – Yosef, O. Neurodevelopmental outcome of isolated ventriculomegaly: a prospective cohort study / O. Bar – Yosef, E. Barzilay, S. Dorembus [et al.] // Prenat. Diagn. - 2017. - Vol. 37. - P. 764-768.
3. Blinov, A.Yu. Fundamentals of ultrasonic fetometry / M.: Real Time, 2012.- 136 p.
4. Carseldine, W. Antenatal diagnosis of a fetal dural venous thrombosis / W. Carseldine, F. Park, C. Abel [et al.] // Ultrasound Obstet. Gynecol. - 2013. –Vol. 42, No. 1. - P. 151.
5. Esetov, M.A. Echography of the central nervous system of the fetus. Intermediate sail cavity: own observation and literature review /M.A. Esetov, G.M. Bekeladze, E.M. Huseynova // Prenat. Diagn. - 2015.–T.14, no.1. - pp.46–51.
6. Malanina, E.N. Prenatal diagnosis of a rare syndrome with a wide range of brain malformations: case description, differential diagnosis, literature review / E.N. Malanin, D.R. Kasymova, R.R. Azizova [and others] // Prenat. Diagn. - 2011. - T. 10, No. 2. - P. 138-145.
7. Medvedev, M.V. Prenatal echography. Differential diagnosis and prognosis / M.V. Medvedev. - 3rd ed. - M. : Real Time, 2012. -- 464 p.
8. Mirsharopov U.M.; Usmonov R.J.; Teshaeв O.R. Mirzamuhamedov O.Kh. Akhmedova S.M. et al. Morphological change of myocardium in hypothyroidism // Central Asia Journal of Medicine – 2020, № 1 – p. 71–83.
9. Mirzamukhamedov O.Kh., Mirsharopov U.M., Sodikova Z.Sh., Akhmedova S.M., Khatamov A.I., Mirzabekova O.A. Especially the development of myocarditis in hypothyroidism in postnatal ontogenesis // Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology – 2020, Vol. 14, № 4 – p. 7737–7745.
10. Trofimova, T.N. Beam research of the fetal and newborn brain / T.N. Trofimova, A.S. Job, D.V. Voronin [and others] // Ed. Trofimova T.N. - SPb.: Baltic Medical Educational Center, 2011. -- 196 p.
11. Voevodin, S.M. Differential diagnosis of diseases and malformations of the central nervous system and face in the fetus: dis. ... doct. medical sciences / Voevodin Sergey Mikhailovich. - M., 2012. -- 312 p.
12. Chiu, T.H. A Retrospective study on the course and outcome of fetal ventriculomegaly / T.H. Chiu, G. Haliza, Y.H. Lin [et al.] // Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology. - 2014. - Vol. 53. - P. 170-177.