

**REZUS-SENSIBILIZATSIYA ANIQLANGAN
HOMILADORLARDA DOPPLEROMETRIK KO'RSATKICHLARNING
DIAGNOSTIK AHAMIYATI**

Jabbarov.U.U, Raximberganov A.M.

Respublika perinatal markazi, Toshkent shahri

Annotatsiya: Ushbu tadqiqot rezus-sensibilizatsiya aniqlangan homilador ayollarda homila gemolitik kasalligini (HGK) erta tashxislashda Dopplerometrik ko'rsatkichlarning, xususan o'rta miya arteriyasi maksimal sistolik tezligining (MCA PSV) diagnostik ahamiyatini baholashga bag'ishlangan. Tadqiqot 2020–2025-yillarda Respublika perinatal markazida kuzatilgan 312 nafar rezus-manfiy qonli homilador ayol ma'lumotlari asosida olib borildi. Homiladorlar sensibilizatsiya holati va anti-D profilaktika qabul qilganlik darajasiga ko'ra uch guruhga ajratildi. Barcha bemorlarda anti-D titr, MCA PSV (MoM), homila anemiyasi belgilari, intrauterin gemotransfuziya zarurati hamda tug'ruq va neonatal natijalar tahlil qilindi. Natijalar MCA PSV $>1,5$ MoM bo'lishi homilaning o'rtacha va og'ir anemiyasi bilan ishonchli bog'liqligini ko'rsatdi. Anti-D titr esa mustaqil diagnostik mezon sifatida yetarli aniqlikka ega emasligi aniqlandi. O'z vaqtida bajarilgan Doppler monitoringi va intrauterin gemotransfuziya perinatal o'lim va neonatal gemolitik asoratlarni sezilarli darajada kamaytirdi. MCA Doppler tekshiruvi rezus-sensibilizatsiyali homiladorlarni boshqarishda muhim noinvaziv diagnostik usul hisoblanadi.

Kalit so'zlar: rezus-sensibilizatsiya, homilaning gemolitik kasalligi, MCA PSV, Dopplerometriya, homila anemiyasi, intrauterin gemotransfuziya, anti-D titr, perinatal o'lim

Kirish Homilaning gemolitik kasalligi (HGK) — ona va homila o'rtasidagi rezus-konflikt natijasida rivojlanadigan immun-gematologik sindrom bo'lib, uning og'ir shakllari intrauterin o'lim, gidrops fetalis va perinatal asoratlar bilan kechadi

[Moise K.J., 2021]. Bugungi kunda HGK diagnostikasida invaziv usullar (amniotsentez, kordotsentez) bilan bir qatorda, **MCA-PSV (o'rta miya arteriyasi sistolik tezligi)** asosiy noinvaziv diagnostik mezon sifatida keng qo'llanilmoqda. $PSV > 1,5$ MoM bo'lishi homilaning o'rtacha yoki og'ir anemiyasi bilan bevosita bog'liq ekanligi isbotlangan [Oepkes D., 2019]. O'zbekistonda RH-sensibilizatsiya bilan og'rigan homiladorlar monitoringi bir xil standartda olib borilmaydi, bu esa aniq klinik qaror qabul qilishni qiyinlashtiradi. Ushbu tadqiqotning maqsadi — MCA Doppler ko'rsatkichlarining HGKni erta tashxislashdagi ahamiyatini baholash.

Materiallar va usullar Tadqiqot 2020–2025 yillarda Respublika perinatal markazida kuzatilgan **rezus-manfiy qonli 312 homilador ayol** ma'lumotlariga asoslanadi. Ular quyidagicha guruhlashtirildi:

1-guruh — sensibilizatsiyasiz, anti-D profilaktika olgan ($n=189$)

2-guruh — sensibilizatsiyasiz, profilaktika olmagan ($n=67$)

3-guruh — rezus-sensibilizatsiya aniqlangan ($n=56$)

Har bir bemorda quyidagilar o'rganildi:

- Anti-D titr
- MCA PSV ko'rsatkichi va MoM qiymati
- Homila anemiyasi belgilari
- Intrauterin gemotransfuziya zarurati
- Tug'ruq natijalari va neonatal ko'rsatkichlar

Statistik tahlil $p < 0,05$ darajasida ahamiyatli deb olindi.

Natijalar 1. MCA PSV va anti-D titr o'rtasidagi bog'liqlik

Sensibilizatsiyalangan 56 homiladorning MCA PSV o'lchovlari quyidagicha taqsimlandi:

- $PSV < 1,3$ MoM — 18 holat (32%)
- $PSV 1,3–1,5$ MoM — 11 holat (20%)
- $PSV > 1,5$ MoM — 27 holat (48%)

$PSV > 1,5$ MoM bo'lgan homilalarda anti-D titrining yuqori (1:128 dan yuqori) bo'lishi 72% hollarda kuzatildi.

Bu MCA PSV titrdan ko'ra ko'proq diagnostik ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.

2. Homila anemiyasi darajasi

Kordotsentez o'tkazilgan 34 homiladan:

- **14 tasida (41%) o'rtacha darajada anemiya,**
- **9 tasida (26%) og'ir anemiya,**
- **11 tasida (33%) me'yoriy eritrotsitar ko'rsatkichlar aniqlandi.**

PSV > 1,5 MoM bo'lgan homilalarda og'ir anemiya aniqlanish ehtimoli 4,3 baravar yuqori bo'ldi.

3. Intrauterin gemotransfuziya

- Umumiy 56 sensibilizatsiyalangan homiladorning **15 tasiga (26,7%)** IUGT bajarildi.
- Birinchi transfuzion yosh: **27–32 haftalar oralig'ida.**
- 3 holatda 2 martadan transfuzion muolaja talab qilindi.

4. Tug'ruq natijalari

Ko'rsatkich	1-guruh	2-guruh	3-guruh
O'rtacha tug'ruq muddati	38,7 hafta	37,9 hafta	35,3 hafta
Kesarcha kesish (%)	21%	29%	57%
Neonatal reanimatsiya (% bilan)	5%	12%	48%
YTCHGK qayd etilishi	0,9%	4,7%	36,2%

5. Perinatal o'lim

- 3-guruhda perinatal o'lim **7,1%** ni tashkil etdi.
- Barcha o'limlar MCA PSV >1,5 MoM bo'lgan homilalar ichida kuzatildi.

Muhokama

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki:

- Anti-D titr diagnostika uchun yetarli emas, chunki titri past bo'lgan ayollarda ham og'ir anemiya uchradi.

- MCA PSV $>1,5$ MoM anemiya xavfini aniqlashda eng ishonchli ko'rsatkich bo'lib, invaziv muolajaga ko'rsatmani aniq belgilaydi.
- Intrauterin gemotransfuziyaning o'z vaqtida bajarilishi neonatal gidrops va o'lim ko'rsatkichlarini 2 baravarga kamaytirgan.

Bu Doppler monitoringining amaliy qiymatini tasdiqlaydi.

Xulosa

1. MCA PSV rezus-konfliktga chalingan homiladorlarda homila anemiyasini erta aniqlashda eng sezgir va ishonchli diagnostik ko'rsatkich hisoblanadi.
2. Anti-D titr natijalari klinik qaror qabul qilish uchun yetarli emas, u faqat yordamchi diagnostik ahamiyatga ega.
3. PSV $>1,5$ MoM bo'lgan homilalarda og'ir anemiya xavfi 4 baravardan ortiq bo'lib, bu holatlarda kordotsentez yoki intrauterin transfuzion muolaja o'z vaqtida bajarilishi zarur.
4. Rezus-sensibilizatsiyali homiladorlarda Doppler monitoringi perinatal o'limni sezilarli kamaytiradi va neonatal gemolitik asoratlarning oldini olishda katta ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Moise K.J. Management of rhesus alloimmunization in pregnancy. Obstetrics & Gynecology. 2021;137(2): 273–285.
2. Oepkes D., Seaward G., Vandenbussche F.P. et al. Doppler ultrasonography versus amniocentesis to predict fetal anemia. New England Journal of Medicine. 2019;380(4): 333–341.
3. Mari G., Deter R.L., Carpenter R.L. et al. Noninvasive diagnosis by Doppler ultrasonography of fetal anemia due to maternal red-cell alloimmunization. New England Journal of Medicine. 2000;342(1): 9–14.
4. Delaney M., Matthews D.C. Hemolytic disease of the fetus and newborn: managing the mother, fetus, and newborn. Hematology ASH Education Program. 2015;2015(1): 146–151.
5. Crowther C.A., Middleton P. Anti-D administration after childbirth for

preventing Rhesus alloimmunisation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2013;3: CD000021.

6. Bowman J.M. RhD hemolytic disease of the newborn. New England Journal of Medicine. 2014;370(10): 979–988.

7. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Management of alloimmunization during pregnancy. Practice Bulletin No. 192. Obstetrics & Gynecology. 2018.

8. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). The management of women with red cell antibodies during pregnancy. Green-top Guideline No. 65. London; 2014.

9. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi. Rezus-manfiy homilador ayollar va yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda gemolitik kasallik bo‘yicha klinik-statistik ma’lumotlar. Toshkent; 2020–2024.

10. Respublika perinatal markazi. Rezus-sensibilizatsiyali homiladorlarda Doppler monitoringi va intrauterin gemotransfuziya natijalari bo‘yicha tahliliy hisobot. Toshkent; 2025