

**MEDICINE
PROBLEMS**

.uz

ISSN 3030-3133

**TIBBIYOT FANLARINING
DOLZARB MASALALARI**

**TOPICAL ISSUES OF MEDICAL
SCIENCES**



Nº 8 (4)

2026

BOSH MUHARRIR:

KUBAYEV AZIZ SAIDOLIMOVICH- Tibbiyot fanlari doktori (DSc), Samarqand, O'zbekiston;

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

ISANOVA SHOIRA TULQINOVNA- Tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Samarqand, O'zbekiston.

TAHRIR HAY'ATI:

TIBBIYOT FANLARI

Safarov Zafar Fayzullayevich –tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Toshkent pediatriya tibbiyot instituti;

Xakimov Murod Shavkatovich –tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Mavlanev Alimbay – tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Ergashev Nasriddin Shamsiddinovich — tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent pediatriya instituti;

Abdullayeva Nargiza Nurmamatovna — tibbiyot fanlari doktori, professor, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Djurabekova Aziza Taxiroyva — tibbiyot fanlari doktori, professor, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Xaydarova Dildora Kadirovna — tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Ruziboyev Sanjar Abdusalomovich- tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Sattarov Oybek Toxirovich- tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Niyozov Shuxrat Tashmirovich — tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Shomurodova Dilnoza Salimovna — tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Tavasharov Bahodir Nazarovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Xalmetova Feruza Iskandarovna – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

G'aybiyev Akmaljon Axmadjonovich — tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Qo'ziyev Otabek Juraqulovich – tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti;

Ergasheva Munisa Yakubovna — tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Ollanova Shaxnoza Sirlibayevna – tibbiyot fanlari nomzodi, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Safarov Zafar Fayzullayevich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti;

Xayitov Ilxom Bahodirovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Alimov Suxrob Usmonovich- tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Fozilov Uktam Abdurazzokovich — tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent, Buxoro davlat tibbiyot instituti;

Raximov Oybek Umarovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent pediatriya instituti;

Sattarov Inayat Saparbayevich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Abidov O'tkir O'ktamovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Buxoro davlat tibbiyot instituti;

Amonova Zaxro Qaxramon qizi — tibbiyot fanlari nomzodi, Samarqand davlat tibbiyot universiteti.

FARMATSEVTIKA FANLARI

Zulfikariyeva Dilnoza Alisherovna —
farmatsevtika fanlari doktori (DSc), professor,
Toshkent farmatsevtika instituti;

Toshpo'latova Azizaxon Dilshodovna —
farmatsevtika fanlari doktori (DSc), professor,
Toshkent farmatsevtika instituti;

Xusainova Rayxona Ashrafovna -
farmatsevtika fanlari doktori (DSc), dotsent,
Toshkent farmatsevtika instituti;

Maksudova Firuza Xurshidovna farmatsevtika
fanlari doktori (DSc), dotsent, Toshkent
farmatsevtika instituti;

Ziyamuxamedova Munojot Mirgiasovna —
farmatsevtika fanlari doktori, Toshkent
farmatsevtika instituti, dotsent v.b.;

Rizayeva Nilufar Muxutdinovna —
farmatsevtika fanlari nomzodi, dotsent
Toshkent farmatsevtika instituti;

OAK Ro'yxati

Mazkur jurnal O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2026-yil 10-iyundagi 386/6-son qarori bilan tibbiyot fanlari bo'yicha ilmiy darajalar yuzasidan dissertatsiyalar asosiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan ([Asos](#)).

Muassis: "SCIENCEPROBLEMS TEAM" mas'uliyati cheklangan jamiyati.

TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB

MASALALARI elektron jurnali 02.03.2023-yilda 132099-sonli guvohnoma bilan davlat ro'yxatidan o'tkazilgan.

Muassis: "SCIENCEPROBLEMS TEAM"
mas'uliyati cheklangan jamiyati.

TAHRIRIYAT MANZILI:

Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik
Beshyog'och ko'chasi, 70/10-uy. Elektron
manzil: scienceproblems.uz@gmail.com

Barcha huquqlar himoyalangan.

© Scienceproblems team, 2026-yil

© Mualliflar jamoasi, 2026-yil

MUNDARIJA

Turaeva Sitora-Bonu, Nurova Aliya, Ilyasov Azizbek

КАРДИОТОКОГРАФИЯ В ИНТРАНАТАЛЬНОЙ ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ПЛОДА:

ВОЗМОЖНОСТИ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ 6-11

Ne'matova Moxlaroyim

HOMILADORLIK VA TUG'RUQ VAQTIDA HOMILA HOLATINI BAHOLASH: HOMILAGA XAVF

SOLUVCHI HOLATLAR VA HOMILA DISTRESS SINDROMI 12-21

Ravzatov Jasurbek, Jo'raeva Moxigul

TURLI ETIOLOGIYALI JIGAR SIRROZINING KLINIK NURITIV VA OG'IR KECHISHINI

BASHORATLASHDA TGF-B1 VA CYP2E1 GENLARI POLIMORFIZMLARINING

ANAMIYATI 22-29

Tashkenbaeva Eleonora, Tuiychieva Sabohat

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА PPARGC1A (Gly482Ser) КАК ГЕНЕТИЧЕСКИЙ МАРКЕР

РИСКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ЖЕНЩИН 30-39

Салимова Гульмира

СТРУКТУРНЫЕ НАРУШЕНИЯ В СУСТАВАХ НА ФОНЕ ДИСБАЛАНСА ПОЛОВЫХ

ГОРМОНОВ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО

ВОЗРАСТА 40-46

Navruzova Shakar, Temirov Murodjon

BOLALARDA SURUNKALI REVMAТИK YURAK KASALLIKLARI OG'IRLIK DARAJASINI

IMMUNOGEMODINAMIK MEZONLARNI ISHLAB CHIQISH 47-54

Бобоева Нигора

ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ СРЕДИ ДЕТЕЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН:

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И СТРАТЕГИИ ПРОФИЛАКТИКИ 55-66

Aliqulova Zubayda

NEONATAL DAVRDA KISLOROD TERAPIYASI VA UNING UZOQ MUDDATLI

ASORATLARI 67-74

Shonazarova Durdona, Azizova Ra'no, Yuldasheva Nasiba

MIGRENNING KLINIK YUKLAMASI VA INSULINOREZISTENTLIK

KO'RSATKICHLARI O'RTASIDAGI BOG'LIQLIK 75-83

Ботирова Эльмира, Абдуллаева Наргиза, Рустамов Убайдулло

НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ

НЕЙРОКОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ 84-90

Джурабекова Азиза, Ниёзов Шухрат, Рашидова Севарахон

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ, НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ И МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕЙРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У

ПОДРОСТКОВ 91-102

Keldiyorov Bekzod, G'aybiyev Akma

BOLALARDA SEKIN UYQU PAYTIDAGI EPILEPTIK ENSEFALOPATIYA (EE SWAS)

SINDROMINING EEGDA UZLUKSIZ SPAYK TO'LQINLARI: NEYROKOGNITIV VA XATTI-

HARAKATLARNING BUZILISHI: DIAGNOSTIK BAHOLASH VA NATIJALAR 103-110

Toshmuxammadova Sanobar, Rajabov Otabek

EPILEPSIYA BILAN YASHOVCHI BEMORLARDA OG'IZ GIGIYENASIGA AMAL QILISH
VA OG'IZ IRRIGATORIDAN FOYDALANISH: DALILLAR, XAVFSIZLIK VA AMALIY
YONDASHUVLAR..... 111-117

Sariqov Islombek

YELKA SUYAGI PROKSIMAL QISMI SINISHLARIDA KLINIK-DIAGNOSTIK BAHOLASH
VA KT/3D REKONSTRUKSIYANING AMALIY AHAMIYATI 118-126

Rizayev Jasur, Kamalova Malika, Karabayev Azamat

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA OYOQ PARAMETRLARI MORFOMETRIYASINING
XUSUSIYATLARI (ADABIY TAHLIL) 127-131

Article / Original Paper

HOMILADORLIK VA TUG'RUQ VAQTIDA HOMILA HOLATINI BAHOLASH: HOMILAGA XAVF SOLUVCHI HOLATLAR VA HOMILA DISTRESS SINDROMI

Ne'matova Moxlaroyim Otabek qizi

CENTRAL ASIAN MEDICAL UNIVERSITY

Akusherlik va ginekologiya yo'nalishi ordinatori

Email: moxlaroy0444@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9624-5938>

Annotatsiya. Ushbu maqolada homiladorlik va tug'ruq jarayonida homila holatini zamonaviy usullar yordamida baholash masalalari tahlil qilingan. Kardiotokografiya (KTG), biofizik profil, umbilikal arteriya dopplerometriyasi kabi diagnostik usullarning imkoniyatlari va cheklovlari xalqaro amaliy tavsiyalar (ACOG, FIGO, VJST, ISUOG) va Cochrane tizimli sharhlari asosida ko'rib chiqilgan. Homilaga xavf soluvchi asosiy holatlar – homila o'sishining cheklanishi, platsentar yetishmovchilik, ko'p suvlilik va kam suvlilik, kindik tizzasi patologiyalari, tug'ruq faoliyatining buzilishi – tizimlashtirilgan. Homila distress sindromining zamonaviy tushunchasi, uning patofiziologik mexanizmlari, diagnostik mezonlari va akusherlik taktikasi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan. Xulosa qilinganki, homila holatini kompleks baholash, ya'ni klinik, kardiotokografik va ultratovush-doppler usullarini birgalikda qo'llash, salbiy perinatal natijalarni kamaytirishning asosiy sharti hisoblanadi.

Kalit so'zlar: homila holati, kardiotokografiya, homila distress sindromi, homila gipoksiyasi, biofizik profil, doppler ultratovush tekshiruvi, homila o'sishining cheklanishi, perinatal natija.

ASSESSMENT OF FETAL STATUS DURING PREGNANCY AND LABOR: CONDITIONS THREATENING THE FETUS AND FETAL DISTRESS SYNDROME

Nematova Mokhlaroyim Otabek kizi

CENTRAL ASIAN MEDICAL UNIVERSITY

Resident in Obstetrics and Gynecology

Annotation. This article analyzes contemporary methods for assessing fetal status during pregnancy and labor. The capabilities and limitations of diagnostic methods such as cardiotocography (CTG), the biophysical profile, and umbilical artery Doppler velocimetry are reviewed on the basis of international clinical guidelines (ACOG, FIGO, WHO, ISUOG) and Cochrane systematic reviews. The main conditions threatening the fetus — fetal growth restriction, placental insufficiency, polyhydramnios and oligohydramnios, umbilical cord pathology, and abnormal labor progress — are systematized. Current data on the concept of fetal distress syndrome, its pathophysiological mechanisms, diagnostic criteria, and obstetric management are presented. It is concluded that comprehensive fetal assessment, combining clinical, cardiotocographic, and Doppler ultrasound methods, is the principal condition for reducing adverse perinatal outcomes.

Keywords: fetal status, cardiotocography, fetal distress syndrome, fetal hypoxia, biophysical profile, Doppler ultrasound, fetal growth restriction, perinatal outcome.

DOI: <https://doi.org/10.47390/Med-pro/v4i8y2026/N02>

KIRISH

Perinatal o'lim va nogironlikning oldini olish zamonaviy akusherlikning asosiy vazifalaridan biri bo'lib qolmoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'yicha har yili perinatal davrda yuzaga keladigan asoratlarning katta qismi

aynan homila gipoksiyasi va u bilan bog'liq holatlar bilan izohlanadi, shu sababli homiladorlik va tug'ruq davrida homila holatini o'z vaqtida va to'g'ri baholash klinik amaliyotning dolzarb muammosi hisoblanadi [12; 118-b].

Homila distress sindromi (fetal distress) tushunchasi klinik amaliyotda uzoq vaqtdan beri qo'llanilib kelinsa-da, uning aniq va bir xil talqini hozirgacha munozarali masala bo'lib qolmoqda. Ko'pgina mualliflar ushbu atamaning noaniqligi va yuqori darajadagi soxta-musbat natijalarga olib kelishi mumkinligini ta'kidlaydilar, bu esa, o'z navbatida, asossiz akusherlik aralashuvlari, jumladan kesar kesish operatsiyalari chastotasining oshishiga sabab bo'lishi mumkin [3;195-b.]. Shunga qaramay, homila yurak urish ritmi (HYUR)ning patologik o'zgarishlari, homila harakatlarining kamayishi, amniotik suyuqlik miqdorining o'zgarishi va boshqa klinik-instrumental belgilar homilaning intrauterin holatini baholashda muhim ahamiyatga ega bo'lib qolmoqda.

Ushbu maqolaning maqsadi – homiladorlik va tug'ruq jarayonida homila holatini baholashning zamonaviy usullarini, homilaga xavf soluvchi asosiy klinik holatlarni hamda homila distress sindromining diagnostik-patofiziologik jihatlarini xalqaro amaliy tavsiyalar va tizimli sharhlar asosida tahlil qilish va umumlashtirishdan iborat.

Muammoning dolzarbligi shundan iboratki, homila gipoksiyasi va intrapartum asfiksiya bilan bog'liq holatlar hozirgacha neonatal ensefalopatiya, perinatal o'lim va uzoq muddatli nevrologik asoratlarning yetakchi sabablaridan biri bo'lib qolmoqda. Shu bilan birga, elektron fetal monitoring texnologiyasining keng joriy etilishi kutilganidek perinatal natijalarning tubdan yaxshilanishiga olib kelmadi, aksincha, bir qator mamlakatlarda kesar kesish operatsiyalari chastotasining sezilarli darajada oshishiga sabab bo'ldi. Bu paradoks zamonaviy akusherlik-perinatologiya sohasida homila monitoringi usullarining klinik samaradorligini, ularning diagnostik aniqligini va akusherlik taktikasiga ta'sirini qayta baholashni taqozo etadi.

O'zbekistonda ham platsenta disfunktsiyasi va u bilan bog'liq surunkali homila gipoksiyasi zamonaviy akusherlikning yetakchi muammolaridan biri sifatida qaraladi: mahalliy tadqiqotlar ma'lumotlariga ko'ra, platsenta disfunktsiyasi homiladorlikning 14–22 foizini murakkablashtiradi va homila o'sishining qorin ichi kechikishi bilan kechib, perinatal kasallanish va o'limning eng keng tarqalgan sabablaridan biri (60% gacha) bo'lib qolmoqda [10; 100-b.].

MATERIALLAR VA USULLAR

Tadqiqot analitik-tavsifiy adabiyotlar sharhi shaklida olib borildi. Manba sifatida PubMed/MEDLINE, Cochrane Library, Google Scholar, shuningdek Amerika akusher-ginekologlar kolleji (ACOG), Xalqaro ginekologiya va akusherlik federatsiyasi (FIGO), Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) va Xalqaro ultratovush diagnostikasi jamiyati (ISUOG)ning rasmiy amaliy tavsiyalari va klinik qo'llanmalaridan foydalanildi. Qidiruv so'z birikmalari sifatida quyidagilar qo'llanildi: "fetal distress", "fetal heart rate monitoring", "cardiotocography", "biophysical profile", "umbilical artery Doppler", "fetal growth restriction", "intrapartum fetal surveillance". Qidiruv 2008–2025-yillar oralig'ida chop etilgan, ingliz tilida to'liq matni mavjud bo'lgan tizimli sharhlar, amaliy tavsiyalar va konsensus hujjatlari bilan cheklandi. Mahalliy kontekstni aks ettirish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining milliy klinik protokollari, shuningdek O'zbekistonda chop etilgan tegishli ilmiy nashrlar ham tahlilga qo'shimcha ravishda kiritildi.

Manbalarni tanlashda quyidagi mezonlar asos qilib olindi: 1) hujjatning xalqaro tan olingan tashkilot yoki Cochrane hamkorligi tomonidan tayyorlanganligi; 2) tadqiqot dizayni –

tizimli sharh, meta-tahlil yoki rasmiy klinik amaliy tavsiya bo'lishi; 3) homila holatini baholash usullari yoki homilaga xavf soluvchi holatlar mavzusiga bevosita tegishliligi. Olingan ma'lumotlar tavsifiy tahlil usulida umumlashtirilib, mavzu bo'yicha uchta yo'nalishga ajratildi: (a) homila holatini baholash usullarining samaradorligi; (b) homilaga xavf soluvchi klinik holatlar tasnifi; (v) homila distress sindromining zamonaviy konsepsiyasi va akusherlik taktikasi.

NATIJALAR

1. Homila holatini baholash usullari

Homila holatini baholashning asosiy usullaridan biri – kardiotokografiya (KTG) bo'lib, u homila yurak urish ritmini va bachadon qisqarishlarini bir vaqtning o'zida qayd etish imkonini beradi. ACOG tomonidan ishlab chiqilgan uch darajali (Category I–III) tasniflash tizimi HYUR egri chizig'ini bazal ritm, variabellik, akseleratsiya va deseleratsiyalar asosida baholashga imkon beradi: I toifa – normal, prognostik jihatdan qulay tracing; III toifa – anormal, homila uchun yuqori xavfni bildiruvchi tracing; II toifa esa oraliq, ko'p hollarda uchraydigan, ammo aniq klinik talqin talab qiluvchi holat hisoblanadi [3; 194-196-b.; 4; 585-587-b.].

Tug'ruq davomida uzluksiz KTG monitoringining samaradorligini o'rganishga bag'ishlangan Cochrane tizimli sharhida uzluksiz KTG intermittent auskultatsiyaga nisbatan neonatal sudorog'lar chastotasini deyarli ikki barobar kamaytirishi (RR 0,50; 95% ishonch oralig'i 0,31–0,80) ko'rsatilgan, biroq bu bilan bir vaqtda kesar kesish chastotasining sezilarli darajada oshishi (RR 1,63; 95% IO 1,29–2,07) va bosh churug'i orqali operativ tug'ruq chastotasining ortishi qayd etilgan, perinatal o'lim darajasi va bolalar falaji (serebral parez) ko'rsatkichlari bo'yicha esa statistik ahamiyatga molik farq aniqlanmagan [1]. Shu sababli JSST past xavfli homiladorlarda uzluksiz KTG monitoringini amaliyot sifatida tavsiya etmaydi, balki Doppler asbobi yoki Pinard stetoskopi yordamida intermittent auskultatsiyani tavsiya qiladi [12]. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining milliy klinik protokollarida ham xuddi shunday yondashuv qo'llaniladi: past xavfli homiladorlarda tug'ruq faoliyati normal kechganda intermittent (uzilishli) kuzatuv rejimiga o'tish, biroq induktsiyaviy tug'ruq, oksitotsin infuziyasi yoki epidural analgeziya qo'llanilganda esa doimiy kardiotokografik monitoringni ta'minlash tavsiya etiladi [11; 89-b.].

Intermittent auskultatsiyaning samaradorligi bo'yicha o'tkazilgan Cochrane sharhida ham past xavfli homiladorlarda ushbu usulning uzluksiz KTG bilan qiyoslanganda neonatal natijalar bo'yicha o'xshash bo'lishi mumkinligi, ammo mavjud dalillarning sifati past yoki juda past darajada baholanganligi ta'kidlangan, bu esa yanada sifatli randomizatsiyalangan tadqiqotlar o'tkazish zaruratini ko'rsatadi [9]. Tug'ruqxonaga qabul qilishda o'tkaziladigan admission KTG samaradorligi bo'yicha o'tkazilgan tizimli sharhda esa past xavfli homiladorlarda admission KTG qo'llanilishi neonatal natijalarni yaxshilamasdan, aksincha, kesar kesish va operativ tug'ruq chastotasining ortishiga olib kelishi mumkinligi aniqlangan [6].

Biofizik profil (BFP) – Manning tomonidan taklif etilgan, homila harakatlari, muskul tonusi, nafas olish harakatlari, amniotik suyuqlik hajmi hamda nostress test (KTG) ma'lumotlarini birlashtirgan kompleks baholash usuli bo'lib, u homilaning uzoq muddatli intrauterin holatini prognoz qilishda qo'llaniladi. Biroq BFPning yuqori xavfli homiladorlikda samaradorligini o'rganuvchi Cochrane tizimli sharhida mavjud randomizatsiyalangan tadqiqotlar sonining kamligi va ularning metodologik sifati pastligi sababli BFPni fetal monitoring usuli sifatida yagona standart deb tavsiya etish uchun yetarli dalil topilmaganligi qayd etilgan [7; 172-b.].

Umbilikal arteriya dopplerometriyasi yuqori xavfli homiladorlikda, xususan homila o'sishining cheklanishi (HO'Ch) shubha qilingan hollarda, homila holatini baholashning muhim vositasi hisoblanadi. Ushbu usulning samaradorligiga bag'ishlangan Cochrane tizimli sharhida umbilikal arteriya dopplerometriyasining qo'llanilishi yuqori xavfli homiladorlikda perinatal o'lim ko'rsatkichini sezilarli darajada kamaytirishi (RR 0,71; 95% IO 0,52–0,98) aniqlangan, biroq tadqiqotlarning umumiy metodologik sifati past baholangan [2]. Homila o'sishining cheklanishini diagnostika qilish va boshqarish bo'yicha ISUOGning amaliy tavsiyalarida umbilikal arteriya, o'rta miya arteriyasi va venoz kanal dopplerometriyasining kombinatsiyalangan qo'llanilishi HO'Ch bo'lgan homilalarda tug'ruq vaqti va usulini belgilashda asosiy vosita sifatida tavsiya etiladi [8; 302-305-b.].

FIGOning intrapartum fetal monitoring bo'yicha konsensus tavsiyalarida KTG tracingini talqin qilishning asosiy parametrlari sifatida bazal ritm (110–160 zarba/daqqa – normal chegaralar), variabellik (5–25 zarba/daqqa oralig'idagi tebranish – moderate variabellik), akseleratsiyalar mavjudligi hamda deselerasiyalarning turi (erta, kech, o'zgaruvchan) va ularning davomiyligi belgilangan. Ushbu parametrlarning har biri alohida emas, balki bir-biri bilan uyg'unlikda baholanishi, tracingning umumiy klinik kontekst (tug'ruq bosqichi, amalga oshirilayotgan aralashuvlar, onaning holati) bilan birga tahlil qilinishi tavsiya etiladi [5;67-b.].

2. Homilaga xavf soluvchi asosiy klinik holatlar

Homilaga xavf soluvchi holatlarni shartli ravishda uch guruhga bo'lish mumkin: 1) ona tomonidan kelib chiquvchi omillar (gipertenziv kasalliklar, preeklampsiya, qandli diabet, surunkali kasalliklar); 2) platsenta va kindik tizzasiga oid omillar (platsentar yetishmovchilik, platsentaning erta ko'chishi, platsenta previa, kindik tizzasining chigallanishi va prolapsi); 3) homilaning o'ziga xos omillari (ko'p homilalilik, homila anomaliyalari, homila o'sishining cheklanishi, immunologik konflikt).

Homila o'sishining cheklanishi (HO'Ch) barcha homiladorliklarning 5–10 foizida uchraydi va perinatal kasallanish hamda o'limning yuqori darajasi bilan bog'liq bo'lib, uni erta va kech boshlanuvchi turlarga ajratish klinik amaliyotda qabul qilingan yondashuv hisoblanadi. Erta boshlanuvchi HO'Ch, odatda, og'irroq platsentar disfunktsiya bilan kechadi va ko'pincha preeklampsiya bilan birga kuzatiladi, kech boshlanuvchi HO'Ch esa nisbatan yengilroq platsentar yetishmovchilik bilan bog'liq bo'lib, uni aniqlash diagnostik jihatdan qiyinroq kechadi [8; 299-300-b.].

Amniotik suyuqlik miqdorining o'zgarishi – ko'p suvlilik (polihidramnion) va kam suvlilik (oligohidramnion) – ham homila holatini bilvosita aks ettiruvchi muhim klinik ko'rsatkich hisoblanadi. Kam suvlilik ko'pincha platsentar yetishmovchilik, homila siydiktanosil tizimi anomaliyalari yoki homila pardalarining muddatidan oldin yorilishi bilan bog'liq bo'lsa, ko'p suvlilik homila rivojlanishidagi anomaliyalar, onada qandli diabet yoki homila-platsenta majmuasidagi boshqa buzilishlar bilan izohlanishi mumkin. Amniotik suyuqlik indeksining pasayishi homila gipoksiyasi xavfining ortishi bilan bog'liq bo'lgan muhim bilvosita belgi sifatida qaraladi.

Kindik tizzasiga oid patologiyalar – uning chigallanishi, tugun hosil bo'lishi, prolapsi yoki qisilishi – tug'ruq davomida o'tkir homila gipoksiyasining eng ko'p uchraydigan sabablaridan biri hisoblanadi. Ushbu holatlar, odatda, KTG tracingida o'zgaruvchan (variable) deselerasiyalar shaklida namoyon bo'ladi va ularning chuqurligi hamda davomiyligiga qarab akusherlik taktikasi belgilanadi. Tug'ruq faoliyatining buzilishi, xususan bachadon giperstimulyatsiyasi (tabiiy yoki oksitotsin bilan induksiya qilingan tug'ruqda), platsentar-

homila qon aylanishining vaqtinchalik buzilishiga va shu orqali homila gipoksiyasining rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

Tug'ruq faoliyatining o'zi ham homila holatiga bevosita ta'sir ko'rsatuvchi muhim omil hisoblanadi. Bachadon qisqarishlarining haddan tashqari tez-tez (tahikistoliya) yoki uzoq davom etishi platsentar-homila qon aylanishi uchun ajratilgan "dam olish" vaqtini qisqartiradi, natijada homilaga kislorod yetkazilishi vaqtinchalik kamayadi. Ayniqsa oksitotsin bilan induksiya yoki stimulyasiya qilingan tug'ruqda tahikistoliya rivojlanish xavfi yuqori bo'lib, bunday hollarda infuziya tezligini kamaytirish yoki to'xtatish birinchi navbatdagi intrauterin resussitatsiya chorasi sifatida ko'rib chiqiladi. Epidural analgeziyaning qo'llanilishi ham, ayniqsa boshlang'ich bosqichda, onada qisqa muddatli arterial gipotenziya orqali bilvosita homila yurak urish ritmiga ta'sir qilishi mumkinligi, shu sababli analgeziyadan so'ng KTG kuzatuvining kuchaytirilishi tavsiya etilishi ma'lum.

3. Homila distress sindromining zamonaviy konsepsiyasi

"Homila distress sindromi" atamasi klinik amaliyotda homilaning intrauterin gipoksiyasi va u bilan bog'liq metabolik atsidozga ishora qiluvchi keng tushuncha sifatida qo'llanilib kelinadi, biroq zamonaviy adabiyotda ushbu atamaning noaniqligi va uni aniqroq, patofiziologik jihatdan asoslangan atamalar – "nonreassuring fetal status" (ishonchsiz homila holati) yoki "intrapartum hypoxia" (tug'ruq davridagi gipoksiya) – bilan almashtirish tavsiya etilmoqda [3; 192-193-b.; 4; 584-b.]. Bunday tavsiyaning asosiy sababi shundaki, "distress" atamasi ko'pincha aniq diagnostik mezonlarsiz, faqat KTG tracingidagi o'zgarishlarga asoslanib qo'llaniladi, bu esa asossiz shoshilinch akusherlik aralashuvlariga olib kelishi mumkin.

Patofiziologik nuqtai nazardan homila distress holati platsentar-homila qon aylanishining buzilishi natijasida homila to'qimalariga kislorod yetkazilishining kamayishi bilan bog'liq. Dastlab kompensator mexanizmlar – qon aylanishining hayotiy muhim organlar (bosh miya, yurak, buyrak usti bezlari) foydasiga qayta taqsimlanishi ("brain-sparing effect") – ishga tushadi, biroq gipoksiya davom etgan taqdirda anaerob metabolizm kuchayadi, metabolik atsidoz rivojlanadi va, agar o'z vaqtida aralashuv amalga oshirilmasa, gipoksik-ishemik ensefalopatiya kabi og'ir asoratlar yuzaga kelishi mumkin.

Diagnostik jihatdan homila distress holatini aniqlashda KTG tracingidagi Category II va III o'zgarishlar (bazal ritm o'zgarishi, variabellikning pasayishi yoki yo'qolishi, kech yoki chuqur o'zgaruvchan deselerasiyalar), homila harakatlarining sezilarli darajada kamayishi, shuningdek amniotik suyuqlikda mekoniyning aniqlanishi muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy amaliy tavsiyalarda Category II tracing aniqlanganda birinchi navbatda intrauterin resussitatsiya choralari – onaning holatini o'zgartirish, amnioinfuziya, venaga suyuqlik yuborish, oksitotsin infuzasini to'xtatish yoki kamaytirish – qo'llanilishi, faqat shundan keyingina, agar tracing yaxshilanmasa, tug'ruqni tezlashtirish yoki kesar kesish operatsiyasi masalasi ko'rib chiqilishi tavsiya etiladi [4; 588-591-b.].

Ko'p homilalilik, xususan monoxorial egizaklar, homila-homila transfuzion sindromi va diskordant o'sish kabi o'ziga xos asoratlar tufayli alohida diqqat-e'tiborni talab qiladi, chunki bunday holatlarda ikkala homilaning holatini bir vaqtning o'zida, mustaqil ravishda kuzatib borish zarur bo'ladi. Rezus-immunizatsiya va boshqa eritrotsitar antigenlar bo'yicha immunologik konflikt esa homila anemiyasi, undan keyin esa homila suvchil kasalligi (hydrops fetalis) rivojlanishiga olib kelishi mumkin bo'lgan yana bir muhim xavf omili hisoblanadi; bunday hollarda o'rta miya arteriyasidagi qon oqimi tezligining maksimal ko'rsatkichini (MCA-

PSV) dopplerometrik baholash homila anemiyasining og'irlik darajasini invaziv bo'lmagan usulda taxmin qilish imkonini beradi.

4. Homila holatini baholash usullarining qiyosiy tavsifi

Yuqorida ko'rib chiqilgan usullarning asosiy imkoniyatlari, cheklovlari va qo'llanilish sohalari ko'rgazmali taqqoslash maqsadida quyidagi jadval tuzildi:

Usul	Asosiy imkoniyati	Asosiy cheklovi	Tavsiya etiladigan holat
Intermittent auskultatsiya	Sodda, arzon, past xavfli tug'ruqda yetarli	Uzluksiz yozuv yo'q, subyektiv baholash	Past xavfli homiladorlik [9;12]
Uzluksiz KTG	Uzluksiz yozuv, neonatal sudorog'ni kamaytiradi	Soxta-musbat yuqori, kesar kesishni oshiradi	Yuqori xavfli tug'ruq [1;3;4]
Biofizik profil	Ko'p parametrlilik kompleks baho	Dalillar bazasi cheklangan, vaqt talab qiladi	Antenatal kuzatuv, yuqori xavf [7]
Umbilikal Doppler	Perinatal o'limni kamaytiradi (HO'Chda)	Barcha holatlarda universal emas	Homila o'sishi cheklangan hollarda [2;8]

5. Tug'ilgandan keyingi tasdiqlash: Apgar shkalasi va kindik tizzasi qon gazlari tahlili

Homila distress holatining intranatal bashorati bilan bir qatorda, tug'ilgandan so'ng chaqaloq holatini ob'ektiv baholash ham muhim ahamiyatga ega. Apgar shkalasi (yurak urishi, nafas olishi, muskul tonusi, refleks qo'zg'aluvchanligi va teri rangi bo'yicha 0–2 ball) tug'ilgandan keyingi 1- va 5-daqiqalarda chaqaloqning umumiy holatini tezkor baholash imkonini beradi, biroq u yolg'iz o'zi intrapartum gipoksiyaning yagona ishonchli ko'rsatkichi hisoblanmaydi. Shu sababli, ayniqsa past Apgar bali yoki patologik KTG tracing kuzatilgan hollarda, kindik tizzasi arteriyasidan olingan qondagi pH va asos taqchilligi (base deficit) ko'rsatkichlarini aniqlash tavsiya etiladi, chunki metabolik atsidoz ($\text{pH} < 7,0$ va asos taqchilligi ≥ 12 mmol/l) intrapartum gipoksik-ishemik shikastlanish bilan eng yuqori korrelyatsiyaga ega ob'ektiv laborator mezon sifatida qoraladi [4; 592-593-b.].

Klinik amaliyotda intranatal monitoring ma'lumotlari (KTG tracing toifasi) va postnatal ob'ektiv ko'rsatkichlar (Apgar bali, kindik tizzasi qon gazlari) o'rtasidagi bog'liqlikni tahlil qilish nafaqat aniq klinik holatlarda akusherlik taktikasining to'g'riligini baholash, balki homila monitoringi usullarining institutsional darajadagi sifatini nazorat qilish uchun ham muhim vosita hisoblanadi. Ko'pgina klinikalarda amalga oshirilayotgan "tracing–natija" auditori tizimi aynan shu maqsadga xizmat qiladi va tibbiy xodimlarning KTG tracinglarini talqin qilish malakasini oshirishga yordam beradi.

Ona tomonidan kelib chiquvchi omillar orasida gipertenziv kasalliklar, xususan preeklampsiya, alohida o'rin tutadi, chunki u spiral arteriyalarning noto'g'ri remodellashuvi va natijada platsentar perfuziyaning buzilishi orqali homila gipoksiyasi va o'sishining cheklanishi xavfini sezilarli darajada oshiradi. Qandli diabet (ayniqsa yomon nazorat qilinadigan

holatlarda) esa, aksincha, ko'pincha makrosomiya, ko'p suvlilik va nisbiy platsentar yetishmovchilik bilan kechishi mumkin, bu esa homila monitoringi strategiyasini tanlashda alohida yondashuvni talab qiladi. Surunkali buyrak va yurak-qon tomir kasalliklari, autoimmun buzilishlar (masalan, antifosfolipid sindromi) ham platsentar-homila majmuasi funksiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi muhim omillar sifatida e'tirof etiladi.

6. Zamonaviy texnologiyalar va istiqbollar

So'nggi yillarda homila holatini baholashda kompyuterlashtirilgan KTG tahlili tizimlari klinik amaliyotga tobora ko'proq joriy etilmoqda. Bunday tizimlar KTG tracingidagi variabellik, akseleratsiya va deseleratsiya parametrlarini avtomatik son ko'rsatkichlarga aylantirib, tibbiy xodimlar orasidagi subyektiv talqin farqlarini kamaytirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, ACOG tomonidan kompyuterlashtirilgan yondashuvlarga birlamchi tayanishning tavsiya etilmasligi, ularning klinik qaror qabul qilishda yordamchi, ammo hal qiluvchi bo'lmagan vosita sifatida qaralishi lozimligini ko'rsatadi.

Homila skalp qonining pH va laktat ko'rsatkichlarini aniqlash, shuningdek homila pulsoksimetriyasi kabi qo'shimcha diagnostik usullar ham turli davrlarda tug'ruq davridagi homila holatini aniqlashtirish maqsadida taklif etilgan. Biroq, mavjud dalillarga ko'ra, homila pulsoksimetriyasining rutin qo'llanilishi klinik natijalarni sezilarli darajada yaxshilamaganligi sababli, ACOG ushbu usulning rutin qo'llanilishini tavsiya etmaydi. Kelajakda sun'iy intellekt asosidagi KTG talqin qilish algoritmlari, homila elektrokardiogrammasining ST segmentini tahlil qilish (STAN texnologiyasi) hamda noinvaziv biokimyoviy biomarkerlarni qo'llash homila holatini erta va aniqroq baholash imkoniyatlarini kengaytirishi mumkin, biroq bu texnologiyalarning keng klinik amaliyotga tatbiq etilishi uchun yanada ko'proq yuqori sifatli randomizatsiyalangan tadqiqotlar talab etiladi.

Homila gipoksiyasining og'irlik darajasini baholashda uning davomiyligi va kompensator imkoniyatlarning tugash bosqichi muhim ahamiyat kasb etadi. Dastlabki bosqichda faqat markaziy qon aylanishining qayta taqsimlanishi kuzatilsa (kompensatsiyalangan holat), gipoksiyaning davom etishi bilan miokard funksiyasining pasayishi, buyrak qon oqimining kamayishi va, natijada, oligouriya rivojlanishi mumkin. Gipoksiyaning uzoq davom etishi va kompensator mexanizmlarning tugashi dekompensatsiya bosqichiga, ya'ni chuqur metabolik atsidoz, miokard shikastlanishi va, agar tug'ruq zudlik bilan yakunlanmasa, gipoksik-ishemik ensefalopatiya rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli KTG tracingidagi o'zgarishlarni vaqt o'tishi bilan dinamik kuzatish, bitta statik tracingni baholashdan ko'ra ancha katta klinik ahamiyatga ega.

MUHOKAMA

O'tkazilgan tahlil shuni ko'rsatadiki, homila holatini baholashning yagona, barcha holatlarda universal bo'lgan "oltin standart" usuli mavjud emas. Har bir usul – KTG, biofizik profil, dopplerometriya – o'ziga xos afzallik va cheklovlarga ega bo'lib, ularning samaradorligi ko'p jihatdan homiladorlik xavf darajasi (past yoki yuqori xavfli), klinik vaziyat va tibbiy xodimlarning malakasiga bog'liq. Xususan, past xavfli homiladorlikda uzluksiz KTG monitoringining rutin qo'llanilishi klinik foyda keltirmasdan, aksincha, asossiz operativ aralashuvlar chastotasining oshishiga olib kelishi mumkinligi bir qator tizimli sharhlarda isbotlangan [1; 6; 12].

Boshqa tomondan, yuqori xavfli homiladorlikda, xususan homila o'sishi cheklangan hollarda, dopplerometrik usullarning qo'llanilishi perinatal natijalarni sezilarli darajada yaxshilashi mumkinligi haqidagi dalillar yetarlicha ishonchli hisoblanadi [2; 8]. Bu esa shuni

ko'rsatadiki, homila monitoringi individuallashtirilgan yondashuv asosida, ya'ni har bir homiladorlik uchun xavf darajasini hisobga olgan holda tanlanishi lozim.

"Homila distress sindromi" atamasining klinik amaliyotdagi noaniq qo'llanilishi muhokama qilinishi zarur bo'lgan yana bir muhim masaladir. Ushbu atamaning aniq diagnostik mezonlarsiz qo'llanilishi, bir tomondan, homilani himoya qilish maqsadida shoshilinch aralashuvlarga asos bo'lsa, ikkinchi tomondan, asossiz kesar kesish operatsiyalari sonining ortishiga sabab bo'lmoqda. Shu sababli zamonaviy adabiyotda ushbu atama o'rniga aniqroq va patofiziologik jihatdan asoslangan tushunchalarni qo'llash tavsiya etilmoqda, bu esa klinik qarorlar qabul qilishning shaffofligini oshirishga xizmat qiladi [3; 4].

Shuningdek, tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, homila holatini baholashda yagona usulga tayanish o'rniga kompleks yondashuv – klinik kuzatuv, KTG, zarur hollarda biofizik profil va dopplerometriyani birgalikda qo'llash – eng maqbul strategiya hisoblanadi. Bunday kompleks yondashuv nafaqat diagnostik aniqlikni oshiradi, balki asossiz akusherlik aralashuvlari chastotasini ham kamaytirishga yordam beradi.

Ushbu tahlilning ma'lum cheklovlarini ham qayd etish lozim: birinchidan, tahlilga kiritilgan tizimli sharhlarning ko'pchiligida asosiy manba bo'lgan birlamchi tadqiqotlar metodologik jihatdan turlicha sifatga ega bo'lib, bu birlashtirilgan xulosalarning ishonchlilik darajasini pasaytirishi mumkin; ikkinchidan, homila monitoringi texnologiyalari (masalan, kompyuterlashtirilgan KTG talqini, sun'iy intellekt asosidagi tahlil tizimlari) so'nggi yillarda tez sur'atlar bilan rivojlanmoqda, shu sababli eski tadqiqotlar natijalarining zamonaviy klinik amaliyotga qanchalik tatbiq etilishi alohida tanqidiy baholashni talab qiladi. Shunga qaramay, keltirilgan xalqaro amaliy tavsiyalar va Cochrane tizimli sharhlari hozirgi kunda mavjud eng yuqori darajadagi ilmiy dalillar sifatida e'tirof etiladi.

Homila monitoringi usullarini tanlashda tibbiy muassasaning texnik-resurs imkoniyatlarini ham inobatga olish zarur. Resurslari cheklangan sharoitlarda, uskunalar va malakali kadrlar yetishmovchiligi tufayli uzluksiz KTG monitoringini barcha tug'ruqlarda joriy etish amaliy jihatdan qiyin kechishi mumkin, shu sababli JSSTning intrapartum parvarish bo'yicha tavsiyalarida Doppler asbobi yoki Pinard stetoskopi yordamida amalga oshiriladigan intermittent auskultatsiya past xavfli homiladorlarda asosiy usul sifatida ko'rsatilgan [12]. Bu, o'z navbatida, homila monitoringi strategiyasini ishlab chiqishda nafaqat ilmiy dalillarga, balki mahalliy sog'liqni saqlash tizimining real imkoniyatlariga ham tayanish zarurligini ko'rsatadi.

XULOSA

Homiladorlik va tug'ruq davrida homila holatini baholash zamonaviy akusherlikning murakkab va ko'p qirrali vazifasi bo'lib, u klinik, kardiokografiya va ultratovush-doppler usullarining uyg'un qo'llanilishini talab etadi. Kardiokografiya, ayniqsa yuqori xavfli homiladorlikda va tug'ruq davomida, homila holatini kuzatishning asosiy vositasi bo'lib qolmoqda, biroq uning past xavfli homiladorlikda rutin qo'llanilishi asossiz operativ aralashuvlar xavfini oshirishi mumkinligi inobatga olinishi zarur. Biofizik profil va dopplerometriya, xususan homila o'sishi cheklangan hollarda, homila holatini chuqurroq baholash imkonini beradi.

Homila distress sindromi tushunchasi zamonaviy patofiziologik bilimlar asosida qayta ko'rib chiqilishi, aniqroq diagnostik mezonlarga tayangan holda qo'llanilishi lozim. Kelgusi tadqiqotlar homila monitoringi usullarini individuallashtirish, sun'iy intellekt asosidagi KTG talqin qilish tizimlarini klinik amaliyotga tatbiq etish hamda homila gipoksiyasini erta bosqichlarda aniqlash imkonini beruvchi yangi biomarkerlarni izlashga qaratilishi maqsadga

muvofigdir. Bunday kompleks va individuallashtirilgan yondashuvigina perinatal kasallanish va o'limni kamaytirishning ishonchli asosini tashkil etadi.

Amaliy sog'liqni saqlash tizimi nuqtai nazaridan, tug'ruqxonalarda homila monitoringi bo'yicha yagona ichki protokollarni joriy etish, tibbiy xodimlarni KTG tracinglarini talqin qilish bo'yicha muntazam o'qitish va malaka oshirish, shuningdek "tracing–klinik natija" auditini institutsional darajada yo'lga qo'yish homila monitoringi sifatini oshirishning amaliy vositalari sifatida tavsiya etiladi. Bunday tizimli yondashuv, birinchi navbatda, Category II tracinglar bo'yicha klinik qarorlar qabul qilishdagi subyektivlikni kamaytirishga va shifokorlar o'rtasidagi talqin farqlarini bartaraf etishga xizmat qiladi.

Yakuniy xulosa sifatida ta'kidlash mumkinki, homila holatini baholashning hech qanday alohida usuli mustaqil ravishda perinatal xavfsizlikni to'liq ta'minlay olmaydi. Faqat klinik tajriba, zamonaviy instrumental usullar va xalqaro tan olingan amaliy tavsiyalarga asoslangan izchil, bosqichma-bosqich yondashuvigina homilaga xavf soluvchi holatlarni o'z vaqtida aniqlash va tegishli akusherlik taktikasini tanlash imkonini beradi, bu esa, oxir-oqibat, ona va bola salomatligini asrashning asosiy garovi hisoblanadi.

NASHR ETIKASI

Manfaatlar to'qnashuvi. "Muallif potentsial manfaatlar to'qnashuvi mavjud emasligini bildiradi."]

Moliyalashtirish. [Muallif tomonidan to'ldirilsin: Tadqiqot biror grant, dastur yoki tashkilot tomonidan moliyalashtirilgan bo'lsa, uning nomi va raqami ko'rsatilsin; aks holda: "Ushbu tadqiqot maxsus moliyaviy qo'llab-quvvatlovsiz, mualliflarning shaxsiy tashabbusi asosida amalga oshirilgan."]

Sun'iy intellektdan foydalanish shaffofligi. Tarjima yoki adabiyot qidirish uchun foydalanilgan.

Адабиётлар/Литература/References

1. Alfievic Z, Devane D, Gyte GML, Cuthbert A. Continuous cardiotocography (CTG) as a form of electronic fetal monitoring (EFM) for fetal assessment during labour. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2017;(2):CD006066. DOI: 10.1002/14651858.CD006066.pub3.
2. Alfievic Z, Stampalija T, Dowswell T. Fetal and umbilical Doppler ultrasound in high-risk pregnancies. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2017;(6):CD007529. DOI: 10.1002/14651858.CD007529.pub4.
3. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 106: Intrapartum fetal heart rate monitoring: nomenclature, interpretation, and general management principles. Obstetrics & Gynecology. 2009;114(1):192–202. DOI: 10.1097/AOG.0b013e3181aef106.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Clinical Practice Guidelines–Obstetrics. ACOG Clinical Practice Guideline No. 10: Intrapartum fetal heart rate monitoring: interpretation and management. Obstetrics & Gynecology. 2025;146(4):583–599. DOI: 10.1097/AOG.0000000000006049.
5. Ayres-de-Campos D, Spong CY, Chandrachan E; FIGO Intrapartum Fetal Monitoring Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on intrapartum fetal monitoring: cardiotocography. International Journal of Gynecology & Obstetrics. 2015;131(1):13–24. DOI: 10.1016/j.ijgo.2015.06.020.
6. Devane D, Lalor JG, Daly S, McGuire W, Cuthbert A, Smith V. Cardiotocography versus intermittent auscultation of fetal heart on admission to labour ward for assessment of

- fetal wellbeing. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2017;(1):CD005122. DOI: 10.1002/14651858.CD005122.pub5.
7. Lalor JG, Fawole B, Alfirevic Z, Devane D. Biophysical profile for fetal assessment in high risk pregnancies. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2008;(1):CD000038. DOI: 10.1002/14651858.CD000038.pub2.
 8. Lees CC, Stampalija T, Baschat A, da Silva Costa F, Ferrazzi E, Figueras F, Hecher K, Kingdom J, Poon LC, Salomon LJ, Unterscheider J. ISUOG Practice Guidelines: diagnosis and management of small-for-gestational-age fetus and fetal growth restriction. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2020;56(2):298–312. DOI: 10.1002/uog.22134.
 9. Martis R, Emilia O, Nurdianti DS, Brown J. Intermittent auscultation (IA) of fetal heart rate in labour for fetal well-being. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2017;(2):CD008680. DOI: 10.1002/14651858.CD008680.pub2.
 10. Najmutdinova D.K., Karimov A.X., Davletova D.M. Platsentar disfunktsiya: etiopatogenezi, tashhisi, boshqaruv taktikasi (monografiya). Toshkent tibbiyot akademiyasi. Toshkent, 2023.
 11. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. "Gestatsion qandli diabet" nozologiyasi bo'yicha milliy klinik protokol. Toshkent, 2025.
 12. World Health Organization. WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization; 2018.

MEDICINEPROBLEMS.UZ- TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB MASALALARI

№ 8 (4)-2026

TOPICAL ISSUES OF MEDICAL SCIENCES

**TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB
MASALALARI** elektron jurnali 02.03.2023-
yilda 132099-sonli guvohnoma bilan
davlat ro'yxatidan o'tkazilgan.

Muassis: "SCIENCEPROBLEMS TEAM"
mas'uliyati cheklangan jamiyati.

TAHRIRIYAT MANZILI:

Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik
Beshyog'och ko'chasi, 70/10-uy. Elektron
manzil: scienceproblems.uz@gmail.com