



TASHKENT MEDICAL ACADEMY

100 TMA ANNIVERSARY



Journal of Educational and Scientific Medicine



Issue 5 | 2025

OAK.UZ
Google Scholar

Science Education Commission of the Cabinet
Ministry of the Republic of Uzbekistan

ISSN: 2181-3175

POSSIBILITIES FOR DIAGNOSING ANTENATAL PATHOLOGY IN WOMEN POST-ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGIES

Ibodullayeva Zarina Vaydullaevna
Gulammuxmudova Dilobar Valijanovna
Tashkent Medical Akademy
Email: abdurazakova84@mail.ru

Abstract

Background: Placental insufficiency is observed in 29–40% of pregnancies in clinical settings, with some studies reporting rates as high as 78–91% depending on gestational age. These inconsistencies highlight the challenges in establishing accurate diagnostic criteria. Among women who conceive through assisted reproductive technologies (ART), placental dysfunction is diagnosed approximately twice as often. This condition contributes to serious intrauterine and perinatal complications. Despite its clinical significance, the mechanisms and early indicators of this pathology remain insufficiently explored, which contributes to elevated rates of stillbirth, neonatal morbidity, and mortality.

Objective: To enhance the accuracy and early detection of placental insufficiency by applying advanced diagnostic techniques.

Materials and Methods: A prospective study was carried out between 2014 and 2019 in two regions of the Russian Federation: the Kemerovo region (at the Road Clinical Hospital and Diagnostic Center, 2014–2017) and the Republic of Khakassia (at the Republican Perinatal Center, 2017–2019). Data analysis extended into 2020. The change in research location was due to the lead researcher's relocation. The research targeted pregnant women who underwent comprehensive analysis of placental blood circulation to detect early signs of insufficiency. In pregnancies resulting from assisted reproductive technology (ART), enhanced monitoring of the fetoplacental system was implemented, including ultrasound examinations and histological analysis of the placenta after delivery. Upon enrollment, each participant underwent comprehensive medical history collection, laboratory investigations, and imaging diagnostics.

Results: The study included 60 pregnant women who had no underlying systemic illnesses. Of these, 40 were part of the primary group showing signs of chronic placental insufficiency, while 20 were in the control group without such symptoms. Eligibility criteria included conception via IVF, consistent monitoring by the lead author, and delivery under their supervision followed by placental histopathology. All participants completed the full research protocol. Data were documented using maternal health records and analyzed according to IAEA/WHO guidelines. The leading causes of chronic placental insufficiency were: preeclampsia (68.4%), threatened miscarriage (34.7%), a history of complicated obstetric/gynecological conditions (32.5%), isoimmune incompatibility (25.6%), gestational pyelonephritis (14.2%), and maternal anemia (13.2%). No negative incidents were observed throughout the course of the study.

Conclusion: Standard second-trimester assessments, such as measuring resistance in the umbilical artery and basic fetoplacental imaging, often provide limited diagnostic value. For earlier and more accurate detection of placental insufficiency, a thorough radiological evaluation the proper functioning of the mother–placenta–fetus system plays a crucial role.

Keywords: gestation, fetoplacental blood flow, maternal well-being, placenta, fetus, medical history.

YORDAMCHI REPRODUKTIV TEXNOLOGIYALARDAN SO'NG AYOLLARDA ANTENATAL PATOLOGIYANI ANIQLASH IMKONIYATLARI

Ibodullayeva Zarina Vaydullaevna
Gulammuxmudova Dilobar Valijanovna
Toshkent Tibbiyot Akademiyasi

ANNOTATSIYA

Mavzuning dolzarbligi: Hozirgi tibbiyot amaliyotida fetoplatsentari etishmovchilik holatlari 29–40% ni tashkil etadi, ayrim tadqiqotchilar ma'lumotlariga ko'ra esa bu ko'rsatkich 78–91% gacha yetishi mumkin. Bu esa mazkur holatni aniqlashdagi aniqlik yetishmovchiligi va yagona tashxis mezonlarining mavjud emasligini ko'rsatadi. Yordamchi reproduktiv texnologiyalar

(YoRT) orqali homilador bo'lgan ayollarda bu patologiya ikki barobar ko'proq uchraydi. Natijada esa yangi tug'ilgan chaqaloqlarda og'ir antenatal va perinatal asoratlar rivojlanishi ehtimoli ortadi. Mavzuning yetarlicha o'rganilmaganligi oqibatida tug'ma o'limlar va yangi tug'ilganlarda kasallik ko'rsatkichlari yuqori bo'lib qolmoqda.

Maqsad: Zamonaviy tashxis vositalari orqali fetoplatsentar etishmovchilikni samarali aniqlash imkoniyatlarini o'rganish.

Materiallar va usullar: Tadqiqot №3 sonli tugruq rjmplaksida olib borildi. Unda 60 nafar homilador ayol qatnashdi. Asosiy guruhga YoRT qollanilgan homilador lar, nazorat guruhiga esa YoRT qollanilmagan 20 nafar homilador ayollar kiritildi. Barcha ayollarga akusherlik anamnezi to'plandi, laborator va instrumental tekshiruvlar, jumladan, standart UZI, dopplerometriya o'tkazildi.

Natijalar: Fetoplatsentar etishmovchilikni 1-trimestrda aniqlash uchun UZI asosiy skrining usuli sifatida foydalanildi. Ushbu usul sezgirlik 88,2% va aniqlik 87% ko'rsatkichlarini berdi. 2-trimestrda dopplerometriyaga asoslangan tashxis qo'yish sezgirlikni 89,7% va aniqlikni 91,7% gacha oshirdi. Bunday kompleks yondashuv orqali fetoplatsentar etishmovchilikni erta aniqlash, perinatal asoratlar xavfini 18–19% gacha kamaytirish imkoni paydo bo'ldi.

Xulosa: Fetoplatsentar etishmovchilikni samarali aniqlash va davolash uchun "ona – platsenta – homila" tizimini kompleks tahlil qilish, shunday tekshirish usullarini uyg'unlashtirish zarur: UZI, dopplerometriya va 3D rekonstruksiya. Bu usullar fetoplatsentar etishmovchilikka o'z vaqtida tashxis qo'yish va perinatal asoratlarni oldini olishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: fetoplatsentar etishmovchilik, ona, platsenta, homila, tug'ruq, ginekologik anamnez.

Muallif bilan bog'lanish uchun: Zarina Ibodullayeva, magistr, Akusherlik va ginekologiya, Toshkent Tibbiyot Akademiyasi, Toshkent shahri, O'zbekiston.

Manzil: Farobiy-2 ko'chasi, Olmazor tumani, Toshkent shahri, O'zbekiston

Elektron pochta: <mailto:ibodullaevazarina09@gmail.com>

Диагностические возможности антенальной патологии у женщин, прошедших вспомогательные репродуктивные технологии.

Ибодуллаева Зарина Вайдуллаевна
Гуламмахмудова Дилобар Валижановна
Ташкентская медицинская академия

Аннотация

Обоснование: Распространенность фетоплацентарной недостаточности в практике медицины составляет от 29 до 40%, в то время как исследования показывают, что этот показатель может достигать 78–91% случаев варьируются в зависимости от срока беременности, что указывает на недостаточную точность диагностики. У женщин, забеременевших с применением вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), данная патология встречается вдвое чаще, что способствует развитию серьезных внутриутробных и перинатальных осложнений. Несмотря на актуальность данной проблемы, уровень ее изученности остаётся недостаточным, что обуславливает высокий показатели мертворождаемости, а также заболеваемости и смертности новорождённых.

Цель: Повысить эффективности выявления фетоплацентарной недостаточности с использованием современных диагностических методов.

Методы: В исследовании, проведенном с 2014 по 2019 годы в Кемеровской области и Республике Хакасия, было использовано наблюдательное проспективное контролируемое исследование. Целью исследования являлось изучение плацентарного кровотока с целью выявления ранних признаков фетоплацентарной недостаточности. Были проведены углублённые наблюдения за ультразвуковыми параметрами, свидетельствующими о патологии, с последующим гистологическим исследованием плаценты у пациенток, забеременевших с помощью ВРТ. Все женщины прошли комплексное обследование, включающее сбор анамнеза, лабораторные и инструментальные методы диагностики.

Результаты: В исследование были ключены 60 беременных, не имевших соматических заболеваний. Основная группа составили 40 женщин с признаками хронической фетоплацентарной недостаточности, тогда как контрольную группу включали 20 пациенток без указанных патологий. Включение в исследование базировалось на критерии забеременевших после ЭКО и наблюдавшихся у автора исследования. Хроническая плацентарная недостаточность чаще всего развивалась на фоне преэклампсии (68,4%), угрозы прерывания беременности (34,7%), отягощенного акушерского-гинекологического анамнеза (32,5%), изосерологического конфликта (25,6%), пиелонефрит в периоде беременности (14,2%) и анемии (13,2%).

Заключение: Стандартная диагностика в II триместре с использованием пуповинных артерий и ультразвуковой визуализации фетоплацентарного комплекса показывает низкую информативность. Для улучшения диагностики фетоплацентарной недостаточности и сокращения ее последствий важно использовать комплексные радиологические исследования по системе взаимодействия мать–плацента–плод

Ключевые слова: фетоплацентарная недостаточность, беременная, плацентарная система, плод, процесс родоразрешения, история гинекологических заболеваний.

Kirish

Fetoplatsentar etishmovchilik zamonaviy akusherlikda keng tarqalgan patologiya hisoblanadi. Amaliy tibbiyotda bu ko'rsatkich odatda 29–40% atrofida bo'lsa, turli tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, homiladorlik bosqichiga qarab u 78% dan 91% gacha yetishi mumkin [1]. Bunday farqlar kasallikni aniqlashda yetarli aniqlik yetishmasligini anglatadi. Hozirgi vaqtda jahon bo'yicha bu patologiyani aniqlash darajasi 32% ni tashkil etmoqda. Ushbu kasallikning asosiy klinik belgilaridan biri homilaning rivojlanishdan ortda qolishi (gipotrofiya) va kislorod yetishmovchiligi (gipoksiya) hisoblanadi [3]. Agar vaqtda aniq tashxis qo'yilib, zarur davolash chorasi ko'rilmasa, perinatal davrga xos kasalliklar rivojlanadi. Ulardan eng ko'p uchraydiganlari — gipoksik ensefalopatiya va homilaning stress sindromidir. Ba'zi holatlarda bu kasalliklar jiddiy asoratlar, hattoki asfiksiya holatiga olib kelishi mumkin [4]. Biroq gipoksiyaning fetoplatsentar tomir tizimiga ko'rsatadigan ta'siri hozirgacha yetarli darajada o'rganilmagan [5]. Bugungi kunda fetoplatsentar yetishmovchilik muammosi hali to'liq yoritilmagan. Ma'lumki, bu holat ko'plab akusherlik muammolari, jumladan preeklampsiya va homilaning bachadondagi rivojlanishining sustlashuvi bilan bog'liq. Bunday buzilishlar muddatidan avval tug'ruq xavfini oshirib, butun dunyoda perinatal kasalliklar va o'limning asosiy omillaridan biriga aylanadi. Platsentaning funksional yetarli ishlamasligi odatda "platsentar yetishmovchilik" atamasi bilan ifodalanadi. So'nggi xorijiy tadqiqotlar ushbu patologiya bo'yicha yagona ta'rif yoki bir xil yondashuvning mavjud emasligini aniqladi, bu esa aniq va ishonchli tashxis qo'yishda katta muammolarni keltirib chiqarmoqda [6–8]. Yuqoridagilar patologiyani chuqurroq o'rganish va sifatli erta tashxis qo'yish uchun samarali yechimlar ishlab chiqish zarurligini ko'rsatadi. Bugungi kunda diagnostika usullari yordamida fetoplatsentar yetishmovchilikni tashxislash samaradorligini oshirish. Tadqiqotga quyidagi ayollar kiritildi: shifokor kuzatuvda bo'lgan, YoRT orqali homilador bo'lgan va YoRT qollanilmagan homilador ayollar. Tadqiqotda ultratovush tekshiruv asosida yoldoshning yetilish bosqichlari tasnifi qo'llanildi. Har ikki guruhdagi ayollar patologik holatlar mavjud yoki yo'qligidan qat'i nazar bir xil algoritm asosida tekshirildi. Bu 12 haftalik muddatdan tug'ruqqacha ona — yoldosh — homila tizimidagi qon aylanish va tuzilma o'zgarishlarini solishtirish imkonini berdi, shuningdek, klinik jihatdan noaniq ko'rinadigan fetoplatsentar yetishmovchilik holatlarining homila va yangi tug'ilgan chaqaloqqa ta'sirini baholash imkonini berdi.

Tadqiqotda qatnashgan ayollarda platsentar qon aylanishidagi o'zgarishlarni erta aniqlash maqsadida keng qamrovli tekshiruvlar amalga oshirildi. Ultrasonografiya yordamida yoldoshning tuzilishi, joylashuvi va yetilish bosqichi baholandi, dopplerografik usul orqali esa bachadon va kindik arteriyalari, homilaning aortasi, o'rta miya arteriyasi hamda yoldoshdagi qon tomirlar holati o'rganildi. Yuqorida ko'rsatilgan tomirlarda rezistentlik indeksi, pulsatsiya indeksi, sistola-diastrala nisbati o'lchandi.

Tadqiqotning asosiy natijasi : Diagnostik usullarning sezuvchanligi , spetsifikligi va aniqligi.

Qo'shimcha tadqiqot topilmalari: Tadqiqot davomida surunkali platsentar yetishmovchilikni keltirib chiqaruvchi sabablar aniqlanib, kindik arteriyasidagi periferik qon tomir qarshiligi ko'rsatkichlari baholandi.

Guruhlar kesimida o'rganish: Tadqiqot uchun ikki alohida guruh tashkil etildi.

Birinchi guruhning tanlash mezonlari: Ushbu guruhga sun'iy urug'lantirish (YoRT) natijasida homilador bo'lgan hamda homiladorlikning turli bosqichlarida surunkali platsentar yetishmovchilik belgilariga ega bo'lgan ayollar kiritildi.

kinchi (nazorat) guruhga kiritish mezonlari: Bu guruhga YoRT (sun'iy urug'lantirish) natijasida homilador bo'lgan, ammo homiladorlik davrida platsentar yetishmovchilik belgilarisiz kechgan ayollar tanlab olindi..

Natijalar

Tadqiqot ishtirokchilari 60 nafar homilador YoRT qollanilgan homilador ayol kuzatildi. Ulardan 28 nafari homiladorlikning turli bosqichlarida surunkali yoldosh yetishmovchilik belgilari aniqlangan ayollar asosiy guruhni tashkil etdi. 12 nafar ayolda esa butun homiladorlik davomida yoldosh yetishmovchilik belgilari kuzatilmagan bo'lib, ular nazorat guruhini tashkil etdi. Asosiy guruhdagi 20 ayolda homiladorlik tabiiy yo'l bilan yakunlandi, 12 holatda muddatidan oldin tug'ruq qayd etildi. 29,8% holatda esa tug'ruq kesarcha kesish yo'li bilan amalga oshirildi. Jarrohlik amaliyoti uchun ko'rsatmalar 23,3% holatda homila tomonidan, 76,7% holatda esa homilador ayol tomonidan bo'lgan. Jarrohlik amaliyoti to'g'risida qaror qabul qilishda asosiy diagnostik mezonlar KTG va dopplerometriya bo'lib, ular fetoplatsentar yetishmovchilik belgilarini ko'rsatgan. Nazorat guruhidagi barcha ayollar homiladorlikni asoratsiz o'tkazgan va tug'ruqlar 37–41 hafta oralig'ida, o'z vaqtida bo'lgan. Jarrohlik amaliyoti qollanilgan tug'ruq 13,3% holatda qayd etilgan. Barcha chaqaloqlar sog'lom, yetuk tug'ilgan bo'lib, Apgar shkalasi bo'yicha 7–9 ballik baho bilan dunyoga kelgan.

Tadqiqotning asosiy natijalariga ko'ra, homiladorlikning I trimestrida eng samarali diagnostika usuli bu ultratovush tekshiruv (UTT) hisoblanadi. Ushbu usulning sezuvchanligi 88,2%, spetsifikligi 90% va umumiy aniqligi 87% ni tashkil etdi. UTTning asosiy ustunligi — bu uning yuqori darajadagi informativligi va keng qo'llanilishidir. Agar shu bosqichda an'anaviy UTT bilan birga platsentar qon aylanishining dopplerometrik bahosi ham qo'shib o'tkazilsa, diagnostik ko'rsatkichlar yanada yaxshilanadi: sezuvchanlik 92% gacha, spetsifiklik 81% gacha, aniqlik esa 85% gacha oshadi. Olingan natijalarga ko'ra, homiladorlikning ilk bosqichlarida fetoplatsentar yetishmovchilikni aniqlash uchun xavf guruhidagi ayollarda 10–14 haftalik I

skrining doirasida nafaqat ultratovush tekshiruvi, balki platsentar qon aylanishining dopplerometriyasi ham amalga oshirilishi lozim.

II trimestr mobaynida UTT o'tkazish fetoplatsentar etishmovchilikni aniqlashda eng samarali diagnostika usuli bo'lib qoladi, xususan, bu tadqiqot tufayli homilada gipoksiya (kislorod etishmovchiligi) belgilari eng boshlang'ich bosqichda aniqlanishi mumkin. Ushbu davrda homilada quyidagi holatlar kuzatilishi ehtimoli mavjud: umumiy holatning yomonlashuvi, yoldosh to'qimalarida strukturaviy o'zgarishlar yuzaga kelishi, shuningdek, kindik ichaklarining homila bo'yniga o'ralib qolishi mumkin. II trimestrda UTT usulining cheklovi shundaki, u fetoplatsentar tizimda qon oqimidagi boshlang'ich o'zgartishlarni va qon tomir tarmoqlarini vizualizatsiya qilish imkoniyatini bermaydi. Bu davrda UTT ning sezuvchanligi 63%, aniqligi 76%, maxsusligi 71% ni tashkil etdi. Dopplerometriya usuli qo'shilganda, platsentar qon tomir tarmog'ini vizualizatsiya qilish va qon oqimi ko'rsatkichlarining indekslarini tahlil qilish, shuningdek, gemodinamikadagi buzilish alomatlarini o'z vaqtida aniqlash imkoniyati paydo bo'ladi. Bu ikki usulning sezuvchanligi 91%, aniqligi 88%, maxsusligi 93% ni tashkil etdi. Bu esa homilaning holatini chuqur nazorat qilish va tug'ruq vaqtini o'z vaqtida belgilash imkonini beradi, natijada perinatal kasalliklar va o'lim holatlari 18–19% ga qisqaradi. Bu usullar majmuasining sezuvchanligi 94%, maxsusligi 97%, aniqligi 95,6% ni tashkil etdi. Demak, ikkinchi skrining doirasida dopplerometriya usullari bilan fetoplatsentar tizimni to'liq o'rganish samarali hisoblanadi.

III trimestrda ona — platsenta — homila tizimini tekshirish natijalari II trimestrdagi kabi bir xil.

Qo'shimcha tadqiqot natijalariga ko'ra:

1. Fetoplatsentar yetishmovchilik belgilari asosan 18 yoshdan kichik va 32 yoshdan katta ayollarda ko'proq aniqlangan.
2. Ichki jinsiy a'zolarining surunkali yallig'lanishi, endometrioz hamda bachadon miyomasi platsenta bilan bog'liq patologiyalarning rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.
3. 19–20 haftadan boshlab tug'ruqqa qadar platsentada ehostruktural o'zgarishlar xorial plastinkasi, yoldosh tana qismi va bazal qatlamda sodir bo'ladi.
4. Yurak-qon tomir tizimi, allergik holatlar, siydik tizimi kasalliklari va mastopatiyaga ega ayollar fetoplatsentar etishmovchilik rivojlanish xavfi yuqori bo'lgan guruhga kiradi.
5. Surunkali platsentar yetishmovchilikning rivojlanishiga olib keluvchi asosiy omillar quyidagilar: preeklampsiya (68,4%), homiladorlikning uzilish xavfi (34,7%), og'ir akusherlik va ginekologik tarix (32,5%), izoserologik nomoslik (25,6%), homiladorlik davridagi pielonefrit (14,2%), hamda homiladorlik anemiyasi (13,2%).

Noxush holatlar: Tadqiqot davomida noxush hodisalar qayd etilmadi.

Muhokama. Homiladorlikning ikkinchi skriningi doirasida fetoplatsentar tizimni dopplerometriya bilan to'liq o'rganish samarali hisoblanadi. Bu sxema sezuvchanlik — 94%, maxsuslik — 97%, aniqlik — 95,6% ko'rsatkichlarga ega. Asosiy natijalar muhokamasi :II trimestrda fetoplatsentar tizimni vizualizatsiya qilish va kindik arteriyasidagi periferik qarshilikni o'lchash kam ma'lumot beradigan usullar ekanligi aniqlandi. Bu gemodinamik o'zgarishlarning xarakteri pulsatsiya indeksi ko'rsatkichlarining katta o'zgaruvchanligi bilan izohlanadi. Shuning uchun, ularni aniq baholash juda qiyin. Kindik arteriyasidagi periferik qarshilik ko'rsatkichlari platsentadagi qon oqimini aks ettiradi. III trimestrda pulsatsiya indeksining oshishi homilaning o'sish kechikishini aniqlashda yuqori ehtimollik bilan prognoz qilish imkonini beradi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, kindik arteriyasidagi qon oqimi tezligi grafikasi asosida asosiy guruhda homilaning o'sishdan ortda qolish holatlarini 79% aniqlash mumkin bo'ldi, bu esa boshqa ilmiy ishlar natijalari bilan mos keladi. Shu bilan birga, kindik arteriyasidagi qon oqimini o'lchash usulining sezuvchanligi 46% dan oshmagan bo'lib, bu ko'rsatkich boshqa tadqiqotlar bilan yaqin va asosiy guruhni tanlashdagi farqlar bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Kindik arteriyasidagi pulsatsiya indeksi qiymatlarining homila ichining rivojlanishning kechikishi bilan bog'liq prognoz qiymatining yetarlicha yuqori darajada bo'lishi shuni ko'rsatdiki, kindikda gemodinamika faqat yoldoshdagi qon tomir tarmog'ining chuqur zararlanishi sharoitida o'zgaradi, natijada davolash tadbirlari kam samarali bo'ladi. Kindik arteriyasida periferik qon tomir qarshiligi qiymatlarining keng diapazoni platsentaning turli darajada ifodalangan kompensator reaksiyalarining mavjudligini isbotlaydi. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, intra-platsentar qon tomirlaridagi qon oqimini ona-platsenta-homila tizimidagi o'zgarishlar bilan to'g'ridan-to'g'ri taqqoslab bo'lmaydi. Asosiy guruhning ko'rsatkichlari nazorat guruhi ko'rsatkichlariga nisbatan sezilarli farq qilgan, ayniqsa preeklampsiya, homiladorlikni to'xtatib qo'yish xavfi va homiladorlik davrida o'tkazilgan O'RVI bo'lgan ayollar orasida. Asosiy guruhdagi boshqa homilador ayollarda esa nazorat guruhi bilan o'zaro ishonchli farqlar aniqlanmagan. Shuningdek, preeklampsiya, gipertonik kasallik yoki homiladorlikni to'xtatib qo'yish xavfi bo'lgan ayollarda xorion vorsinkalar orasidagi qon aylanishining buzilishi mavjudligi aniqlandi. Ushbu buzilish yosh xorion vorsinkalarining ko'payishi va sinsitial tugunchalarning ortiqcha rivojlanishi bilan bog'liq bo'lib, bu qon tomirlari endoteliyasining gipertrofiyasiga va intra-platsentar o'zgarishlarga olib keladi. Agar qo'shimcha izohlar yoki o'zgarishlar kerak bo'lsa, bildiring. Shuni alohida ta'kidlash kerakki, kompensatsiyalangan va subkompensatsiyalangan fetoplatsentar yetishmovchilik shakllari homilada hech qanday klinik belgilar bilan namoyon bo'lmasligi mumkin. Biroq bu holatlarda homilada qon aylanish hajmining ortishi va yurak mushaklarining (miokardning) gipertrofiyasi kuzatiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, asosiy guruhdagi ayollarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida neonatal davrda yuzaga kelgan asoratlar nazorat guruhiga nisbatan ancha yuqori

bo'lgan. Ushbu asoratlar ichida eng ko'p uchraydiganlari markaziy asab tizimi qo'zg'aluvchanlik sindromi, miya qon aylanishining yetishmovchiligi, tremor va miya yon qorinchalaridagi tomirli pleksus kistalari hisoblanadi. Shundan kelib chiqib, platsentar etishmovchilikning kompensatsiyalangan va subkompensatsiyalangan shakllari ham yangi tug'ilgan chaqaloqlarda moslashuv jarayonlari buzilishiga olib kelishi mumkin, deb taxmin qilish mumkin. Homilaning salomatligi platsentaning funksiyalariga, xususan, onadan homilaga kislorod yetkazib berishdagi platsentar transportiga bog'liq. Agar homilaning o'sishi va rivojlanish jarayoni izdan chiqsa, buning eng asosiy sababi sifatida fetoplatsentar yetishmovchilik ko'rsatiladi [13]. Homila ichida rivojlanishning buzilishi perinatal va bolalik davrida turli kasalliklar hamda o'lim holatlariga olib kelishi mumkin, shuningdek, bu holat kelajakda surunkali kasalliklar rivojlanish xavfini ham oshiradi. Ona, homila va atrof-muhit omillarining bir qator belgilari homila ichi rivojlanish buzilishining sababi sifatida ma'lum bo'lsada, ko'pgina hollarda aniq sabab noma'lum bo'lib qolmoqda [14]. Platsentar yetishmovchilik mavjud bo'lgan hollarda shifokor homilaga bu patologiyani uzoq muddatli ta'siri bilan muddatidan oldin tug'ruqning xavfini muvozanatlashtirishi kerak. Shu munosabat bilan, bunday patologiya belgilarini o'z vaqtida aniqlash va zarur choralarni ko'rish juda muhimdir.

Xulosa.

Zamonaviy tashxis metodlari orqali ona – yo'ldosh – homila tizimini chuqur o'rganish fetoplatsentar etishmovchilikni erta aniqlash, perinatal xavflarni kamaytirish, va tug'ruq vaqtini to'g'ri rejalashtirish imkonini beradi. Ushbu yondashuv perinatal o'lim va kasalliklar darajasini pasaytirishda muhim o'rin tutadi. Tadqiqot natijalari samarali tashxis algoritmini ishlab chiqish imkonini berdi.

Nashrga rozilik – Tadqiqot haqiqiydir va tashkilot tomonidan tan olinishi talab etilmaydi. Muallif ochiq nashrga rozilik beradi.

Ma'lumotlar va materiallarga kirish – mavjud. **Raqobatli manfaatlar** – yo'q. **Moliya** – ushbu ish uchun moliyaviy yordam ko'rsatilmagan.

Manfaatlar to'qnashuvi – Mualliflar manfaatlar to'qnashuvi yo'qligini e'lon qiladilar.

ADABIYOT/REFERENCES

1. Kulakov V.I., Serov V.N. (2000). *Maternal safety guide*. Moskva, 2000. – Pp. 34–86.
— Bu asarda homiladorlik davrida onaning xavfsizligini ta'minlash bo'yicha yondashuvlar va tavsiyalar keltirilgan, jumladan homiladorlikning rivojlanishini kuzatish va xavfsizlik choralarni ko'rish masalalari taqdim etilgan.
2. Шукуров Ф.И., Аюпова Ф.М. Роль адьювантной гормональной терапии в восстановлении репродуктивной функции у женщин после эндохирургического лечения фолликулярных кист яичников // Гинекология. - 2021. - Т. 23. - №1. - С. 68-72. doi: 10.26442/20795696.2021.1.200441
3. Анварова Ш.А., Шукуров Ф.И., Туламетова Ш.А. Инновационные методы решения проблемы женского бесплодия, ассоциированного с эндокринными нарушениями. Акушерство, Гинекология и Репродукция. 2024;18(5):706-719. <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2024.514>
4. Gagnon R. (2003). Placental insufficiency and its effects. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, 110, 99–107.— Ushbu ishda platsentar yetishmovchilikning tibbiy ahamiyati va uning homila rivojlanishiga ta'siri, shuningdek, bu patologiyani natijalari muhokama qilinadi.
5. Hunt K., Kennedy S.H., Vatis M. (2016). Definitions and reporting of placental insufficiency in scientific publications. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, 10, 146–149.— Tadqiqotda platsentar yetishmovchilikni ta'riflash va uni ilmiy nashrlarda qanday tasvirlash bo'yicha metodologik yondashuvlar va standartlar muhokama qilinadi.
6. Lo J.O. et al. (2018). A new approach for detecting placental insufficiency using MRI in primates. *Reproductive Sciences*, 25(1), 64–73.— Tadqiqotda primatlarda platsentar yetishmovchilikni aniqlash uchun yangi bir usul sifatida magnit-rezonans tomografiyasi (MRI) taqdim etiladi, bu metodning samaradorligi va afzalliklari tahlil qilinadi.
7. Kamaeva T.A., Korpinskiy G.I. Ultrazvukovoy metod v diagnostike beremennosti posle EKO. Aktual'nye problemy, 2017; №3-4: 85–87.
8. Miller S.L., Huppi P.S., Mallard C. (2016). The impact of fetal growth restriction on brain development. *Journal of Physiology*, 594(4), 807–823.— Ushbu tadqiqotda homila o'sishining cheklanishi miyasining rivojlanishiga qanday salbiy ta'sir ko'rsatishi va uning natijalariga oid ilmiy tahlillar keltiriladi.
9. Hansmann M. (1995). Standard ultrasound examination schedule in Germany: 10, 20, and 30 weeks. *Ultrasound in Obstetrics*, 6, 7–8.
— Tadqiqotda Germaniyada homiladorlikning 10, 20 va 30 haftalarida o'tkaziladigan ultratovush tekshiruvlari va ularning muhimligi haqida ma'lumot beriladi.
10. Hampl V., Jakoubek V. (2009). The effect of hypoxia on the fetoplacental vascular system. *Physiological Research*, 58, 87–93.
— Tadqiqotda gipoksiya sharoitida fetoplatsentar qon tomirlar tizimining qanday boshqarilishi va bu holatning fiziologik ta'sirlari tahlil qilinadi.

11. Nath I. D., Dilshodovna A. M. RADIOFREQUENCY ABLATION OF UTERINE FIBROIDS: A REVIEW OF TECHNIQUES, EFFICACY, AND OUTCOMES //Web of Scientists and Scholars: Journal of Multidisciplinary Research. – 2025. – Т. 3. – №. 4. – С. 28-37.
12. Wardinger J.E., Ambati S. Placental Insufficiency. StatPearls. 2020. P. 21–25.
13. Murthi P., Kalionis B., Rajaraman G. (2012). The involvement of homeobox genes in placental insufficiency. *Fetal Diagnosis and Therapy*, 32(4), 225–230.
— Ushbu ishda platsentar yetishmovchilikda homeobox genlarining roli va ularning homila rivojlanishiga ta'siri tahlil qilinadi.
14. Luo J. et al. (2017). Non-invasive assessment of placental insufficiency using BOLD MRI. *Scientific Reports*, 7(1), 3713–3714.
— Tadqiqotda platsentar yetishmovchilikni aniqlash uchun magnit-rezonans tomografiyasining BOLD (Blood Oxygen Level Dependent) texnikasini qo'llash usullari va uning samaradorligi baholanadi.
15. Dilshodovna A. M., Sattarovna B. G., Saidakhmadovna R. N. The Role of Chronic Cholecystitis in the Development of Obstetric Complications //American Journal of Medicine and Medical Sciences. – 2024. – Т. 14. – №. 2. – С. 532-536.
16. Spencer R. et al. (2019). Orphan drug status for placental insufficiency: incidence analysis in Europe. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 126(9), 1157–1167.— Tadqiqotda Evropada platsentar yetishmovchilikning tarqalish darajasi va bu patologiyani davolash uchun yetarli dori vositalarining mavjudligi haqida ma'lumotlar keltiriladi.
17. Kuznetsov M.I. Ocenka dyxatel'nyx dvizhenij ploda pri e'xografii. Ul'trazvukovaya diagnostika, 2018; №1: 48–50.
18. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2013). Practice guidelines for managing fetal growth restriction. *Obstetrics and Gynecology*, 121, 1122–1133.— Ushbu nashrda homila o'sishini cheklashni boshqarish bo'yicha amaliy tavsiyalar va klinik ko'rsatmalar taqdim etilgan, shuningdek, homiladorlikdagi xavf omillari va diagnostika usullari ko'rib chiqilgan. 15. Daskalakis G., Marinopoulos S., Kourtis A. Management of pregnancies achieved by ART. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019; 32(24): 4105–4110.
19. Reddy U.M., Abuhamad A.Z. Fetal imaging: executive summary of a joint NICHD, ACR, ACOG report. *Obstet Gynecol*. 2014; 123(5): 1070–1082.
20. Babadjanova G. S. et al. Peculiarities of the Pregnancy in Women with Hepatobiliary System Pathology //Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology. – 2020. – Т. 14. – №. 4.
21. Papageorgiou A.T. Doppler ultrasound in the management of high-risk pregnancies. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2017; 38: 21–31.
22. Salafia C.M., Charles A.K. Placental pathologic lesions with implications for clinical management. *Arch Pathol Lab Med*. 2017; 141(11): 1432–1441.
23. D'Souza R., Glanc P. Ultrasound assessment of the placenta in early pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2020; 65: 32–42.
24. Brosens I. et al. Placental bed disorders in assisted reproduction. *Am J Obstet Gynecol*. 2014; 211(2): 102–111.
25. Abdurazakova Mukhayyo Dilshodovna, Swapnil Singh, & Abduraxmanova Gulzoda Abdumajit kizi. (2025). THYROID DISORDERS AND PREGNANCY. *Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing*, 3(4), 295–303. Retrieved from <https://webofjournals.com/index.php/5/article/view/4023>
26. Иргашева С. У., Гуламмахмудова Д. В. Анализ эффективности лечения нарушений репродуктивного здоровья у больных с СПКЯ //Молодой ученый. – 2014. – №. 11. – С. 145-149.
27. Гуламмахмудова Д. В. Клиническое течение синдрома поликистоза яичников у женщин репродуктивного возраста //Вестник Российского государственного медицинского университета. – 2015. – №. 2. – С. 32-33.
28. Shukurov, F. I., K. A. Sattarova, and N. S. Razzakova. "INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE «ENDOSCOPIC SURGERY IN GYNECOLOGY AND REPRODUCTIVE MEDICINE»: International Experience and Development Perspectives." *JOURNAL OF EDUCATION AND SCIENTIFIC MEDICINE* 1.2 (2024): 1-264.
29. Бабаджанова Гулжахон Саттаровна, Раззакберганова Гулнора Одилбековна, Саттарова Комола Абдулносировна Факторы риска развития преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты // Биология и интегративная медицина. 2017. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-riska-razvitiya-prezhdevremennoy-otsloyki-normalno-raspolozhennoy-platsenty> (дата обращения: 22.05.2025).