

**ОСОБЕННОСТИ МАТОЧНО-ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У  
БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕДЛЕЖАНИЕМ И ВРАСТАНИЕМ ПЛАЦЕНТЫ****Э. Х. Шопулатов, Б. Б. Негмаджанов, Г. Т. Раббимова,  
А. Абдикаримов, Ш. Н. Валиев, Д. Т. Раббимова**

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

**Таянч сўзлар:** йулдош ўсиб кириши, йулдош олдинда ётиши, бачадон артериялари доплерометрияси, бачадонда кесар кесиш операциясидан кейинги чандик.

**Ключевые слова:** приращение плаценты, предлежание плаценты, доплерометрия маточных артерий, рубец после кесарева сечения на матке.

**Key words:** placenta accretion, placenta previa, uterine artery dopplerometry, scar after caesarean section on the uterus.

Кесар кесишнинг учраш даражаси юкори туфайли йулдош бирикиш аномалияларининг учраши тобора ортиб бормоқда, шунинг учун йулдош бирикиши аномалиялари бўлган аёлларда ўз вақтида ташхис қўйиш ва бошқариш тактикасини танлаш долзарбдир. Мақолада йулдош бирикиш аномалияларининг диагностика хусусиятлари келтирилган. Допплерометрия ёрдамида қон оқиш хажмини аниқлаш ва васкуляризация индексини ҳисоблаш билан уч ўлчовли ультратовуш текшируви техникаси йулдош ўсишини ташхислаш имкониятларини кенгайтиришга ёрдам беради.

**ЙЎЛДОШ ОЛДИНДА ЁТИШИ ВА ЎСИБ КИРИШИ БЎЛГАН ХОМИЛАДОРДА  
БАЧАДОН-ЙЎЛДОШ ГЕМОДИНАМИКАСИНING ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ****Э. Х. Шопулатов, Б. Б. Негмаджанов, Г. Т. Раббимова, А. Абдикаримов, Ш. Н. Валиев, Д. Т. Раббимова**  
Самарканд давлат тиббиёт университети, Самарканд, Ўзбекистон

Ushbu tadqiqotning maqsadi akusherlik va ginekologiya ilmiy-amaliy markazining maslahat poliklinikasiga murojaat etgan turli ginekologik patologiyalari bo'lgan bemorlarda bachadon bo'yni holatini o'rganish edi. Tadqiqotimizga 1125 nafar bemor jalb etildi. Bachadon bo'ynidan olingan biopsiya namunalarini gistologik tekshirish natijalarini tahlil qilish va ularni tsitologik ma'lumotlar bilan taqqoslash, PAP testining nisbatan yuqori sezuvchanligi va o'ziga xosligini ko'rsatdi. PAP test, kolposkopiya va bachadon bo'yni biopsiyasi usullari bachadon bo'yni saraton oldi kasalliklarni o'z vaqtida tashxislash imkonini berdi, bu esa bachadon bo'yni saraton kabi yomon sifatli o'smalarning oldini olishga yordam berdi.

**FEATURES OF UTERO-FETOPLACENTAL HEMODYNAMICS IN PREGNANT WOMEN WITH  
PLACENTA PREVIA AND INCRETA****E. Kh. Shopulatov, B. B. Negmadjanov, G. T. Rabbimova, A. Abdikarimov, Sh. N. Valiev, D. T. Rabbimova**  
Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

The frequency of anomalies of placental attachment is steadily increasing due to the high frequency of cesarean section, therefore, timely diagnosis and the choice of management tactics for women with anomalies of placental attachment is relevant. The article describes the features of the diagnosis of anomalies of placental attachment, that the technique of three-dimensional ultrasound examination with the determination of volumetric blood flow and the calculation of the vascularization index using Dopplerometry makes it possible to expand the possibilities of diagnosing placental ingrowth.

**Кириш.** Дунё бўйлаб оналар ўлими сабаблари орасида биринчи ўринлардан бири акушерлик қон кетишдир (бунда оналар ўлими 25% ташкил қилади), замонавий акушерликни долзарб муаммоларидан бири ҳисобланади [1,2,4]. Массив қон кетиш сабаблари таркибида етакчи сабаблардан йулдош омиллари ҳисобланади – бу йулдошнинг 20% қаттиқ бирикиши, 10% унинг олдинда ётиши [4]. Алоҳида эътиборга сазовор шуки, йилдан-йилга йулдош аномалиялар барқарор ўсиши кузатилмоқда; йулдош олдинда ётиш учраши 0,1% дан 3% гача ташкил қилади. Ушбу патологияга олиб келадиган хавф омилларига ёши, тез-тез абортлар ўтказилиши, кўп туғруқлар, эндометритлар киради, бунинг барчаси эндометрийнинг шикастланишига ва унинг васкуляризациясини бўзилишига олиб келади [1,2,3,4,5].

Бирок, барча тадқиқотчилар кесар кесиш операцияси частотасини оширилиши ва бачадонда чандик бор бўлганда йулдошнинг бирикиш аномалиялари кескин ошиб боради; масалан бачадон операция бўлмаганда хомиладор аёлларда бу асорат хавфи тахминан 3-5% таш-

кил этади ва кесар кесиш операцияси ўтказилганда 11-24%гача ошади (С. Л. Clark ва бошқ. 2016). Бачадонда битта чандиқ бўлганда йулдош олдинда етиш еҳтимоли 24% ни ташкил этади, бачадонда 4 ёки ундан ортиқ бўлганда бу патология - 67%гача ошади. Йулдош прогрессив ўсиб кириш хавфи бачадондаги чандиқлар сонига боғлиқ: бачадонда 1 чандиқ мавжуд бўлганда- 40%, 2 – 60%, 3 ва кўпроқ - 68.8% ни ташкил қилади (Латышкевич О. А., 2015й.), ва барча йулдош олдинда етишида 7-10% холатларда массив қон кетиш хавфини оширади (С. Л. Clark ва бошқ. 2016).

Ушбу муаммонинг муҳим жиҳати *antenatal* диагностиканинг ноинвазив усулларини (ултратовуш, МРТ) оптималлаштиришдир, ультратовуш текшируви йулдош олдинда ётиши ва усиб кириши ташхиси учун «олтин стандарт» сифатида эътироф этилади [6,7], лекин йулдош олдинда етиши ва усиб кириши ташхисланиши охиригача хал қилинмаган. Уз навбатида бу муаммо илмий изланишлар давом эттирилиши тухтамаслигига асосланади ва янги эхографик маркерларни ишлаб чиқилишига сабаб бўлади.

**Тадқиқот мақсади:** Кесар кесишдан кейин бачадондаги чандиқларда йулдош бириқиш аномалияларида доплерометрия усули орқали ташхислашни такомиллаштириш.

**Тадқиқот материаллари ва усуллари:** Вилоят Перинатал Марказида 2019-2022 й.й. кесар кесиш операциясидан кейин бачадонда 2 ва ундан кўп чандиқлар мавжуд бўлган ҳомиладорларни ўрганиш: аёлларни ўртача еши  $27\pm 2,1$  ешни ташкил қилди.

I гуруҳ - кесар кесиш операциясидан кейин бачадондаги чандиқларда йулдош олдинда етиши билан - 25 аёл,

II гуруҳ - кесар кесиш операциясидан кейин бачадондаги чандиқларда йулдош ўсиб кириши билан - 25 аёл. Буларга умумий клиник-лаборатор текширув, УТ текшируви, доплерометрия текшируви, терапевт кўриги, анестезиолог кўриги ўтказилади.

Юқорида айтилганларни ҳисобга олган ҳолда, биз ҳомиладорликнинг иккинчи ва учинчи триместрларида йўлдошнинг нормал жойлашиши, йўлдошнинг олдинда келиши ва ўсиб кириши бўлган беморларда ҳомиланинг бачадон артериялари, киндик артерияси ва ўрта мия артериясида қон оқими кўрсаткичларини қиёсий таҳлил қилдик. Олинган маълумотларни таҳлил қилиш натижасида йулдош олдинда ётиши билан булган беморларнинг гуруҳларида ҳомиладорликнинг 20-22 хафталигида бачадон артерияси ҳавзасида гемодинамиканинг интенсивлиги йулдош нормал локализацияси бўлган ҳомиладор аёлларга қараганда анча юқори эканлиги аниқланди. 2-клиник гуруҳ беморларида ўнг ва чап бачадон артерияларида пульсация индекси (Pi) мос равишда  $1,12\pm 0,3$  ва  $1,04\pm 0,3$ , 3-клиник гуруҳда -  $1,07\pm 0,4$  ва  $1,11\pm 0,6$  ни ташкил этди, мос равишда, бу 1-гуруҳ беморлар  $1,60\pm 0,4$  ва  $1,80\pm 0,4$  дан сезиларли даражада паст эди. Шу билан бирга, қон оқимининг энг юқори интенсивлиги йулдош ўсиши (2-гуруҳ) мавжудлигида қайд этилганлиги диққатга сазовордир. Шундай қилиб, ушбу беморларда ўнг ва чап бачадон артерияларидаги пульсация кўрсаткичи мос равишда  $0,90\pm 0,3$  ва  $0,99\pm 0,4$  ни ташкил этди.

Бундан ташқари, ҳомиладорликнинг 20-22 хафталигида қайд этилган ўнг бачадон артериясидаги қон оқими йулдош усиб кириши ва олдинда ётиши билан ҳомиладор аёллар ўртасида сезиларли фарқларни кўрсатди. Ўнг бачадон артериясининг Pi курсаткичи бошқа барча клиник гуруҳларда бу кўрсаткичдан анча паст эди. Йулдош ҳомила қисмининг микровакуляр тармоғи киндик артерияси учун ягона периферик канал бўлганлиги сабабли, бу томирдаги қон оқими тезлиги эгри йулдош томирларининг қаршилиги ҳолатини тавсифлайди, бу эса ривожланаётган ҳомиланинг етарли кислород билан таъминланишида хал қилувчи рол ўйнайди. Клиник гуруҳлардаги беморларда фето-йулдош гемодинамикаси ҳолатини ўрганиш нормал йулдош ва йулдош олдинда ётиши билан булган ҳомиладор аёлларда киндик артериясида қон оқимининг сезиларли фарқлари аниқланди. 2-клиник гуруҳдаги беморларда киндик артериясининг пульсация индекси  $1,0\pm 0,1$ , 3-клиник гуруҳда -  $1,18\pm 0,2$ , 4 -  $1,24\pm 0,2$  ни ташкил этди, бу 1-гуруҳдаги Pi –  $1,4\pm 0,2$  курсаткичига нисбатан бошқа гуруҳларда сезиларли даражада паст эди. Шундай қилиб, йулдош олдинда етиши кўзатишган беморлар гуруҳларида ушбу томирдаги қон оқимининг интенсивлиги йулдошнинг нормал

локализацияси бўлган ҳомиладор аёлларга қараганда сезиларли даражада юқори эди.

Шу билан бирга, ҳомила киндик артериясида йулдошнинг ўсиши бўлган беморлар йулдош олдинда ётиши билан текширилганларга қараганда сезиларли даражада юқори қон томир қаршилигини кўрсатди. Йулдош усиб кириши булган аёлларда ҳомила киндик артериясининг  $P_i$  қиймати 1,24-(0,2) ни ташкил этди, бу йулдош олдинда ётиши булган ҳомиладор аёлларда бу курсаткичдан сезиладиган даражада юқори -  $P_i$  1,00 (0,1) ( $P_{0,001}$ ).

Тадқиқотнинг ушбу қисмини хулоса қилиб, шуни таъкидлаш мумкинки, биз ўрганган йулдошнинг аномалиялари ҳомиладорликнинг барча босқичларида бачадон-йулдош гемодинамиканинг юқори интенсивлиги ва якуний босқичда ҳомила-йулдош билан бирга келган. Қон оқимига йулдош қаршилигининг пасайиши ҳомиладорликнинг ривожланиши пайтида, бачадон-йулдош қон оқимининг барқарорлигини таъминлайдиган механизмнинг асосидир. Ҳомиладорлик даврда 100 га яқин спирал артериялар онанинг қон айланишини йулдошнинг кучли қон томир ҳавзаси - ворсинкалараро бўшлиқ билан боғлайди. Ушбу томирлар қон айланиши ҳажмини 10 барабар ошириш учун зарур бўлган муҳим физиологик ўзгаришларга учрайди ва фетопласентар комплекснинг метаболик эҳтиёжларини таъминлайди [7,8,9].

Ҳомиладорликнинг биринчи триместрида децидуал спирал артериялари деворларига трофобластнинг эндоваскуляр кириб боришининг биринчи тўлқини рўй беради, бу ҳомиладорликнинг 15-ҳафтасида *decidua basalis* ва миометрийнинг тугашуви даражасида тугайди.

Иккинчи триместрда трофобласт инвазиясининг иккинчи тўлқини спирал артерияларнинг мушак қатламига радиал артерияларнинг терминал қисмлари билан таъсир ўтказмасдан олдин содир бўлади, бу даврда уларнинг деворларининг мушак-эластик элементлари фибриноид ва бириктирувчи тўқима аралашмаси билан алмаштирилади - "деворнинг фибриноид некрози" [11]. Ушбу ноёб жараён натижасида спирал артерияларнинг қобиғи силлик мушак элементларидан бутунлай ажралиб чиқади ва турли прессор воситаларининг таъсирга бефарқ бўлиб қолади. Кичик спирал артерияларни катта қон томир каналлари билан алмаштириш утеройулдош қон айланишини юқори даражада чидамли қон томир тизимига айлантиради [10,11]. Таърифланган ўзгаришлар замонавий акушерликда кенг қўлланиладиган тадқиқот усули бўлган доплерометрия кўрсаткичларида аниқ акс этади [11,12,13]. Ҳомиладорлик ривожланишининг ажралмас қисми бўлган ва ҳомиладорликнинг II ва III триместрлари ўртасидаги кузатув динамикасида пульсация индексининг қийматлари пасайиши билан бирга бўлган иккала бачадон артерияси ҳавзасида периферик қон томир қаршилигининг пасайиши  $R_i$  (*rezistentlik indeksi*) текширилган барча клиник гуруҳларда аниқланди, аммо, йулдош олдинда ётиши ва усиб кириши бўлган беморларда бу жараён энг катта интенсивлик билан ажралиб турди. Бачадондаги чандиқ зонасида қон оқими ҳажмини ўрганиш оркали куйидаги хусусиятларни аниқланди: йулдош олдинда ётиши билан ҳомиладор аёлларда ҳомиладорликнинг 30-32 ҳафталигида бачадондаги чандиқ зонасининг васкуляризация индексининг ўртача қийматлари 30% ни ташкил этди.

Йулдош усиб кириши бўлган барча беморларда бачадондаги чандиқ зонасининг васкуляризация индекси 50% дан ошди, унинг ўртача қиймати 67% ни ташкил этди: 25 бемордан 9 таси 56-60% оралиғида васкуляризация индексига эга эди 7 – 69- 80 %, 8-80-90% да бўлган йулдош олдинда ётиши билан ҳомиладор аёлларга қараганда (32,8%) анча юқори булди ( $P < 0,01$ ).

**Хулоса.** Биздаги олинган маълумотлар шуни кўрсатадики, қон оқими ҳажмини аниқлаш ва доплерометрия ёрдамида васкуляризация индексини ҳисоблаш билан уч ўлчовли ультратовуш текшируви техникаси йулдош ўсишини ташхислаш имкониятларини кенгайтиришга ёрдам беради.

**Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Абдукадирова Н. Б., Раббимова Д. Т., Хаятова З. Б. The role of connective tissue dysplasias in pathology of various body systems //Journal of Siberian Medical Sciences. – 2020. – №. 3. – С. 126-135
2. Латышкевич О.А., Курцер М.А., Савельева Г.М., Бреслав И.Ю., Евтеев В.Б., Платицын И.В., Щербаков Л.Н., Анисимова Н.Б. Антенатальная диагностика вростания плаценты у женщин с кесаревым сечением в анамнезе // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2013. – №6. – С.36-42;
3. Милованов А.П., Димова Е.А. Спорные вопросы патогенеза вростания в стенку матки // Архив патологии.- 2011. - Т. 73, № 2. - С. 54-57;
4. Б. Б. Негмаджанов, Г. Т. Раббимова, А. Абдикаримов, Ш. Н. Валиев, В. О. Ким Кесар кесишдан кейин ба-чадон чандикларида плацента бирикиш аномалиялари: замонавий ташхислаш ва даволаш // Доктор ахборотномаси, № 3 (100), 2021. С.128-136. DOI: 10.38095/2181-466X-20211003-128-136
5. Рязанов В.В., Иванов Д.О., Вихтинская И.А. Диагностические возможности магнитно-резонансной томографии у беременных женщин с патологической плацентацией // Бюллетень федерального центра сердца, крови и эндокринологии им. В.А.Алмазова. - 2012.-№ 3.- С. 21-27;
6. Савельева Г.М., Курцер М.А., Бреслав И.Ю., Панина О.Б., Андреев А.И., Барыкина О.П., Латышкевич О.А. Вростание предлежащей плаценты (placenta accreta) у пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения. Клинико-морфологическое сопоставление. Акушерство и гинекология.- 2015 - №11 - С. 41;
7. Хасанов А. А. Диагностика, профилактика и органосохраняющие методы родоразрешения беременных с вростанием плаценты // Казанский медицинский журнал, 2016 - том 97, №4;
8. Aitken K., Allen L., Pantazi S. et al. MRI Significantly improves disease staging to direct surgical planning for abnormal invasive placentation: A single Centre experience. J. Obstet. Gynaecol. Can. 2016; 38(3): 246–251;
9. D’Antonio F., Iacovella C., Palacios Jaraquemada J., Bruno C.H., Manzoli L., Bhide A. Prenatal identification of invasive placentation using magnetic resonance imaging: Systematic review and meta-analysis. Ultrasound Obstet. Gynecol. 2014; 44(1): 8–16;
10. Palacios-Jaraquemada J.M., D’Antonio F., Buca D. et al. Systematic review on near miss cases of placenta accreta spectrum disorders: correlation with invasion topography, prenatal imaging, and surgical outcome. J. Matern. Fetal. Neonatal. Med. 2019; 30: 1–8;
11. Parker SE, Werler MM. Epidemiology of ischemic placental disease: a focus on preterm gestations. Semin Perinatol. 2014;38(3):133–8;
12. Shamsiyev A. M., Rabbimova D. T. Comprehensive approach to the problem of rehabilitation of infants submitted sepsis //Voprosy nauki i obrazovaniya. – 2017. – С. 152
13. Wu Q, Yao K, Liu Z, Li L, Xin Z, Wang S, et al. Radiomics analysis of placenta on T2WI facilitates prediction of postpartum haemorrhage: a multicentre study [published correction appears in EBio Medicine. 2020 May; 55:102773];
14. Yoon S, You JY, Choi S, Oh SY, Kim JH, Roh CR. A combined ultrasound and clinical scoring model for the prediction of peripartum complications in pregnancies complicated by placenta previa. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2014;180:111–5;
15. Young BC, Nadel A, Kaimal A. Does previa location matter? Surgical morbidity associated with location of a placenta previa // J Perinatol.-2014.-34.-P.264-7.