



TASHKENT MEDICAL ACADEMY



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

CHANGES IN DOPPLER PARAMETERS IN PREGNANT WOMEN WITH SEVERE PREECLAMPSIA

Khodjaeva D.N.¹, Saidzhalilova D.D.², Ayupova D.A.³

¹Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology of the Tashkent Medical Academy,

²Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology of the Tashkent Medical Academy,

³KIME International University Associate Professor of the Department of "Surgical Disciplines."

Relevance. One of the most common complications of pregnancy is preeclampsia. In Uzbekistan, as in many other countries of the world, among the causes of maternal mortality, preeclampsia and eclampsia occupy one of the leading three places, periodically yielding primacy to bleeding and septic complications, and is 15.4%. However, to date, the problem of the etiology and pathogenesis of preeclampsia has not been fully resolved, which complicates timely diagnosis, assessment of severity and implementation of preventive measures.

Key words: Severe preeclampsia, eclampsia, HEIP syndrome, peripheral vasoconstriction, generalized vasospasm, thrombosis, maternal mortality, perinatal morbidity and mortality, ischemia.

OG'IR PREEKLAMPSIYALIK HOMILADOR AYOLLARDA DOPPLER KO'RSATGICHLARINING O'ZGARISHI

Xodjaeva D.N.¹, Saidzhalilova D.D.², Ayupova D.A.³

¹Toshkent tibbiyot akademiyasi akusherlik va ginekologiya kafedrası dotsenti,

²Toshkent tibbiyot akademiyasi akusherlik va ginekologiya kafedrası professori,

³Kimyo xalqaro universiteti Xirurgiya fanlari kafedrası dotsenti.

Dolzarblik. Homiladorlikning eng keng tarqalgan asoratlaridan biri bu preeklampsiya. O'zbekistonda, dunyoning ko'plab mamlakatlarida bo'lgani kabi, onalar o'limi sabablari orasida preeklampsiya va eklampsiya yetakchi uch o'rindan birini egallab, davriy ravishda qon ketishi va septik asoratlarga o'z o'rnini bosadi va 15,4 foizni tashkil etadi. Biroq, preeklampsiyaning etiologiyasi va patogenezini muammosi hali to'liq hal qilinmagan, bu o'z vaqtida tashxis qo'yish, og'irlik darajasini baholash va profilaktika choralarini amalga oshirishni qiyinlashtiradi.

Kalit so'zlar: Og'ir preeklampsiya, eklampsiya, HEIP sindromi, periferik vazokonstriksiya, umumiy vazospazm, tromboz, onalar o'limi, perinatal kasallik va o'lim, ishemiya.

Изменения доплерометрических показателей беременных с тяжелой преэклампсией.

Ходжаева Д.Н.¹, Саиджалилова Д.Д.², Аюпова Д.А.³

¹ Доцент кафедры акушерства и гинекологии Ташкентской Медицинской Академии, ²Профессор кафедры акушерства и гинекологии Ташкентской Медицинской Академии, ³Международный университет КИМЕ Доцент кафедры «Хирургических дисциплин».

Актуальность. Одной из наиболее частых осложнений беременности является преэклампсия. В Узбекистане, как во многих других странах мира, среди причин материнской смертности преэклампсия и eklampsiya занимает одно из ведущих трех мест, периодически уступая первенство кровотечениям и септическим осложнениям, и составляет 15,4%. Тем не менее, до настоящего времени до конца нерешена проблема этиологии и патогенеза преэклампсии, что затрудняет своевременную диагностику, оценку степени тяжести и проведение профилактических мероприятий.

Ключевые слова: Тяжелая преэклампсия, eklampsiya, HEIP-синдром, периферическая вазоконстрикция, генерализованный вазоспазм, тромбозы, материнская смертность, перинатальное заболевание и смертность, ишемия.

Dolzarblik. Homiladorlikning eng keng tarqalgan asoratlaridan biri bu preeklampsiya. O'zbekistonda, dunyoning ko'plab mamlakatlarida bo'lgani kabi, onalar o'limi sabablari orasida preeklampsiya va eklampsiya yetakchi uch o'rindan birini egallab, davriy ravishda qon ketishi va septik asoratlarga o'z o'rnini bosadi va 15,4 foizni tashkil etadi. Biroq,

preeklampsianing etiologiyasi va patogenezini muammosi hali to'liq hal qilinmagan, bu o'z vaqtida tashxis qo'yish, og'irlik darajasini baholash va profilaktika choralarini amalga oshirishni qiyinlashtiradi.

Ta'kidlash kerakki, og'ir preeklampsii bilan og'rigan ayollar uchun tug'ruq taktikasini boshqarish usullari hali ham munozarali bo'lib qolmoqda. Homiladorlik-lampsiiya, ayniqsa og'ir shakllari bo'lgan homilador ayollarni davolash taktikasidagi muhim nuqtalardan biri bu etkazib berish usulini tanlashdir. So'nggi yillarda ayollarning ushbu kontingentini asossiz jarrohlik yo'li bilan etkazib berish chastotasi ko'paydi. Shu bilan birga, konservativ etkazib berish fonga o'tdi. Bu shuni ko'rsatadiki, bugungi kunda etkazib berish usulini tanlash uchun aniq mezonlar yo'q.

Homiladorlik bilan bog'liq gipertenziya onalar kasallanishi va o'limi tarkibida etakchi o'rinni egallashda davom etmoqda, bu 20% ni tashkil qiladi (Cantwell R, va boshq., 2011; Norwitz E, R., Repke J.T. 2016; Uilyams 0,2011). Ushbu muammoning ko'p jihatlari o'rganishga qaramay, preeklampsii bilan bog'liq akusherlik asoratlari pasaymaydi. Rossiyalik mualliflarga ko'ra preeklampsii chastotasi (Savelyeva G.M., 2009; Chernuxa E.A., 2001) 43,4-85% ni tashkil qiladi; O'zbekiston Respublikasida gipertonik asoratlari bo'lgan homilador ayollarning 68,9 foizida og'ir preeklampsiiya rivojlanadi (Nishanova F.P.Mustafaeva M.E., 2009 Rasul-zade Yu.G., 2002,2004), Og'ir preeklampsiiya bilan onaning asoratlari chastotasi 70-80% ni tashkil qiladi va asosan gipertenzivdir. konvulsiyalar, tarqalgan intravaskulyar koagulyatsiya va boshqalar (Ivshits A.A., 2005; Shifman M., 2004), normal joylashgan platsentaning erta ajralishi, gipotonik qon ketish. Homila tomonining asoratlari asosan surunkali gipoksiya va xomilalik noto'g'ri ovqatlanish, intrauterin o'sishning kechikishi, antenatal o'lim bilan namoyon bo'ladi. (15, 95, 129, Черныха E.A.,2001;Blackwell S.C.et al., 2002). Yuqoridagilarning barchasi usullarni ishlab chiqish zarurligini anglatadi.

Bugungi kunda preeklampsiiya patogenezida asosiy bo'g'inlar umumiy vagospazm, gipovolemiya, qonning reologik koagulyatsion xususiyatlarining buzilishi, keng tarqalgan tomir ichidagi koagulyatsiya, endotoksemiya, to'qimalarning gipoperfuziyasi, strukturaviy va funktsional xususiyatlarining o'zgarishi, hujayralar va hujayra membranalarining nekroximik o'zgarishlari ekanligi aniqlandi. ularning faoliyati buzilgan organlar [Vetrov V.V., 2000; Isler S.M., 2004]. Taxmin qilish mumkinki, preeklampsiiya bilan og'rigan homilador ayolning tanasida rivojlanadigan ko'p organli, ko'p tizimli kasalliklar ikkinchi darajali xarakterga ega va boshlang'ich va kuchayuvchi endotoksikoz bilan bog'liq.

Yetkazib berish usulini tanlash bo'yicha turli xil fikrlar mavjud. JSST tavsiyalariga ko'ra (2002-2003), asoratlarsiz og'ir preeklampsii bo'lsa, tug'ilish kanalini 24 soat ichida tayyorlash kerak. Agar terapiyadan hech qanday ta'sir bo'lmasa, tug'ilishni jarrohlik yo'li bilan yakunlash kerak. Shu bilan birga, turli xil asoratlar kuzatilishi mumkin, ularning chastotasi o'rtacha 70-80% ni tashkil qiladi [Ivanova O.G., 2003; Preeklampsii, 2005]. Bu, ayniqsa, homilador ayollarda endotoksikozning aniq namoyon bo'lishi bilan o'tkirdir, bu esa tug'ish jarayonini yanada og'irlashtiradi [Sadchikov D.V., 2002].

Manba ko'ra, preeklampsii va unga bog'liq jarrohlik aralashuvlar progressiv gemodinamik, gipoksik, gumoral va immun omillar bilan bog'liq bo'lgan va behushlik va jarrohlik jarohati ta'sirida sezilarli darajada o'zgarib turadigan tananing adaptiv zaxiralarining kamayishiga olib keladi. Hammasi birgalikda detoksifikatsiyada ishtirok etadigan organlarning funktsiyalarini inhibe qiladi. Bir qator mualliflar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar preeklampsii va jarrohlik aralashuvlar paytida eritrotsitlarning o'rtacha massasi va sorbsiiya qobiliyatining molekularining ko'payishini ko'rsatdi.

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti 1994 yilda Kasalliklarning X xalqaro tasnifi qabul qilindi, unda ushbu patologiyaning nomi, preeklampsiiya aniq va aniq ta'riflangan, shuning uchun "preeklampsiiya" atamasi akusherlik terminologiyasida "preeklampsii" va "nefropatiya" o'rniga mustahkam o'rin egalladi.

Preeklampsii ko'p tizimli kasallik bo'lib, odatda yuqori qon bosimi va siydikdagi protein (proteinuriya) bilan bog'liq. Homilador ayollar orasida preeklampsii bilan kasallanish 5-7% ni tashkil qiladi. Evropada va boshqa rivojlangan mamlakatlarda eklampsiiya 2000 tug'ilgandan 1 tasida, rivojlanayotgan mamlakatlarda esa 100 dan 1 dan 1700 gacha tug'ilganda uchraydi. Eklampsii, preeklampsii bilan bog'liq bo'lgan tutilish buzilishi, onalar o'limining muhim sababi bo'lib qolmoqda. Angliyada eklampsiiya bilan kasallanish darajasi har 10 000 tug'ilishga 4,9 ni tashkil qiladi. Onalar o'limi darajasi - 1,8% ni tashkil qiladi va ayollarning 35% kamida bitta jiddiy asoratlarni boshdan kechiradi. Har yili yarim milliondan ortiq ayol homiladorlik bilan bog'liq sabablarga ko'ra vafot etadi, shundan 50 000 onalar o'limi eklampsiiya bilan bog'liq. Angliyada eklampsii onalar o'limining 10 foizida bevosita omil hisoblanadi.

Gipertenziv kasalliklar perinatal o'lim va kasallanishning asosiy sababi bo'lgan onalar o'limi sabablari tarkibida doimiy ravishda 2-3 o'rinlarni egallaydi [Abdullaxo'jaeva M.S., 2002; Ailamazyan E.K. Mozgovaya E.V. 2008; Perfilova V.N., 2014].

Preeklampsii bilan og'rigan homilador ayollarda miya qon oqimining holati, markaziy asab tizimining (CNS) preeklampsiiyaning barcha simptomlar majmuasini shakllantirishdagi ishtiroki shubhasizdir. Preeklampsii va eklampsii bilan og'rigan homilador ayollarda miya qon aylanishining xususiyatlari ko'p yillar davomida akusher-ginekologlarning, nevroptologlarning va anesteziolog-reanimatologlarning e'tiborini tortgan. Ayni paytda, miya gemodinamik buzilishlarini intravital noinvaziv diagnostika qilish imkoniyati yaqinda yuqori texnologiyali tadqiqot usullarini joriy etish bilan solishtirildi. Miya gemodinamikasining funktsional holatini batafsilroq o'rganish transkraniyal Dopplerografiya usuli tufayli mumkin bo'ldi. Miya qon oqimining dopplerografiyasi miya moddasining fokal patologiyasini va arterial va venoz patologiyaning turli shakllarini tashxislash imkoniyatini ko'rsatadi va stress testlaridan foydalanish avtoregulyatsiiyaning funktsional holati va mexanizmlarini tahlil qilish imkonini beradi [Ageeva M.I., 2000; Ivshits A.A., 2005 yil; Shifman M., 2004]. Tadqiqot

natijalari shuni ko'rsatadiki, homilador ayollarda preeklampsiyaning og'ir shakllarida miya qon aylanishining buzilishi kuzatiladi. Bir nechta mualliflarning fikriga ko'ra (Shifman M., 2004), eklampsiya va preeklampsiyadan vafot etgan ayollarning o'limdan keyingi tadqiqotlari ularda fibrinoid nekroz, perivaskulyar infarktlar, mikroskopik qon ketishlar va miya yarim shishi ko'rinishidagi patologik o'zgarishlar mavjudligini tasdiqladi. O'limdan biroz oldin, bu ayollarda nevrologik simptomlar ko'paygan, bu esa miya qon tomirlarining shikastlanishi ekanligini ko'rsatadi, buning natijasida tomirlar devorining avtoregulyatsiyasi jarayonlari buziladi, bu jarayon nafaqat qon tomirlarida, balki asosiy tomirlarda ham sodir bo'ladi miyaning perfuzion bosimining keng tebranishlari bilan miya qon oqimining doimiylikini ta'minlash.

Avtoregulyatsiyaning asosiy maqsadi perfuziya bosimining keng tebranishlari paytida doimiy miya qon oqimini ta'minlashdir. Ko'pchilik miya shishini eklampsiyaning etakchi alomati deb hisoblashda davom etmoqda, ammo otopsiyalarda u faqat 18% hollarda aniqlanadi. Ko'pgina homilador ayollarda eklampsi rivojlanishi davrida konvulsiv sindrom miya yarim ishemiyasi tufayli yuzaga keladi. M. Shifman va boshqalarga ko'ra. (2004), surunkali arterial bilan solishtirganda gipertenziya, preeklampsi ko'pincha miya tomirlarida perfuzion bosimning oshishi bilan namoyon bo'ladi;

Preeklampsi va eklampsi bilan og'rigan homilador ayollarda o'tkazilgan kompyuter tomografiyasi miyaning orqa qismlarining kortikal va subkortikal sohalarida vaqtinchalik buzilishlarni aniqlaydi. Eng katta buzilish parieto-okcipital loblar sohasida bazal ganglionlar va miya sopi ishtirokida qayd etiladi. Ushbu o'zgarishlar gipertenziv ensefalopatiyadagi o'zgarishlarga ko'proq o'xshash bo'lganligi sababli, miya tomirlarining fokusli shikastlanishi qon tomirlari devoridan tashqarida tomirlarning kengayishiga va suyuqlikning oqib chiqishiga olib kelishi mumkin deb taxmin qilish mumkin. Bu gidrostatik shish paydo bo'lishiga olib keladi. Jarayonda miyaning orqa qismlarini tanlab ishtirok etishi miya qon oqimining avtoregulyatsiya mexanizmlarini qo'llab-quvvatlaydigan adrenergik innervatsiyaning kamroq darajasi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Bu ko'rishning buzilishini tushuntiradi (miltillovchi dog'lar, ko'z oldida tuman, ko'rish maydonlarining yo'qolishi). Homiladorlik bilan kechadigan surunkali arterial gipertenziyasi bo'lgan ayollarda serebrovaskulyar qon aylanishining avtoregulyatsiya dinamikasi kerakli darajada saqlanadi. Preeklampsiyada jarrohlik yo'li bilan tug'ilishi tug'ruqxona xodimlari oldida turgan eng muhim vazifalardan biri. Preeklampsiyada jarrohlik yo'li bilan tug'ilishning ahamiyati. Muassasa xodimlari oldida turgan eng muhim vazifalardan biri bitta akusherlik punktining ona va homila uchun homiladorlik va tug'ishning qulay natijasini - ona salomatligini asrab-avaylagan holda nafaqat tirik, balki sog'lom bola tug'ilishini ta'minlashdan iborat. Hozirgi vaqtda jarrohlik yo'li bilan tug'ishning eng keng tarqalgan usuli - sezaryen (KS) [Komissarova L.M., 2000], CS - yumshoq tug'ish usuli,

ona va bolaning hayotini saqlab qolishga qaratilgan [Abramchenko B.B., 2005]. AQSh milliy statistik ma'lumotlariga ko'ra, so'nggi 20 yil ichida [1984-2004] kesariy kesish darajasi 22,0-22,3% ga barqarorlashdi, perinatal o'lim esa 13,2 dan 8,7% gacha kamaydi. Angliyada 1970 yilda sezaryen 5,5% ni tashkil etgan bo'lsa, 1993 yilda u 14% gacha ko'tarildi, perinatal o'lim darajasi 8,2% ni tashkil etdi. Hozirgi vaqtda Evropa mintaqasi mamlakatlarida qorin bo'shlig'i bilan tug'ilish chastotasi 10-15%, Lotin Amerikasi mamlakatlarida 35% ni tashkil qiladi.

Ammo shuni ta'kidlash kerakki, perinatal o'limni kamaytirish uchun sezaryen uchun ko'rsatmalarni kengaytirish, ko'plab mualliflar va JSST tavsiyalariga ko'ra [1985], faqat 10-15% ma'lum chegaralargacha oqlanadi. Rossiya Federatsiyasining statistik ma'lumotlariga ko'ra [Komissarova L.M., 2000], so'nggi 10 yil ichida operatsiya chastotasi 1985 yildagi 3,3% dan 1996 yilda 11,06% gacha ko'tarildi. Shu bilan birga, perinatal o'limning kutilgan qisqarishi kuzatilmadi; bu taxminan 18% ni tashkil qiladi.

O'zbekistonda zamonaviy anesteziologiya, reanimatsiya va farmakologiyaning salmoqli yutuqlariga qaramay, preeklampsiyaning og'ir shakllarida sezaryen kesish chastotasi yuqorilgicha qolmoqda va foizning o'ndan bir qismidan 22,9% gacha; ko'pincha (69,9%) preeklampsi va eklampsiyaning og'ir progressiv shakllari bo'lgan homilador ayollar jarrohlik amaliyotiga duchor bo'lganlar [Amanova Sh.H., 1999; Rasul-zade Yu.G., 2002, 2004; Sunnatova I.O., 2003]. Ko'rinib turgan texnik soddaligiga qaramay, sezaryen operatsiyadan keyingi asoratlarning tez-tez uchraydigan murakkab jarrohlik amaliyoti sifatida tasniflanishi kerak, uning chastotasi turli mualliflarga ko'ra [Komissarova L.M., 2000; Chernuxa E.A., 1997] 3,3% dan 55,4% gacha. So'nggi yillarda ushbu operatsiyaning chastotasi 10 barobar oshdi va 1997 yilda u 44,4% ni tashkil etdi, ya'ni deyarli har ikkinchi ayol qorin bo'shlig'i yo'li orqali tug'diradi [Chernuxa E.A., 2001; Chernuxa E.A., va boshqalar, 2001]. [2014] sezaryen darajasi 73% dan (1985-1997) 88,3% gacha (1998-2010). Bu tufayli onalar va perinatal o'limni kamaytirish yo'llarini topish. Biroq, adabiyot ma'lumotlariga ko'ra, Kesar-kesish paytida onalar o'limi tabiiy tug'ilishga qaraganda 3-4 baravar yuqori. Preeklampsiya bilan og'rigan homilador ayollarni, ayniqsa uning og'ir shakllarini davolash taktikasidagi muhim nuqtalardan biri bu tug'ish usulini tanlashdir (Islomova M.R. 2005; Xamidullina Z.G., 2011; Shalina R.I. 2009; Ostlund E. va boshqalar, 2002; Linhares, 2002; Linhares. Ayollarning ushbu kontingentini asossiz operativ etkazib berishning POCT chastotasi Shu bilan birga, konservativ etkazib berish fonga o'tdi, bu bugungi kunda etkazib berish usulini tanlashning aniq mezonlari yo'qligini ko'rsatadi. Nazariy jihatdan, mahalliy miya shishi majburiy vazodilatatsiyaning vazospazmi bilan paydo bo'lishi mumkin. Vazospastik kontsepsiya shuni ko'rsatadiki, ortiqcha stimulyatsiya qon bosimining keskin o'sishidan keyin arterial vazospazmga olib keladi. Vazospazm, o'z navbatida, mahalliy ishemiya, oqsil ekstravazatsiyasi, arteriol nekrozi, qon-miya to'sig'ining buzilishi va markaziy asab tizimining mikroishemik shikastlanishiga olib keladi. Miya tomirlarining spazmi preeklampsidagi miya buzilishlarining patogenezida asosiy komponent ekanligi aniqlandi. Aksincha, majburiy vazodilatatsiya

tushunchasi shuni ko'rsatadiki, qon bosimining keskin va sezilarli darajada oshishi bilan vazokonstriktor kuchlarning haddan tashqari kuchlanishi va tomirlarning majburiy kengayishi yuzaga keladi, bu esa endoteliy va qon-miya to'sig'iga zarar etkazadi. Bu o'z navbatida shish, oqsil ekstravazatsiyasi va fibrinoid nekrozga olib keladi. Bularning barchasi klinik jihatdan soqchilik sifatida namoyon bo'ladigan kichik qon tomirlarining anatomik substratini ifodalaydi. Preeklampsi va eklampsiyaning klassik belgisi og'ir spazmlardir. Ushbu patologiya uchun ko'p organ etishmovchiligi va reperfuziya sindromi rivojlanishi bilan umumiy ishemik lezyonlar va tromboz.

TUumiy miya shishi miya qon oqimining avtoregulyatsiyasi va keyinchalik vazodilatatsiya bilan bog'liq buzilishlar tufayli yuzaga keladi va bu spazm ilgari qayd etilgan joylarda qon oqimining keskin oshishi bilan bevosita bog'liq deb taxmin qilish mantiqan to'g'ri.

Miya arteriolalarining vazoreaktiv funksiyasini o'rganish

Giperventilyatsiya testidan foydalanish oddiy homilador ayollarda ham, preeklampsi bilan og'rigan ayollarda ham kichik diametrli miya arteriolalarining vazokonstriksiya belgilarining yo'qligini ko'rsatdi [Zatik J., 2001]. Ayni paytda, P. Zunker va boshqalar tomonidan o'tkazilgan tadqiqotning dastlabki natijalari. (2000), miya arteriolalarining passiv haddan tashqari kuchlanishi va angiogen shish tufayli sezilarli vazodilatatsiya vazospazmdan ko'ra ko'proq ekanligini va o'rta miya arteriyasida (MCA) yuqori qon oqimining sababi ekanligini ko'rsatadi. Preeklampsi va eklampsi rivojlanishida miya qon oqimidagi o'zgarishlarda endotelial disfunktsiya muhim rol o'ynaydi, deb taxmin qilinadi. Preeklampsi rivojlanishida serebrovaskulyar qon aylanishining buzilishining eng mumkin bo'lgan patofiziologik mexanizmi R. Zunker va boshqalar. (2000) giperperfuziya va angiogenik shish bilan birgalikda tartibga solishning buzilishini ko'rib chiqing.

Grankranial Doppler sonografiyasi homiladorlik davrida va tug'ruqdan keyingi davrda ayollarda miya qon oqimini o'rganish uchun tavsiya etilgan invaziv bo'lmagan usuldir. Sog'lom homilador ayollarda preeklampsi va eklampsi rivojlanishidagi ko'rsatkichlar bilan solishtirganda hisobga olinishi mumkin bo'lgan standart diapazonlar (MCAdagi qon oqimi tezligi, puls indeksi va miya tomirlaridagi perfuziya bosimi) olingan [Belfort M.A., 2001, 2002; Mariak Z., 2002], So'nggi bir necha yil ichida murojaat qilish zarurati haqida fikrlar bir necha bor bildirildi. perinatal natijalarni bashorat qilish uchun bu usul, ayniqsa yuqori xavfli homilador ayollar guruhlarida. M. Belfort va boshqalar. (2001) homilador ayollarda miya tomirlarida perfuziyani aniqlash uchun undan keng foydalanishni taklif qiladi.

Arterial gipertenziya eng qulay, aniq va invaziv bo'lmagan usul sifatida. Eklampsiya xurujining rivojlanishi bilan, og'ir preeklampsi bilan og'rigan homilador ayollarda olingan ma'lumotlarga qaraganda, miya tomirlarida perfuzion bosim sezilarli darajada oshadi, ammo shu bilan birga, serebrovaskulyar qarshilik pasayadi va hujumdan keyin bir necha kun davomida past bo'lib qoladi. Eklampsiya xuruji rivojlanishida kuzatilgan (CMA) da miya qon oqimining yuqori tezligi kuchli vazospazm bilan bog'liq.

Shunday qilib, preeklampsi bilan, ayniqsa uning og'ir shakllari, miya qon aylanishida sezilarli o'zgarishlar kuzatiladi, bu nevrologik simptomlarning rivojlanishini belgilaydi. Shu bilan birga, miya qon aylanishining buzilishi holatlarida jarrohlik aralashuvi yanada yomonlashishiga olib kelishi mumkinligini ta'kidlash kerak. Shuning uchun jarrohlik yetkazib berishga oqilona yondashish asoratlarni rivojlanishiga to'sqinlik qilishi va operatsiyadan keyingi davrning yanada qulayroq kechishiga hissa qo'shishi mumkin. Jarrohlik yetkazib berish uchun eng tipik ko'rsatkich gipertenziya (BP 160/110 da 43,2%), preeklampsiyaning uzoq muddatli engil shakllarining keskin o'sishi edi. Eklampsida, normal joylashgan yo'ldoshning muddatidan oldin ajralishi (PONRP), anuriya, HELLP sindromi, tabiiy tug'ilish kanali orqali darhol tug'ish uchun shartlar bo'lmasa, homiladorlikning har qanday bosqichida sezaryen uchun mutlaq ko'rsatkichdir, chunki bu holda operatsiya patologik reaksiyalarni qo'llab-quvvatlaydigan fetoplatsenta kompleksini olib tashlashga yordam beradi. Bundan tashqari, bu usul ona va homilaning hayotini saqlab qolish uchun yagona imkoniyatdir. Og'ir preeklampsiyada homiladorlik va tug'ish jarayonini baholashda ona-platsenta-homila tizimining holatiga katta ahamiyat beriladi. Shu munosabat bilan, darajani aniqlashtirish kerak.

munosabat bilan, darajani aniqlashtirish kerak. Bachadon-platsenta-homila tizimidagi gemodinamik buzilishlar o'rtasidagi munosabatlar. BMD holatini baholash uchun homilaning bachadon (MA) spirali (CA), o'rta miya (MCA) va kindik arteriyasi (AC) ning Doppler tekshiruvi o'tkazildi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, barcha homilador ayollar og'ir preeklampsi uteroplatsental-homilalik qon aylanishining buzilishining 4-5 turlari bilan belgilanadi, bu BMD va AUCning pasayishi bilan namoyon bo'ladi (2.5-jadval). Shunday qilib, og'ir preeklampsiya bilan og'rigan barcha tekshirilgan homilador ayollarda o'ng va chap bachadon arteriyalarining IR ko'rsatkichlari nazorat ostidagi homilador ayollarga nisbatan 1,47 baravar ko'paydi. Ammo shuni aytish kerakki, og'ir preeklampsi bilan og'rigan 4 homilador ayolda o'ng va chap bachadon arteriyalarida IR 6,525 va 6,558 qiymatlarga ko'tarildi, bu esa bachadon arteriyasida qon oqimining keskin o'zgarishini ko'rsatadi. Shu bilan birga, 16 nafar homilador ayoldan 8 tasida (50%) bachadonning SA dagi IQ $0,317 \pm 0,004$ gacha kamaydi, qolganlarida esa $0,418 \pm 0,004$ gacha ko'tarildi; homilador ayollarning ushbu guruhidagi bachadon qon oqimining holatini batafsilroq tahlil qilish, birinchisida arterial gipertenziya mavjudligini ko'rsatdi. Bachadon arteriyalarida qon oqimining spiral arteriyalarga nisbatan aniqroq siljishi uteroplatsental qon aylanish tizimining buzilishining ustuvorligini va preeklampsiyaning arterial gipertenziya bilan kombinatsiyasini ko'rsatadi

Jadval 1

Homiladorlikning 28-38 xaftaligidagi homilador ayollarning qon tomir reaktivlik indeksining ko'rsatkichlari, M±m

Ko'rsatkichlar	Boshqaruv, n=20	Og'ir preeklampsi bo'lgan homilador ayollar, n=56	P
MA, o'ng	0,331±0,012	0,481±0,026 (0,70±0,10)	<0,01
MA, chap	0,338±0,011	0,499±0,029	<0,001
CA	0,422±0,013	0,367±0,013 (0,46±0,01)	<0,01
AP	0,512±0,022	0,653±0,010 (0,70±0,01)	<0,001
СДО CMA	2,287±0,011	3,255±0,131 (3,10±0,10)	<0,01

APda IR tahlili homilador ayollarning nazorat guruhidagi qiymatlarga nisbatan 1,28 marta sezilarli darajada oshganini ko'rsatdi va 16 homilador ayoldan 5 tasida bu ko'rsatkich 4,0 ga ko'tarildi, bu homila-platsenta qon oqimining aniq buzilishini ko'rsatdi. Qon oqimining markazlashtirilganligi, shuningdek, homilador ayollarning nazorat guruhidagi qiymatlarga nisbatan homila SMA MSD ning 1,42 baravar oshishi bilan ham dalolat beradi. MCAdagi qon oqimining yuqori ko'rsatkichlari homila holatining yomonlashishini va qon ketishining oldini olish xavfini ko'rsatadi.

Binobarin, og'ir preeklampsi bilan og'rikan homilador ayollarning deyarli barcha kuzatuvlarida uteroplatsental va xomilalik platsenta qon oqimining patologik ko'rsatkichlari aniqlandi. Kindik arteriyasida SDO, pulsatsiya indeksi va qarshilik indeksining oshishi oxirgi diastolik qon oqimi tezligining pasayishi tufayli yuzaga keladi, bu platsentaning homila qismining periferik qarshiligining ortishidan dalolat beradi. Xomilalik-platsenta qon oqimining kritik holatiga mos keladigan kindik arteriyasidagi diastolik qon oqimining nol yoki salbiy qiymatlari surunkali fetoplatsental etishmovchilikning kritik shaklining ifodasidir.

BMDdagi sezilarli buzilishlar FPN va natijada IUGR rivojlanishiga yordam beradi. Haqiqatan ham, ultratovush tekshiruv paytida gipoksiya va II-III darajali intrauterin o'sish sekinlashishi qayd etilgan; platsentaning erta qarishi tashxisi qo'yilgan. Xomilaning biometrik ma'lumotlarini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, 1 va 2-guruhlardagi bemorlarning 74 va 62 foizida IUGRning assimetrik shakli mavjud bo'lib, u asosan normal ko'rsatkichlar bilan tavsiflanadi homila boshining biparietal kattaligi bir vaqtning o'zida qorin va ko'krak qafasining hajmini kamaytirish. Ekoskopik tekshiruvda yo'ldoshning qalinlashishi va erta pishishi aniqlangan. homilador ayollar va ee

CTG ma'lumotlarini tahlil qilganda, bemorlarda Gauthier shkalasi bo'yicha past o'rtacha xomilalik ball borligi aniqlandi (2.3-rasm). Gauthier shkalasi o'rtacha $5,13 \pm 0,32$ ballni tashkil etdi, bu taqqoslash guruhidagi bemorlarning ko'rsatkichlaridan 1,5 baravar past. Dastlabki sekin tezlashuvlar $4,57 \pm 0,27$, ularning amplitudasi $20,01 \pm 0,98$ zarba va umumiy davomiyligi $3,84 \pm 0,24$ minut. Bu surunkali intrauterin xomilalik gipoksiya mavjudligini tasdiqladi. Xomilaning yurak-qon tomir tizimining (CVS) reaktivligida jiddiy buzilishlar, ayniqsa qon oqimining dekompensatsiyalangan shakli bo'lgan bemorlarda qayd etilgan. Yurak-qon tomir tizimining reaktivligidagi buzilishlarga qo'shimcha ravishda, homilaning nafas olish harakati va uning motor faolligidagi buzilishlar ko'pincha qayd etilgan. Preeklampsiyaning kuchayishi bilan homilador ayollar sub'ektiv ravishda homila harakatining pasayishini qayd etdilar, bu homilaning motor faolligining pasayishi, uning tonusining pasayishi bilan tasdiqlandi va auskultatsiya homila yurak urishidagi buzilishlarni aniqladi. Olingan natijalar. biometrik ko'rsatkichlarga to'g'ri keladi va homilaning og'ir ahvolini va antenatal va perinatal yo'qotishlar ehtimoli yuqori xavf darajasini ko'rsatadi.

Homiladorlikning 28-38 haftaligidagi homilador ayollarning qon tomir qarshiligi indeksining ko'rsatkichlari, M±t

Ko'rsatgich	Bosh qaruv, n=20	1-chi gruppа, n=27		2-chi gruppа, n=29	
		Shoshilinch jarrohlik, n=11	Rejalashtirilgan jarrohlik, n=16	Shoshilinch tug'uruq, n=12	Qo'zg'atilgan tug'uruq, n=15
MA, o'ng	0,331 ±0,012	0,541± 0,036 ^a	0,482±0, 028 ^a	0,433±0, 027 ^a	0,422±0,03 1 ^a
MA, chap	0,338 ±0,011	0,549± 0,039 ^a	0,509±0, 036 ^a	0,428±0, 033 ^a	0,417±0,02 6 ^a
CA	0,422 ±0,013	0,467± 0,041	0,422±0, 028	0,367±0, 031	0,371±0,02 8 ^a
AP	0,512 ±0,022	0,710± 0,031 ^a	0,657±0, 031 ^a	0,624±0, 039 ^a	0,633±0,04 7 ^a
CDO CMA	2,287 ±0,011	3,410± 0,210 ^a	3,334±0, 174 ^a	3,207±0, 212 ^a	3,111 ±0,181 ^a

Pasm.1.

Tekshi
rilayotgan
guruhlarning
kardiotaxografi

k ko'rsatkichlari

Shunday qilib, og'ir preeklampsi bilan homilador ayollarda uteroplasental-homilalik qon oqimi va etishmovchilik sezilarli darajada kamayadi. fetoplasental rivojlanishiga sabab bo'ladi Shu bilan birga, og'ir preeklampsi homilaning holatini baholash mezonlaridan biri homilador ayollarda uteroplasental-homilalik qon oqimining DPP bahosi hisoblanadi. Tug'ilish taktikasini tanlashda Dopplerdan foydalanish imkoniyatini aniqlashtirish uchun biz tug'ilishning OT turiga qarab uteroplasental-homila gemodinamikasi ko'rsatkichlarini istiqbolli o'rgandik (1-jadval). Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, etkazib berish taktikasini tanlash gemodinamik buzilishlar asosida baholanishi mumkin.

Eslatma: 1) SA spiral arteriya, MA bachadon arteriyasi, AP kindik arteriyasi, SDO MCA sistol-diastolikxomilalik o'rtamiya arteriyasi nisbati. 2) va mehnatdagi ayollarning ko'rsatkichlari o'rtasidagi farqlar sezaryen bilan va tabiiy tug'ilish sezilarli ($P<0,05$),

Homilador ayollarning ushbu guruhi uteroplasental-homilalik qon aylanishining 5-toifa kasalliklari bilan tavsiflanadi, bu BMD va AUCning pasayishi bilan tavsiflanadi. Shu bilan birga, o'ng va chap bachadon arteriyalarida IR 6 martadan ko'proq oshdi, bu bachadon arteriyasida qon oqimining keskin o'zgarishini ko'rsatadi. APdagi IR 3-3,5 martadan ko'proq oshdi, bu homila-platsenta qon oqimining aniq buzilishini ko'rsatadi. Shoshilinch jarrohlik yo'li bilan tug'ilgan ayollarda SDO ning yuqori ko'rsatkichlari qayd etilgan, bu homilada miya qon ketishining mumkin bo'lgan xavfini keltirib chiqarishi mumkin. Binobarin, bachadon-yo'ldosh-homilalik qon aylanishining 5-turi buzilishlari va IR AB qiymatlari me'yoriy qiymatlardan 3-3,5 baravar yuqori bo'lsa, ona va bolaning hayotini saqlab qolish uchun shoshilinch jarrohlik aralashuvi zarur. Bu shoshilinch jarrohlik bilan tug'ilgan homilador ayollarda Gauthier shkalasi bo'yicha past o'rtacha xomilalik ball bilan tasdiqlanadi.

Adabiyot.

1. Bernardes TP, Broekhuijsen K, Koopmans CM, et al. Caesarean section rates and adverse neonatal outcomes after induction of labour versus expectant management in women with an unripe cervix: a secondary analysis of the HYPITAT and DIGITAT trials.// BJOG. 2016;123(9):1501. [PubMed](#)
2. Castellón Pasos RM et al. . Criteria for birth delivery in women with severe preeclampsia in expectant management //Ginecol Obstet Mex. 2013 Feb;81(2):92-8.

3. Darngawn L. Jose R, Regi A, Bansal R, Jeyaseelan LA. A shortened postpartum magnesium sulfate prophylaxis regime in pre-eclamptic women at low risk of eclampsia. // *J Gynaecol Obstet*. 2012 Mar;116(3):237-9
4. Figueras F., Gardosi J. (2011). Intrauterine growth restriction: new concepts in antenatal surveillance, diagnosis, and management. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2014, 288–300 [PubMed].
5. Sheikhi A. M. Small H. Y., Currie G., Delles Ch. Systematic Review of Micro-RNA Expression in Pre-Eclampsia Identifies a Number of Common Pathways Associated with the Disease. Published: August 16, 2016 <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.016080>
6. Siddiqui I.A. Maternal Serum Lipids in Women with Pre-eclampsia// *Ann. Med. Sci. Res-* 2014-Jul-Aug; 4(4): 638–641.
7. Troncon JK, Quadros Netto DL, Rehder PM, Cecatti JG, Surita FG. [Maternal mortality in a reference center in the Brazilian Southeast]. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2013;35(9):388-93. Portuguese.
8. Young B., Hacker M.R., Rana S. Physicians' knowledge of future vascular disease in women with preeclampsia. *Hypertens Pregnancy* 2011; 31: 1: 50—58.
9. Zhang Y et al. The complication and mode of delivery in Chinese women with severe preeclampsia: a retrospective study.// *Hypertens Pregnancу.* 2014 Aug;33(3): 283-90.
10. Медвинский И.Д. Синдром системного воспалительного ответа при гестозе //Вестник интенсивной терапии. - 2019. - М. - С. 21-24.
11. Елютин Д.В., Садчиков Д.В., Шанина Н.Ю. и др. Эндогенная интоксикация у женщин с гестозом, перенесших операцию кесарева сечения //Акуш. и гин. - 2019. - №1. - С. 20-23.
12. Иноятова Ф.Х.,Ходжаева Д.Н. Преэклампсияли аёлларда тугдиришнингтурига боғлиқ холда эндоген интоксикация курсаткичлари.// *Патология* – 2016. – С. 57-61.
13. 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.
14. Das S., Mirzaeva D. B. PLATELET COUNTS IN PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA //Академические исследования в современной науке. – 2025. – Т. 4. – №. 11. – С. 20-21.
15. Mirzaeva D. B., Sharodiya D. Diagnostic and prognostic value of platelet indices as a potential biomarker in preeclampsia: a case-control study in a maternity hospital at Tashkent //International Journal of Medical Sciences And Clinical Research. – 2025. – Т. 5. – №. 02. – С. 95-101.
16. Shukurov F. I., Sattarova K. A., Razzakova N. S. INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE «ENDOSCOPIC SURGERY IN GYNECOLOGY AND REPRODUCTIVE MEDICINE»: International Experience and Development Perspectives //JOURNAL OF EDUCATION AND SCIENTIFIC MEDICINE. – 2024. – Т. 1. – №. 2. – С. 1-264.
17. Sattarova K. A. et al. Clinical and Biological Importance of Micro RNA in the Formation of Women Reproductive Losses //Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology. – 2020. – Т. 14. – №. 4. – С. 7355.
18. 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.
19. Nath I. D., Abdurazakova M. RADIOFREQUENCY ABLATION OF UTERINE FIBROIDS: ADVANCING MINIMALLY INVASIVE TREATMENT FOR WOMEN //Академические исследования в современной науке. – 2025. – Т. 4. – №. 13. – С. 17-21.
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. Hadzhibayev A. M. et al. Difficulties Of Diagnostics And Surgical Treatment Of Gallstone Ileus //Solid State Technology. – 2020. – Т. 63. – №. 6. – С. 15267-15274.
22. Узокова М. К., Отажонова Д. О. ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ ОТСЛОЙКА НОРМАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННОЙ ПЛАЦЕНТЫ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ //AMERICAN JOURNAL OF APPLIED MEDICAL SCIENCE. – 2024. – Т. 2. – №. 5. – С. 82-86.
23. Хаджибаев Ф. А. и др. ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С БИЛИАРНЫМ ИЛЕУСОМ (20-ЛЕТНИЙ ОПЫТ КЛИНИКИ) //Вестник экстренной медицины. – 2021. – Т. 14. – №. 4. – С. 46-51.
24. Национальные стандарты по повышению качества оказания перинатальной помощи в родовспомогательных учреждениях, системы здравоохранения Республики Узбекистан, 2015 год.