

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TOSHKENT PEDIATRIYA TIBBIYOT INSTITUTI**

“TASDIQLAYMAN”

Toshkent pediatriya tibbiyoti
instituti rektori,
Kengash raisi, t.f.d.,
professor

B.T.Daminov

” 06 2025

N03/405 y.



Navruzova R.S., Kurbanov B.B.

**PREEKLAMPSIYANING TURLI DARAJADAGI OG'IRLIGI BO'LGAN
AYOLLAR BILAN BO'LGAN HOMILADORLIK VA TUG'ILISH
NATIJALARINI TAHLIL QILISH**

(Uslubiy tavsiyanoma)

Toshkent – 2025 yil.

TOSHKENT PEDIATRIYA TIBBIYOT INSTITUTI
Turli darajadagi preeklampsiyalı ayollarda homiladorlik va tug‘ruq
natijalarining tahlili

Navruzova R.S., Kurbanov B.B. – Toshkent, 2025. – 20 bet.

Ushbu uslubiy tavsiyalarda turli darajadagi preeklampsiya bilan og‘rigan ayollarni kompleks tekshirish natijalari keltirilgan. Biz 95 nafar preeklampsiyadan aziyat chekayotgan ayolning somatik salomatlik xususiyatlarini tahlil qildik. Preeklampsiya fonida yuzaga keladigan akusherlik qon ketishlarining patogenezida og‘ir akusherlik anamnezi, yosh, paritet va hamroh ekstragenital kasalliklar bilan bir qatorda boshqa omillar ham rol o‘ynaydi.

Olingan ma‘lumotlar asosida maxsus algoritm ishlab chiqildi. Ushbu uslubiy tavsiyalar amaliyotdagi akusher-ginekologlar, endokrinologlar, bakalavriat talabalari, klinik ordinatorlar va magistrantlar uchun mo‘ljallangan.

TASHKENT PEDIATRIC MEDICAL INSTITUTE
TASHKENT PEDIATRIC MEDICAL INSTITUTE

Analysis of pregnancy and childbirth outcomes in women with varying
degrees of preeclampsia /

Navruzova R.S. Kurbanov B.B. - Tashkent, 2025. - 20 p.

The guidelines provide data from a comprehensive survey of women with varying degrees of preeclampsia. We analyzed the features of somatic health in 95 of the women we examined suffering from preeclampsia. In addition to a burdened obstetric history, age and the parity of concomitant extragenital diseases, other factors play a role in the pathogenesis of obstetric bleeding on the background of preeclampsia.

Based on the data obtained, an algorithm was developed.

These guidelines are intended for use in the practical activities of obstetricians and gynecologists, endocrinologists, undergraduate students, clinical residents and undergraduates.

Navruzova R.S., Kurbanov B.B. « Preeklampsiyaning turli darajadagi og‘irligi bo‘lgan ayollar bilan bo‘lgan homiladorlik va tug‘ilish natijalarini tahlil qilish » // Uslubiy tavsiyanoma // «TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAA UYI» MCHJ, Toshkent – 2025. 20 bet

© NAVRUZOVA R.S., KURBANOV B.B.

© «TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAA UYI» MCHJ, 2025

KIRISH

Preeklampsiya zamonaviy akusherlikning eng dolzarb muammolaridan biri bo'lib, chunki uning ishonchli erta prognoz va diagnostik belgilariga, samarali profilaktika va davolash usullariga ega emas. Ushbu kasallik bilan bog'liq bo'lgan onalik va perinatal o'lim darajasi 12,1% dan 23,2% gacha bo'lib, sezilarli yuqori. Shuningdek, preeklampsiyaning ko'plab simptomlarsiz va atypik shakllari soni oshgan. Shu sababli, tanlangan dissertatsiya mavzusi juda dolzarb hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasida onalik kasallanishi va o'limi strukturasi preeklampsiya uchinchi Milliy Komitetning Maxfiy Onalik O'limi Tadqiqotlari bo'yicha hisobotiga (NK KISMS, 2016-2017-y.) ko'ra, yetakchi o'rinlardan birini egallaydi. Hozirgi kungacha preeklampsiya homiladorlikning eng og'ir asoratlaridan biri hisoblanadi. Har yili yarim milliondan ortiq ayol homiladorlikning asoratlaridan vafot etadi. Preeklampsiya butun dunyoda onalik va perinatal kasallanish va o'limning asosiy sabablari hisoblanadi (Leeds Universiteti Epidemiologiya va Biostatistika Markazi, Bradford Sog'liqni Saqlash Tadqiqotlari Instituti, 2009).

Preeklampsiya bilan bog'liq onalik o'limi har yili 50,000 dan ortiq onaning o'limiga olib keladi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) 2012-yilda, har yedi daqiqada kamida bir ayol preeklampsiyaning asoratlaridan vafot etishini tahmin qilgan.

Onalik va perinatal kasallanish va o'limni kamaytirishning imkoniyatlari prognozlash, subklinik diagnostika, preeklampsiyaning profilaktikasi va uning asoratlarini oldini olishda yotadi. Hozirgi kunda homiladorlikni va tug'ruqni boshqarishning eng optimal usulini tanlash faqatgina akusherlik va perinatal xavfning darajasini hisobga olish orqali amalga oshirilishi shubhasizdir (Radzinskiy V.E., Knyazev S.A., Kostin I.N., 2009).

Preeklampsiya homiladorlikning eng og'ir, ko'p omilli asoratlaridan biridir. Preeklampsiyaning rivojlanishiga olib keladigan xavf omillarini aniqlash maqsadida ko'plab tadqiqotlar o'tkazilmoqda. Shu bilan birga, xavf omillariga ega bo'lgan bemorlarda preeklampsiyaning rivojlanmasligi mumkinligi haqida fikrlar mavjud. Aksincha, bu omillar yo'qligida preeklampsiya rivojlanishi mumkin, bu esa preeklampsiyaning haqiqiy prognozini aniqlashni qiyinlashtiradi (Suzuki S., Igarashi M., 2009; Nicolaides K.N., 2010; Lopez-Carbajal M.J., 2012).

Preeklampsiya va eklampsiya bilan og'rigan bemorlarga yordam ko'rsatish bo'yicha xalqaro qo'llanma, Medline, Embase, Cochrane kutubxonasi va klinik tadqiqotlar natijalariga asoslanib ishlab chiqilgan bo'lib, unda preeklampsiyaning xavf omillari belgilangan: avvalgi homiladorlikda preeklampsiya, ko'p sonli homiladorliklar, mavjud kasalliklar: surunkali arterial gipertenziya, qandli diabet, buyrak kasalliklari, AFS, metabolik sindrom, qon tomir tizimi, bog'lanish to'qimalari

kasalliklari, onaning yoshi <18 yoki >35 yil, birinchi homiladorlik, preeklamsiya tarixi, yangi sherik (delloviy ishonch darajasi: B-C). Yuqori xavf guruhidagi bemorlarga 16 hafta homiladorlikgacha kuniga 75-150 mg dozada aspirinni va kaltsiy yetishmovchiligida kaltsiy qo'llash tavsiya etiladi (delloviy ishonch darajasi: A-B).

Biroq, o'tkazilgan tadqiqotlar natijalari o'zgaruvchan: turli aholi guruhlari uchun eNOS genidagi polimorfizm preeklamsiyaning rivojlanish mexanizmiga ta'sir qilishi yoki neytral bo'lishi mumkin (Glu298Asp) (Zdoukopoulos N., Doxani C., 2011, Williams P.J., Morgan L., 2012).

Hozirgi davrda preeklamsiyaning "davolash" usullari asosan simptomatik xarakterga ega bo'lib, kasallikning sabablarini bartaraf etmaydi. Tadqiqotchilarning asosiy sa'y-harakatlari bu homiladorlikning og'ir asoratining rivojlanishiga sabab bo'lgan patofiziologik mexanizmlarni o'rganishga qaratilgan, balki progativ prognozlash va profilaktika metodlarini ishlab chiqishga emas.

Polimorfizm xususiyatlarini o'rganish, ularni diagnostika mezonlarini aniqlash, turli klinik variantlarda kasalliklarni davolash usullarini ishlab chiqish va aniq amaliy tavsiyalar ishlab chiqish - pediatriya, akusherlik va ginekologiya sohasida dolzarb muammolarga kiradi.

21 nafar (22,1%) asosiy guruhdagi ayollarda bolalik davrida tsistit va buyrak kasalliklari kuzatilgan.

Biz 95 nafar preeklamsiyaga chalingan homilador ayollarning (asosiy guruh) somatik salomatligini 30 nafar fiziologik homiladorligi bo'lgan ayollar bilan (nazorat guruhi) taqqoslab o'rgandik. Preeklamsiyaga chalingan ayollarning o'rtacha yoshi $22,5 \pm 0,21$ yilni tashkil etdi, nazorat guruhida esa $22,3 \pm 0,40$ yil edi.

Eksteragenital patologiyalar orasida eng yuqori ko'rsatkichni anemiya egallaydi, bu barcha guruhlardagi bemorlarning 80,8% da aniqlangan. Ammo, preeklamsiya bilan og'rigan ayollarda anemiya ko'proq uchraydi — 85,3%. Preeklamsiya bilan og'rigan ayollarning har uchinchi ($33,7 \pm 4,8\%$) oshqozon va ichak tizimi kasalliklari (gastrit, enterokolit, safro yo'llarining diskintezi) bilan kasallangan. Bu ko'rsatkich nazorat guruhida sezilarli darajada pastroq — $13,3 \pm 6,2\%$ ($P < 0,05$).

Maqsad va Tadqiqotning Vazifalari

Toshkent shahar 6-sonli tumanlararo perinatal markazida statsionar davolanayotgan 125 nafar homiladorlikning uchinchi trimestridagi homiladorlik va tug'ish jarayonining retrospektiv tahlili o'tkazildi. Ulardan 95 nafari turli darajadagi preeklamsiya bilan og'rigan, 30 nafari asoratlanmagan homiladorlik davri bilan og'rigan homilador ayollardir.

Biz tekshirgan 95 nafar preeklamsi (asosiy guruh) bilan og'rigan ayollarning somatik salomatlik xususiyatlarini homiladorlikning fiziologik kursi bo'lgan 30 ayol

(nazorat guruhi) bilan solishtirganda tahlil qildik. Preeklampsi bilan og'rigan ayollarning o'rtacha yoshi $22,5 \pm 0,21$ yil, nazorat guruhida - $22,3 \pm 0,40$ yil.

Tadqiqot davomida olingan natijalar preeklampsiyaga chalingan homilador ayollar orasida turli eksteragenital kasalliklarning yuqori tarqalishini va ularning fiziologik homiladorlikdagi ayollarga nisbatan ko'proq uchrashishini ko'rsatmoqda. Bu, o'z navbatida, preeklampsiyaning og'irlik darajasi va boshqa kasalliklar bilan bog'liq salomatlik muammolarini yanada chuqurroq o'rganish zaruratini taqozo etadi.

Tadqiqotda preeklampsiya bilan og'rigan homilador ayollarda infeksiya-vazifali kasalliklar ko'proq uchraganligi e'tiborni tortadi. Masalan, 65,3% bemorlar turli davrlarda O'RVI (o'rtacha nafas yo'llari infeksiyasi) kasalligini boshdan kechirgan, ularning $43,3 \pm 9,0\%$ esa bolalik infeksiyalariga (kor, qoqshol, vetrqop, epidemik parotit) chalingan. Shuningdek, otorinolarologik kasalliklar $43,2 \pm 5,1\%$ holatda uchraydi va nazorat guruhida bu ko'rsatkich $13,3 \pm 6,2\%$ ni tashkil etadi ($P < 0,001$). Kronik tonsillit $47,4 \pm 5,1\%$ bemorlarda uchraydi, nazorat guruhida esa $16,7 \pm 6,8\%$ ($P < 0,001$). Virusli gepatit $33,7 \pm 4,8\%$ bemorda, nazorat guruhida $13,3 \pm 6,2\%$ ($P < 0,05$). Pneumoniya (o'pka yallig'lanishi) $18,9 \pm 4,0\%$ bemorlarda, nazorat guruhida esa $6,7 \pm 4,6\%$ ($P < 0,05$).

Tadqiqotda preeklampsiya bilan og'rigan homilador ayollarning somatik salomatligi o'rganildi va (jadval 1.1) shuni ko'rsatdiki, deyarli har ikkinchi bemorda ($63,2 \pm 2,2\%$) biron-bir surunkali eksteragenital patologiya mavjud edi.

Tadqiqotda Toshkent shahridagi 6-raqamli Shaharlik Interterritorial Perinatal Markazida III trimesterda yotgan 125 nafar homilador ayolning homiladorlik va tug'ruq jarayonlari tahlil qilindi. Ulardan 95 tasi turli darajadagi preeklampsiya bilan kasallangan, qolgan 30 tasi esa fiziologik homiladorlikka ega bo'lgan ayollarni tashkil etdi.

Tadqiqotning maqsadi — turli darajadagi preeklampsiya bilan og'rigan ayollarda homiladorlik va tug'ruq natijalarini retrospektiv tahlil qilish.

TADQIQUV MATERIALLARI VA USULLARI

1-jadval

Ayollarda somatik anamnezni tahlil qilish ($M \pm m\%$)

Kasalliklar	Preeklampsiyasiz homilador ayollar - Nazorat guruhi (n=30)		Preeklampsiyali homilador ayollar - Asosiy guruh (n=95)	
	Abs	%	abs	%
Bolalar infeksiyalari	13	43,3±9,0	41	43,2±5,1
Respirator virusli infeksiyalar	8	26,7±8,1	54	56,8±5,1**
Surunkali tonzillit	5	16,7±6,8	45	47,4±5,1***
Pnevmoniya	2	6,7±4,6	18	18,9±4,0*
Otorinolaringologik kasalliklar	4	13,3±6,2	41	43,2±5,1***
Yurak qon-tomir kasalliklari	4	13,3±6,2	14	14,7±3,6
MIT kasalliklari	4	13,3±6,2	32	33,7±4,8*
Virusli gepatit	4	13,3±6,2	32	33,7±4,8*
Sistit va Buyrak kasalliklari	1	3,3±3,3	21	22,1±4,3**
Kamqonlik	20	66,7±8,6	81	85,3±3,6
Qalqonsimon bez kasalliklari	6	20,0±7,3	45	47,4±5,1**
Semizlik	2	6,7±4,6	9	9,5±3,0

Izoh:

- — nazorat guruhi bilan solishtirganda ishonchli farq
- (* — $P < 0,05$; ** — $P < 0,01$; *** — $P < 0,001$)

Shchitovidka bezining kasalliklari, shuningdek, preeklampsiya bilan og'rigan homilador ayollarda nazorat guruhiga nisbatan 2,4 marta ko'proq aniqlanadi ($P < 0,01$).

Shunday qilib, preeklampsiya bilan og'rigan ayollarda eksteragenital patologiyaning yuqori tarqalishi mavjud.

Reproduktiv funktsiyani o'rganishda gynekologik anamnezning katta ahamiyati bor (Jadval 2).

Jadval 2

**Tadqiqot qilingan ayollarning gynekologik anamneziga oid xususiyatlar
(M±m%)**

Kasalliklar	Preeklampsiyasiz homilador ayollar - Nazorat guruhi (n=30)		Preeklampsiyali homilador ayollar - Asosiy guruh (n=95)	
	abs	%	abs	%
Kolpit	11	36,7±8,8	59	62,1±5,0*
Bachadon bo'yni eroziyasi, endoservisit	3	10,0±5,5	27	28,4±4,6*
Tuxumdon qo'shimchalarining yallig'lanishi	4	13,3±6,2	23	24,2±4,4
Surunkali endometrit	2	6,7±4,6	36	37,9±5,0***
TORCH-infeksiya	3	10,0±5,5	9	9,5±3,0
Bepushtlik	0	0	8	8,4±2,8**
Surunkali adneksit	1	3,3±3,3	14	14,7±3,6*

Izoh:

- — nazorat guruhi bilan solishtirganda ishonchli farq
(* — P<0,05; ** — P<0,01; *** — P<0,001)

Ayollarda o'rtacha menstruatsiya boshlanishi yoshi har ikkala guruhda 13,8±0,33 yilni tashkil etdi (80,0%). Tadqiqot qilingan ayollar orasida menarxning kech boshlanishi 20,0% hollarda va menstruatsion funktsiya buzilishlari 10,0% hollarda qayd etilgan. Taqqoslash guruhida bu buzilishlar faqat bitta holatda uchraydi va 6,6% ni tashkil qiladi.

Gynekologik anamnezda, asosan, genitallarning yallig'lanish jarayonlari qayd etildi. Asosiy guruhdagi bemorlarda genital yallig'lanishlar 85,0% holatda uchrab, nazorat guruhidagi ayollarda esa 43,3% ni tashkil etdi (P<0,05) (Jadval 2.2). Ularning asosiy qismini kolpitlar tashkil etdi — 58 (62,1%), bu ko'rsatkich nazorat guruhidagi 36,7% ga nisbatan 1,7 baravar yuqori (P<0,05). Endometrit 5,7 baravar ko'proq aniqlangan — 37,9% (P<0,001), servikal eroziya va endotservitsitlar 2,8 baravar ko'proq — 28,4% (P<0,05), surunkali yallig'lanishli tuxumdon va tuxumdon atrofidagi kasalliklar 1,8 baravar ko'proq — 24,2% (P<0,05).

TORCH-infeksiyasi har ikkala guruhda bir xil chastotada uchraydi — 9,5% va 10,0% (P>0,05).

Jadval 3

Tadqiqot qilingan ayollarning akusherlik anamnezi xususiyatlari (M±m%)

Kasalliklar	Preeklampsiasiz homilador ayollar - Nazorat guruhi (n=30)		Preeklampsiyali homilador ayollar - Asosiy guruh (n=95)	
	abs	%	abs	%
Homiladorlikni yo'qotish	4	13,3±6,2	50	52,6±5,1***
Tabiiy homila tashlash	3	10,0±5,5	36	37,9±5,0***
Sun'iy abortlar	3	10,0±5,5	41	43,2±5,1***
Erta tug'ruqlar	3	10,0±5,5	23	24,2±4,4*
Tug'ilish anomaliyalari	3	10,0±5,5	32	33,7±4,8**
Suv ketishi	2	6,7±4,6	27	28,4±4,6**
Antenatal o'lgan homila	1	3,3±3,3	4	4,2±2,1
Perenatal o'lgan homila	1	3,3±3,3	18	18,9±4,0**
Bachadon tikilishi	0	0	5	5,3±2,3*
Platsenta defekti	0	0	6	6,3±2,5*

Izoh:

- — nazorat guruhi bilan solishtirganda ishonchli farq
(* — P<0,05; ** — P<0,01; *** — P<0,001)

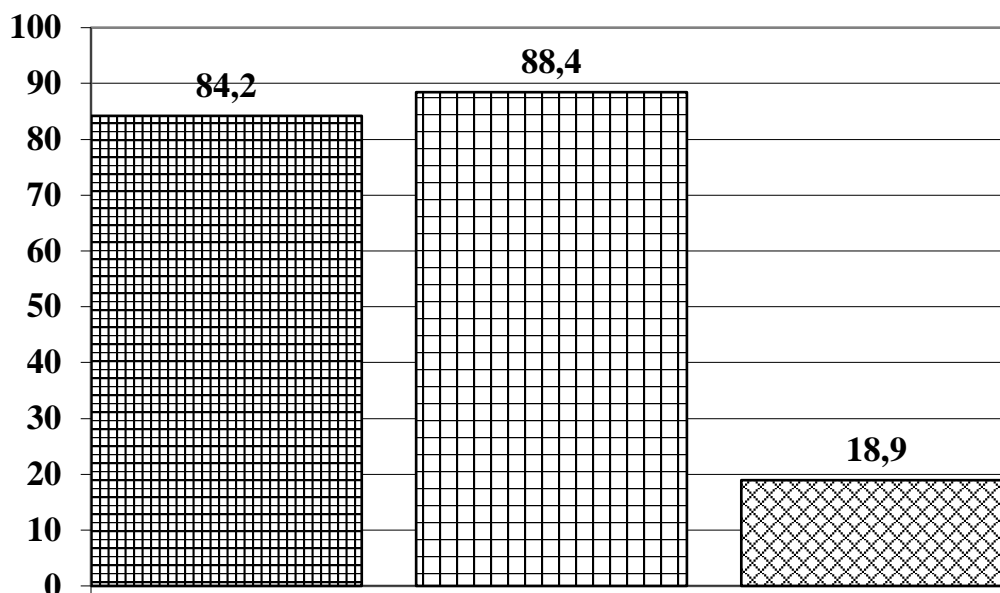
Tadqiqotda aniqlanganidek, 41 nafar (43,2%) ayolda tarixida sun'iy abortlar mavjud bo'lib, ularning 9 (22,0%) holatida asoratlar qayd etilgan (Jadval 3).

Aksusherlik anamnezini o'rganish jarayonida 36 nafar (37,9%) ayolda avvalgi homiladorliklar 27 haftagacha bo'lgan vaqt ichida o'z-o'zidan tugagan yoki abort bilan yakunlanganligi aniqlangan. Prematurny tug'ruqlar 23 (24,2%) ayolda va nazorat guruhida 3 (10,0%) ayolda qayd etilgan (P<0,05). Avvalgi homiladorliklarda abort xavfi asosiy guruhda 50 (52,6%) holatda uchrasa, nazorat guruhida bu ko'rsatkich 4 (13,3%) ni tashkil etdi (P<0,001). Avvalgi tug'ruqlarda tug'ruq faoliyatining anomaliyasi 32 (33,7%) ayolda, vaqtincha suyuqlik chiqishi esa 27 (28,4%) ayolda aniqlangan. Perinatal o'lim holatlari preeklampsiyaga chalingan ayollarda 18 (25,3%) holatda, nazorat guruhida esa 1 (3,3%) holatda qayd etilgan (P<0,01). Shuningdek, 5 (5,3%) ayolda bachadon devorida chekish va 6 (6,3%) ayolda plazma buzilishlari (P<0,05) mavjud.

Hozirgi homiladorlik davrida preeklampsiyaga chalingan ayollarning 84,2% da homiladorlikning xavfi mavjudligi aniqlangan (Rasmlar 1.1), bu xavf bir necha marta homiladorlikning turli davrlarida aniqlangan. Erta toksikozlar 18,9%

ayollarda kuzatilgan. Tadqiqotga olingan ayollarda anemiya 88,4% hollarda aniqlangan.

Rasm 1.1



▣ Угроза прерывания беременности

▣ Анемия I-II степени

▣ Ранний токсикоз

Preeklampsiyaga chalingan ayollarda homiladorlikning asoratlari Ushbu homiladorlik va tug'ish jarayonida, preeklampsiya bilan bo'lgan homiladorlarning 9,9%ida patologik qon yo'qotilishi kuzatilgan.

Patologik qon yo'qotilishining rivojlanishida bolaning massasi oshishi ma'lum bir ahamiyatga ega bo'lishi mumkin, chunki bu holat plazentaning yuzasini kengaytirish va bachadon muskullarining cho'zilishi bilan bog'liq.

Biz tomonidan o'tkazilgan qon yo'qotilishining chastotasi va miqdori bo'yicha analiz, akusherlik qon ketishlari bo'lgan ayollarda, asosan, 2510-3000 g va 3100-3500 g bolalari tug'gan ayollar ($28,1 \pm 1,29$ va $24,8 \pm 1,24$ mos ravishda) ko'proq uchrashganligini ko'rsatdi. Tug'ruq jarayonida qon yo'qotilishi bolaning massasiga bog'liqligini qayd etdik. Shunday qilib, 2510-3000 g massali bolalar tug'gan ayollarda $87,8 \pm 1,75$ % homiladorlikda qon yo'qotilishi 600 ml dan oshmagan, 1000 ml dan ortiq qon yo'qotilishi faqat 0,6% holatlarda kuzatilgan. Bola massasining oshishi bilan katta qon yo'qotilishining foizi ham dinamik ravishda oshgan: 3100-3500 g bola massasida 0,14%, 3510-4000 g – 5,4%, 4100-4500 g – 26,4%, 4520 g va undan yuqori massali bolalarda 36,2% tashkil etgan.

Qonning koagulatsion tizimi bo'yicha o'tkazilgan retrospektiv tahlil, fibrinogen, protrombin indeksi, rekalsifikatsiya vaqti, trombotest va trombositlar miqdorini aniqlashni o'z ichiga olgan skrinimgda, ko'pchilik holatlarda (69,7%) qonning koagulatsion xususiyatlarining boshlang'ich pasayishini ko'rsatdi.

Shuni ta'kidlash kerakki, tug'ruq jarayonida patologik qon yo'qotilishi, bachadonning kontsentratsiyasini oshiruvchi preparatlar bilan ichga tomir infuziyasining profilaktikasi fonida kuzatilgan. Biroq, ularni keng qo'llash va qonning koagulatsion tizimi nazoratsiz va tuzatmasdan amalga oshirish, tug'ruq jarayonida patologik qon yo'qotishining chastotasini kamaytirishga olib kelmadi.

Xulosa: Yuqorida aytib o'tilganlar, preeklampsiya fonidagi akusherlik qon ketishlarining patogenezida, og'ir akusherlik anamnezi, yosh, paritet va eksteragenital kasalliklarning mavjudligi bilan birga, boshqa omillar ham rol o'ynashini ko'rsatadi.

KLINIK-LABORATORIYA-TADQIQOTI

Tadqiqotlar Toshkent Pediatriya Tibbiyot Instituti Akusherlik va Ginekologiya kafedrasida, shahar tug'ruq majmuasi №6 va Toshkent shahridagi Klinik kasalxona №4da o'tkazildi. Genetik tadqiqotlar Respublikadagi Gematologiya markazining Molekulyar genetika bo'limida amalga oshirildi.

Tadqiqotga jalb qilingan ayollarda somatik, ginekologik anamnez va akusherlik holatining xususiyatlari o'rganildi. Barcha ayollar kompleks tekshiruvdan o'tkazildi, bu esa kliniko-laboratoriya tahlillarini o'z ichiga olgan: umumiy qon tahlili, biokimyoviy qon tahlili, umumiy siydik tahlili, Nechiporenko bo'yicha siydik tahlili, qon tomir tizimini tadqiq qilish.

Ayollarning qonida insonning vaskulyar-endoteliyal o'sish faktorining 1-reseptori - VEGF-R1 (sFlt1) ning miqdorini aniqlash uchun immunoferment tahlili o'tkazildi.

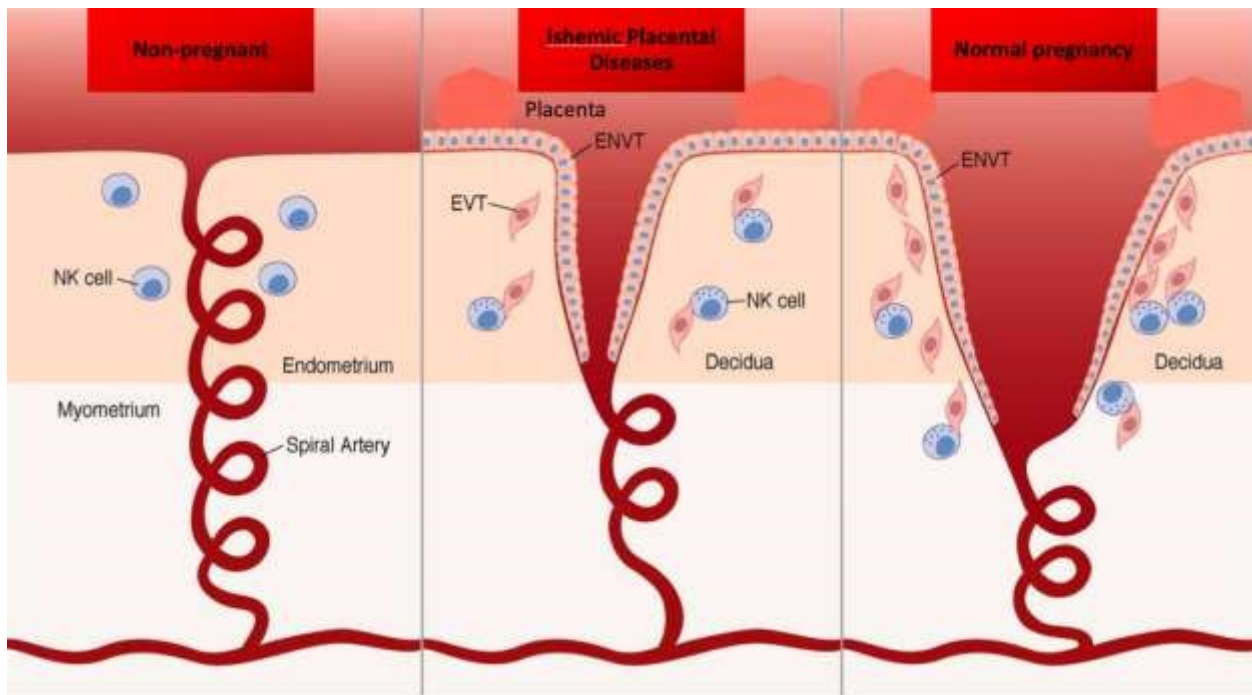
Homilador ayollar stasionarda qo'shimcha tekshiruvdan o'tkazildi, bu tekshiruv quyidagi jarayonlarni o'z ichiga oldi: UZ-vazifasi (abdominal kirish), bachadon va bola tomirlarining dopplerometriyasi, bola kardiyo-tokografik tekshiruvi (KTG), ko'rsatmalarga asosan KT, MRT va boshqa usullar.

Umumiy klinik usullar Ayollarning holatini baholash uchun biz quyidagi tadqiqotlarni o'tkazdik: anamnez ma'lumotlarini puxta yig'ish va tahlil qilish, umumiy tekshiruv, ginekologik va akusherlik tekshiruvi, zarurat bo'lsa, mutaxassislar bilan maslahat (revmatolog, kardiolog, tomirshunos xirurg va boshqalar). Kasalxonaga yotqizilgan bemorlar quyidagi klinik-laboratoriya tahlillaridan o'tdilar: umumiy qon tahlili, umumiy siydik tahlili, Nechiporenko bo'yicha siydik tahlili. Bundan tashqari, biokimyoviy qon ko'rsatkichlari aniqlangan: umumiy oqsil, bilirubin, urea, kreatinin, fermentlar (AIT, AsT),

gemostaz ko'rsatkichlari. Qon toksoplazmoz, brucellyoz, sifiliz, VICH, gepatitlar B va C ga tekshirilgan. Barcha homiladorlarga buyraklar va jigar ultratovush tekshiruvi, shuningdek, EKG o'tkazildi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning holati Apgar shkalasi bo'yicha baholandi. Klinik belgilarga ko'ra, ularning to'la homiladorligi va yetukligi aniqlangan. Bunda, E. M. Fateeva (1969) tomonidan taklif qilingan indekslar qo'llanildi. Yangi tug'ilgan chaqaloqning tana og'irligi va uzunligi nisbati (MRC) aniqlangan. MRC 60 va undan yuqori bo'lsa, chaqaloqning jismoniy rivojlanishining normal parametrlarini ifodalaydi, MRC 56-59 bo'lsa, birinchi darajali gipotrofiya, 50-55 bo'lsa, ikkinchi darajali gipotrofiya, 50 dan past bo'lsa, uchinchi darajali gipotrofiya ekanligini ko'rsatadi.

GEMOSTAZ TIZIMINI O'RGANISH

Pokoagulyant tizimi, trombosit tizimi va fibrinolitik tizimning holatini o'rganish va baholash dinamik kuzatuvlar orqali amalga oshirildi, trombositlar soni Foniya usuliga ko'ra hisoblandi. Plasma kaltsiylashishining faollashgan vaqti (AVR) Bergerxot va Roka usullari bo'yicha, fibrinogen konsentratsiyasi Rutberg usuli bo'yicha, protrombin ko'rsatkichi (PTI) Quick usuliga ko'ra, etanol testini Godal, Abilgar va protamin-sulfat testini Niluviarovvskit usulida o'tkazildi, Xageman-kallicreyn bog'liq fibrinoliz esa Yeryomin va Arxipov usullari bo'yicha aniqlangan. Plasma eritilgan fibrin miqdori (RFMK) orto-fenantrolin usuli bilan aniqlangan bo'lib, bu usul "RFMK-test" standart test-sistemi yordamida amalga oshirildi (firma "Texnologiya - standart", Rossiya).



1.1-rasm – Spiral arteriyalarni qayta qurish [112]

Bu hipoperfuziya-reperfuziya fenomenining paydo bo'lishiga olib keladi, bu esa, o'z navbatida, villi arxitekturasining buzilishiga va ona va homila o'rtasidagi almashinuvning buzilishiga olib keladi, bu esa oxir-oqibat IUGRga olib keladi [49]. Ba'zida trofoblast invaziyasining bu buzilishi ham platsentaning ajralishiga yordam beradi.

Nihoyat, disfunksional ishemik platsentadan onaning qon aylanishiga toksinlarning haddan tashqari ko'p chiqishi bilan bog'liq bo'lgan onaning endotelial shikastlanishi onaning qon bosimini oshirish uchun periferik vazokonstriksiyaga olib keladi va shu bilan platsentaga kislorodli qonni yuqori samarali etkazib berish bilan uteroplacental perfuzionni oshiradi. Biroq, bu oxir-oqibat PE deb nomlanuvchi ko'p tizimli kasallikni keltirib chiqaradi.

DOPPLEROMETRIK TADQIQOTLAR

MPPK holatini baholash Dopplerometriya usuli orqali amalga oshirildi, SIMENS SONOLINE VERSA-PRO ultratovush apparati yordamida, u rangli Doppler kartirovkasiga ega bo'lib, 3,5 MHz chastotali transabdominal sensor orqali ishlaydi. Tadqiqot jarayonida ultratovush fetometriyasi, plasentografiya va suyuqlik miqdorini baholash amalga oshirildi. Bachadon-placenta- bola qon aylanish tezligini o'rganish uchun bachadon va spiral arteriyalaridagi qon aylanishi grafigi holati baholandi. Dopplerometriya yordamida bola-placenta qon aylanishi holati, shu jumladan, pupa arteriyasidagi qon aylanishi o'rganildi. Shuningdek, bola o'rta miyada joylashgan arteriyadagi qon aylanishi tezligi ham o'rganildi. Qon aylanishi tezligi grafikalarini baholash natijalari ugol-boshlovchi ko'rsatkichlar asosida

amalga oshirildi. Ushbu ko'rsatkichlar qatoriga tomir qarshiligi indekslari: qarshilik indeksi (IR), pulsatsion indeks (PI) va sistolo-diastolik nisbat (SDO) kiritilgan. Bachadon-placenta- bola qon aylanish holatini yanada ishonchli baholash uchun A.N. Strijakov va hamkorlari (2011) tomonidan ishlab chiqilgan tasniflashdan foydalanildi.

PLATSENTA MORFOLOGIK VA UL'TRATUZILMAVII O'RGANISH USULLARI

Tug'ruqdan so'ng darhol olingan platsenta asosida A.P. Milovanov va A.I. Brusilovskiy tomonidan tasvirlangan usullar, E.P. Kalashnikova tomonidan modifikatsiya qilingan holda, o'rganildi. Platsenta va pupa paypaslab tekshirilgan, pupa joylashuvi va uning xususiyatlari, uzunligi va diametrlarining o'zgarishi, burilishlarning mavjudligi diqqat bilan tekshirilgan. Har 0,5-1 sm bo'yicha transversal kesimlar orqali pupa tomirlarining holati ko'rib chiqilgan. O'rta parda holati, uning plazentaga nisbatan yirtilish joyi, rangi, shaffoflik darajasi, shish va qon to'planishi mavjudligi aniqlangan.

Morfologiyik tadqiqotlar uchun platsentaning turli qismlaridan 1 sm³ gacha bo'lgan 6 ta namunalar olingan. Namunalar 12% neytral formalinda yoki Karnu suyugligida 2 soatdan 24 soatgacha fiksatsiya qilingan. Materiallar bosqichma-bosqich spirtlarda dehidratsiya qilinib, parafinga o'ralgan. 5-7 mikrometr qalinlikdagi kesmalar gematoksilin va eozin bilan bo'yashgan.

ELEKTRON-MIKROSKOPIK TADQIQOTLAR

Elektron-mikroskopik tadqiqotlar uchun platsentaning bo'laklari 1,25% glutaraldegid eritmasida fiksatsiya qilinib, 1% OsO₄ eritmasi bilan post-fiksatsiya qilingan va pH 7,3 bo'lgan fosfat tamponi bilan yuvilgan. Spirtlar va absolyut acetone yordamida dehidratsiya qilingan va Epoxy va Araldite aralashmasida polimerizatsiya qilingan. Ultrabuyuk kesmalar LKB-V (Shvetsiya) ultratomi yordamida tayyorlanib, uranilatsetat va svinetsitrat bilan kontrastlanib, elektron mikroskop "Hitachi" 600N (Yaponiya) yordamida o'rganilgan.

GENETIK TADQIQOT USULLARI

Tadqiqot materiallari sifatida klinik jihatdan preeklampsiya tashhisi qo'yilgan bemorlarning DNK namunalaridan foydalanildi. Biz AGT genidagi Thr174Met polimorfizmi, AGT genidagi Met235Thr, AGTR1 genidagi A1166C, AGTR2 genidagi A/G, NOS3 genidagi C-786T, eNOS genidagi C774T, ESR1 genidagi G/A polimorfizmlarini aniqladik.

DNKni qon namunalaridan ajratib olish va PCR tahlilini "Ampli Prime Ribo-prep" (OOO "Next Bio", Rossiya) kompaniyasining reagents va test-sistemalari yordamida amalga oshirdik.

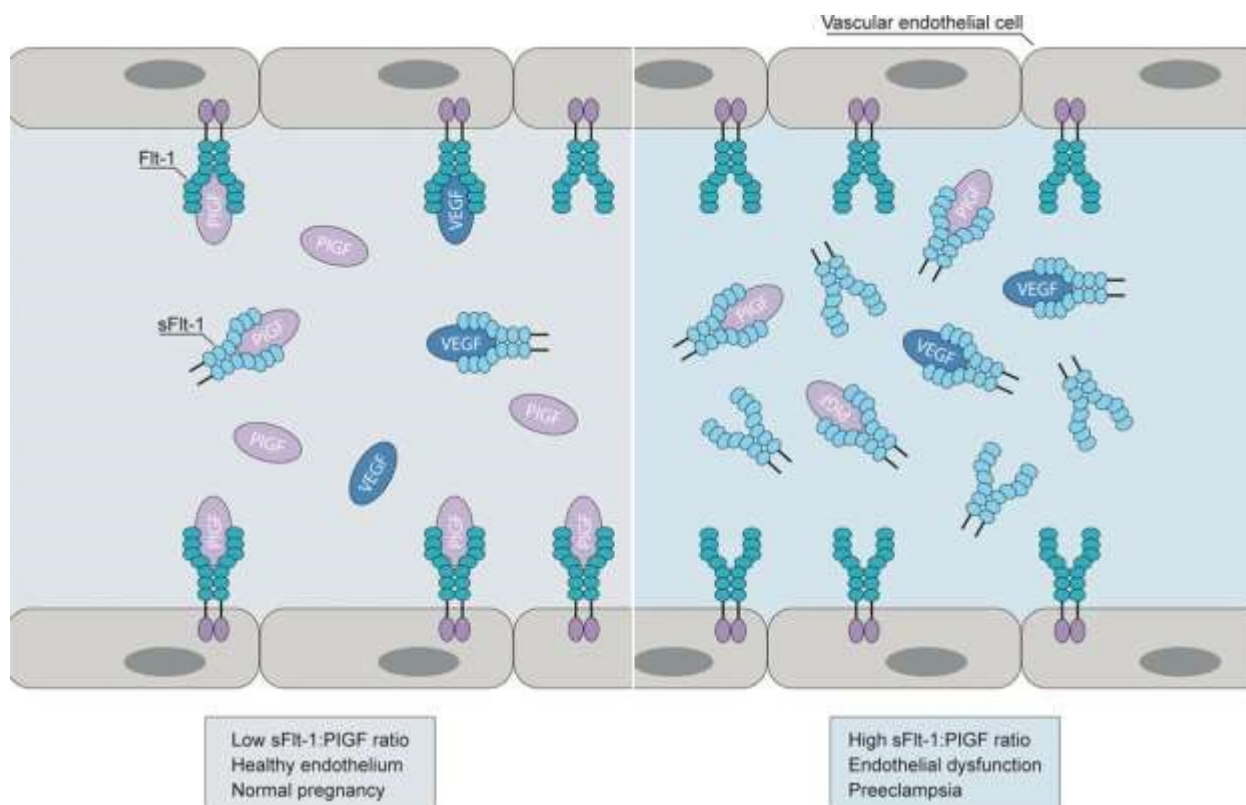
Olingan nuklein kislotalari preparatining konsentratsiyasini NanoDrop-2000 (NanoDrop Technologies, AQSh) asbobida spektrofotometrik usulda aniqladik.

Mutatsiyaning mavjudligini PCR amplifikatorida (Corbett Research, Avstraliya) aniqladik, test-sistemalari esa (OOO NPF "Sintol", Rossiya) kompaniyasining ishlab chiqaruvchi ko'rsatmalariga asoslanib ishlatildi.

Natijalarni statistik qayta ishlash uchun "EpiCalc 2000 Version 1.02" statistik dasturi ishlatildi.

sFlt1 aniqlanishi

sFlt-1 (soluble Flt-1) oqsilining miqdori aniqlangan. Tadqiqot materiallari sifatida homilador ayollarning qon suyuqligi ishlatilgan. Ushbu oqsil immunofermentli usulda, ya'ni Elektroximiya-luminestsent immunoanaliz yordamida aniqlangan, bu usul Elecsys texnologiyasi (Ispaniya) asosida amalga oshirilgan. Olingan natijalarga qarab, kasallikning prognoz ko'rsatkichlari baholangan. sFlt-1 o'lchovlari diapazoni: 0.10-850 pg/ml.



1.2-rasm - Plasenta bilan bog'liq asoratlarni rivojlanishida sFlt-1 va PlGF ning roli [45]

Ushbu ta'sir mexanizmi o'simta angienezini kamaytirish uchun VEGF-neytrallashtiruvchi antikordlardan foydalangan holda saratonni davolashga o'xshaydi, ularning eng keng tarqalgan yon ta'siri gipertenziya va proteinuriyadir.

Bundan tashqari, homilador hayvonlar modellarida yuqori sFlt-1 darajalari gipertenziya va PEda kuzatiladigan proteinuriya va glomerulyar endoteloz kabi tipik

buyrak belgilarining rivojlanishiga yordam beradi, bu uning PE patofiziologiyasida hal qiluvchi roli haqida mavjud dalillarga mos keladi.

Statistik qayta ishlash

Tadqiqot natijalari shaxsiy kompyuterda Pentium-IV yordamida Microsoft Office Excel-2010 dastur paketi yordamida statistik qayta ishlangan. Variatsion parametrik va no-parametrik statistika usullari, o'rganilayotgan ko'rsatkichning o'rtacha arifmetik qiymati (M), o'rtacha kvadratli og'ish (σ), o'rtacha xatolik (m), nisbiy qiymatlar (faollik, %), o'rtacha qiymatlarni solishtirishda olingan o'lchovlarning statistik ahamiyati Studentning t-kriteriyasi (t) yordamida aniqlangan, xatolik ehtimoli (P) va normal taqsimot tekshiruvi (skewness kriteriyasi) hamda umumiy dispersiyalar tengligini tekshirish (F – Fisher kriteriyasi) amalga oshirilgan. Statistikaning ahamiyatli o'zgarishlari $P < 0,05$ darajasida qabul qilingan. Bundan tashqari, molekulyar-genetik tadqiqotlarda gen polimorfizmini baholashda χ^2 , OR, RR hamda Pearson indeksi aniqlangan.

Jadval



1. AGT (Thr174Met) va AGTR2 (A/G) genlarining o'zgarishli genotiplarini tashuvchi ayollarda preeklampsiyaning rivojlanish va og'irligi o'rtasida sezilarli aloqalar aniqlangan. «Funksional salbiy» genotiplarni tashish preeklampsiya rivojlanishining xavfini 1,5 (OR=1,7; $\chi^2=3,0$; $p=0,09$) va 2,4 (OR=2,4; $\chi^2=4,4$; $p=0,04$) baravar oshiradi, kasallikning og'irligini esa 5 (OR=5,2; $\chi^2=2,0$; $p=0,1$) va

3,8 (OR=1,7; $\chi^2=3,8$; $p=0,05$) baravar oshiradi. Aksincha, Thr174Thr va A/A genotiplari kasallik rivojlanishining kamaygan xavfi bilan bog‘liq ($p<0,05$).

2. AGT (Met235Thr) va AGTR1 (Met235Thr) genlarining polimorfik variantlari bilan preeklampsiyaning rivojlanish xavfi o‘rtasida ahamiyatli bog‘lanish aniqlanmadi. Bu esa ushbu genlarning kasallikning rivojlanish mexanizmida mustaqil rol o‘ynamaganligini ko‘rsatadi (OR<1; $\chi^2<3,84$; $p>0,05$).

3. Yuqoridagi natijalar shuni ko‘rsatadiki, preeklampsiya fonida akusherlik qon ketishlarining patogenezi faqatgina og‘ir akusherlik anamneziga, yoshga, paritetga va ekstraparatologik kasalliklarga bog‘liq emas, balki boshqa omillar ham muhim rol o‘ynaydi.

AMALIY TAVSIYALAR:

1. Arterial bosim va qon tomirlari tonusining tartibga solinishidagi buzilishlar bilan funksional salbiy allellik variantlarini tashish o'rtasida patogenetik aloqalar mavjudligi ko'rsatilgan. Ushbu ma'lumotlar asosida preeklampsiyaning rivojlanishi va klinik belgilarning namoyon bo'lishi bo'yicha tashxisni yaxshilash algoritmi ishlab chiqildi. AGT (Thr174Met), AGTR2 (A/G) va NOS3 (C-786T) genlarining polimorfizmlarini tekshirishni preeklampsiyaning rivojlanishi va prognozini baholash uchun mustaqil prognoz markerlari sifatida tavsiya qilish mumkin.

2. Funksional zaiflangan genotipik variantlar mustaqil yoki kompleks tarzda, yuqori ishonchli odds nisbati bilan preeklampsiya rivojlanish xavfini aniqlash uchun marker sifatida ishlatilishi mumkin. Ushbu variantlarni skrining tekshiruvlarida yuqori xavf guruhlarini aniqlashda qo'shimcha marker sifatida ishlatish mumkin.

3. Oldingi homiladorliklarda gipertenziya sindromini boshidan kechirgan, shuningdek xavf omillari mavjud bo'lgan va preeklampsiyaning klinik belgilari kuzatilgan ayollarga sFlt1 oqsilini aniqlashni erta diagnostika va prognoz markerlari sifatida tavsiya etamiz.

4. Ishlab chiqilgan kompleks tadbirlar og'ir preeklampsiya asoratlarini rivojlanish xavfini 2-3 baravar kamaytirishga yordam beradi.

Iqtisodiy samaradorlik

Shunday qilib, preeklampsiya bilan ayollarda homiladorlik va tug'ish natijalarini prognozlash va kasallikning asoratlarini oldindan aniqlash iqtisodiy samaradorlikka ega. Ranniy tashxis va potentsial asoratlarni o'z vaqtida tuzatish choralari davolash xarajatlarini sezilarli darajada kamaytirishi, shifoxonaga yotqizish va bemorlarni kasalxonada uzoq vaqt saqlash holatlarini kamaytirishi, shuningdek, preeklampsiyaning og'ir shakllari va u bilan bog'liq asoratlar, masalan, akusherlik qon ketishlari, gipertonik krizlar va erta tug'ish kabi holatlar rivojlanishining oldini olishga yordam beradi. Bu o'z navbatida tibbiyot xizmatlarining umumiy xarajatlarini kamaytirish, bemorlarga ko'rsatilayotgan parvarish sifatini yaxshilash va bemorlar hamda sog'liqni saqlash tizimi uchun ijtimoiy-ijtimoiy iqtisodiy oqibatlarini qisqartirishga olib keladi.:

ADABIYOTLAR:

1. Аюпова Ф. М., Хамраев Х. Х., Махмудова С. Э. Молекулярно-генетические факторы преэклампсии и их взаимосвязь с течением и исходами беременности //Журнал Репродуктивного Здоровья и Уро-Нефрологических Исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2.

2. Ихтиярова Г. А., Негматуллаева М. Н., Туксанова Д. И. Современные аспекты коррекции гемодинамических нарушений у родильниц с преэклампсией легкой степени //Педиатрия (узб). -2003. -Спец. вып. -С. 97-99.

3. Захидова Н. Э., Хегай Т. Р., Арипова Т. У. Мета-анализ факторов риска развития преэклампсии //Журнал теоретической и клинической медицины. – 2018. – №. 2. – С. 72-76.

4. Абдурахманова Д. Н., Мадаминова М. Ш., Садуллаева А. Ф. Преэклампсия-актуальная проблема в современном акушерстве //International scientific review. – 2016. – №. 5 (15).

5. Мирзаева Д. Б. Особенности течения родов у женщин с тяжелой преэклампсией //Вестник Российского государственного медицинского университета. – 2015. – №. 2. – С. 50-51.

6. Курбанов Б. Б. Морфофункциональные изменения плаценты и их взаимосвязь с уровнем белка Sflt1 в крови беременных с преэклампсиями различной степени //Вестник экстренной медицины. – 2020. – Т. 13. – №. 1-2. – С. 87-91.

7. Sun Y. et al. Influence of autoantibodies against AT1 receptor and AGTR1 polymorphisms on candesartan-based antihypertensive regimen: results from the study of optimal treatment in hypertensive patients with anti-AT1-receptor autoantibodies trial //Journal of the American Society of Hypertension. – 2014. – Т. 8. – №. 1. – С. 21-27.

8. Begum R., Begum A., Johanson R. A low dose (“Dhaka”) magnesium sulphate regime for eclampsia //Acta Obstet. Gynecol. Scand. -2001. -Vol.80, №11. -P. 998-1002.

9. Tejera E. et al. Consensus strategy in genes prioritization and combined bioinformatics analysis for preeclampsia pathogenesis //BMC medical genomics. – 2017. – Т. 10. – №. 1. – С. 1-19.

10. Wang L. et al. Prolylcarboxypeptidase gene, chronic hypertension, and risk of preeclampsia //American journal of obstetrics and gynecology. – 2006. – Т. 195. – №. 1. – С. 162-171.

11. Soltani-Zangbar M. S. et al. Angiotensin type 2 receptor gene polymorphisms and susceptibility to preeclampsia //Journal of reproduction & infertility. – 2018. – Т. 19. – №. 2. – С. 95.

12. Srinivas S., Morrison A., Elovitz M. 760: Genetic contribution of the renin-angiotensin system to preeclampsia //American Journal of Obstetrics & Gynecology. – 2009. – T. 201. – №. 6. – C. S273.
13. Semianiv M. M. et al. Association of AGTR1 (rs5186), VDR (rs2228570) genes polymorphism with blood pressure elevation in patients with essential arterial hypertension //Journal of Medicine and Life. – 2021. – T. 14. – №. 6. – C. 782.
14. Kurbanov B. 138 The role of vascular endothelial growth factor as markers of hypertension induced pregnancy: Angiogenic factors //Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health. – 2016. – T. 6. – №. 3. – C. 248.
15. Zhao L. Genetics of Preeclampsia: Identifying Risk Variants Using Epidemiological, Computational, and Experimental Methods. – Yale University, 2012.
16. Belfort M., Varner M. Cerebral perfusion, perfusion pressure and not cerebral blood flow may be the critical determinant of intracranial injury in preeclampsia: a new hypothesis //Am J Obstet Gynec. -2002. –Vol.107. –P. 625-634.
17. Biasiutti F., Strebel J. Anticoagulation and antiaggregation during pregnancy //Ther Umsch. -2003. -Vol.60, №1. -P. 54-58.
18. Blood cell lead, calcium, and magnesium levels associated with pregnancy-induced hypertension and preeclampsia /E. B. Davson, D. R. Evans, R. Kelly //Biol. Trace Elem. Res. -2000. -Vol.74, №2. -P. 107-116.
19. Rahimi Z. et al. Endothelial nitric oxide synthase (eNOS) 4a/b and G894T polymorphisms and susceptibility to preeclampsia //Journal of Reproduction & Infertility. – 2013. – T. 14. – №. 4. – C. 184.
20. Kim Y. J. et al. No association of the genetic polymorphisms of endothelial nitric oxide synthase, dimethylarginine dimethylaminohydrolase, and vascular endothelial growth factor with preeclampsia in Korean populations //Twin Research and Human Genetics. – 2008. – T. 11. – №. 1. – C. 77-83.
21. Kurbanov B. The effectiveness of sflt1 protein for the diagnosis and prediction of hypertensive states in pregnant women //Journal of Hypertension. – 2019. – T. 37. – C. e241.
22. Zhao L., DeWan A. T., Bracken M. B. Association of maternal AGTR1 polymorphisms and preeclampsia: a systematic review and meta-analysis //The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. – 2012. – T. 25. – №. 12. – C. 2676-2680.



TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAA UYI

Босмахона лицензияси:

7716



Объем – 0,75 а.л. Тираж – 20. Формат 60x84. 1/16. Заказ № 4845 -2025.
Отпечатано «TIBBIYOTNASHRIYOTIMATBAAUYI» МЧЖ
100109. Ул. Шифокорлар 21, тел: (998 71)214-90-64, e-mail: rio-tma@mail.ru
№ СВИДЕТЕЛЬСТВА: 7716