



## OZONTERAPIYANING TA'SIRI

**Xasanova Dilafruz Abduxamidovna**

Assistant 1-son akusherlik va ginekologiya kafedrasi Samarqand Davlat tibbiyot universiteti

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.7894512>

### ARTICLE INFO

Received: 28<sup>th</sup> April 2023

Accepted: 03<sup>rd</sup> May 2023

Online: 04<sup>th</sup> May 2023

### KEY WORDS

Ozonoterapiya, gipoksiya, fetoplatsentar yetishmovchilik, yo'ldosh yetishmovchiligi, homila rivojlanishdan ortda qolishi.

### ABSTRACT

*Multifaktorial nonspesifik ta'sirga ega bo'lgan yo'ldosh yetishmovchiligini davolashda tibbiy ozondan foydalanish istiqbollidir. Tibbiy ozon - bu ozon-kislorod aralashmasi bo'lib, o'ta toza kisloroddan zaif elektr zaryadida yoki ultrabinafsha nurlanish ta'sirida parchalanishi natijasida olinadi. Ushbu maqolada yo'ldosh yetishmovchiligi kuzatilgan homilador ayollarni davolashda kompleks terapiyada ozon aralashmasi ishlatilishi haqida ma'lumotlar ko'rsatilgan.*

**KIRISH.** Alamazyan E.K ma'lumotlariga ko'ra [1], yo'ldosh yetishmovchiligidagi asosiy patogenik darajalariga, yo'ldoshning metabolik va sintetik faoliyatining o'zgarishi, bachadon-yo'ldosh va homila - yo'ldosh qon aylanish tizimlari buzilishi. Shuningdek, spiral arteriyalarga to'liq bo'lgan trofoblastning o'sib kirishi uning perfuziyasining yetarli darajada bo'lmasligi va gumoral omillar sekretsiyasining o'zgarishiga olib keladi.

Shunga ko'ra, multifaktorial nonspesifik ta'sirga ega bo'lgan yo'ldosh yetishmovchiligini davolashda tibbiy ozondan foydalanish istiqbolli ko'rinadi [2, 5, 9, 17, 28]. Tibbiy ozon - bu ozon-kislorod aralashmasi bo'lib, o'ta toza kisloroddan zaif elektr zaryadida yoki ultrabinafsha nurlanish ta'sirida parchalanishi natijasida olinadi. Ozon ta'sirining ikkita mexanizmi mavjud: to'g'ridan-to'g'ri va bilvosita [4]. To'g'ridan-to'g'ri ta'sir qilish mexanizmi fosfolipidlar va lipoproteinlarning oksidlanishi tufayli bakteriyalarning plazmatik membranasining yaxlitligini buzilishiga olib keladigan dezinfeksiyalovchi faollik bilan bog'liq, natijada bakterial hujayraning hayotiyli va uning ko'payish qobiliyati yo'qoladi. Ozonning viruslarga qarshi ta'siri virion retseptorlarining oksidlanishi, shuningdek, teskari transkriptaza fermenti faolligining o'zgarishi tufayli virus oqsillari sintezini buzish orqali amalga oshiriladi. Takroriy virusli infeksiya kasalliklarida ozon terapiyasining aniq terapevtik ta'siri haqida dalillar mavjud bo'lib, bu virus kapsulasida ozon bilan osongina o'zaro ta'sir qiluvchi ko'p miqdordagi lipidlar (22% gacha) bilan bog'liq [11, 16, 23].

**MAQSAD:** Ozonoterapiya qo'llash yordamida fetoplatsentar yetishmovchiligi bo'lgan homiladorlarni olib borish yo'llarini takomillashtirish.

**TADQIQOT MATERIALLARI VA METODLARI.** SamDTU 1-son ko'p tarmoqli klinikasining akusherlik bo'limiga 2020-2022 yillar oralig'ida murojaat qilgan 38 nafar



fetoplatsentlar yetishmovchilik aniqlangan bemorlarda homiladorlik va tug'ruq natijalari o'rganildi. Barcha bemorlarda somatik va akusherlik-ginekologik anamnez ma'lumotlari o'rganildi. O'tmishdagi yuqumli va yallig'lanish kasalliklariga, shuningdek, reproduktiv funksiyaga (homila tushishi, rivojlanmagan homiladorlik, induksiyalangan abortlar, homilaning antenatal o'limi), oldingi homiladorlikning kechishi va natijalari, ushbu homiladorlikning kechishi va asoratlariga alohida e'tibor qaratildi.

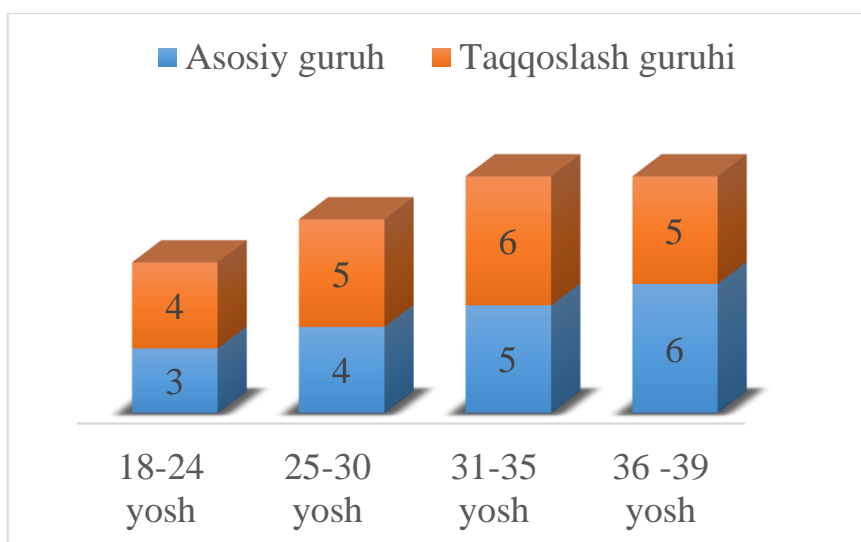
Obyektiv tekshiruv ma'lumotlarini o'rganish umumiy tekshiruv, tana vazni va bo'yini o'lchash, tana turini aniqlashni o'z ichiga oldi. Nafas olish, yurak-qon tomir, ovqat hazm qilish, siydik va asab tizimlarining holati baholandi. Akusherlik tekshiruvi homiladorlik davrini aniqlash, qorin aylanasi va bachadon tubining balandligini o'lchash, uning tonusini aniqlashni o'z ichiga oldi, bunda bachadon hajmining homiladorlik muddatiga mos kelishiga alohida e'tibor berildi. Tashqi tekshiruv paytida homilaning holati, ko'rinishi va oldinda yotuvchi qismi aniqlandi, homilaning yurak urishi eshitib ko'rildi.

Laborator tekshirish usullaridan umumiy qon siydik tahlili, surtma tahlili, koagulogramma va gemostaziogramma ko'rsatkichlari o'rganildi. Instrumental usullardan UTT homilaning to'liq dopplerometriyasi bilan birga o'tkazildi.

Davolash taktikasiga ko'ra bemorlar 2 guruhga ajratildi: 1-asosiy guruh 18 nafar FPY bo'lgan kompleks davolanish (ozonoterapiya qo'shimcha ravishda) o'tkazilgan bemorlar, 2-taqqoslash guruhi 20 nafar an'anaviy davolanishda bo'lgan FPY aniqlangan homilador ayollar.

Tadqiqot natijalarini tahlil qilish va sharhlash uchun StatSoft kompaniyasining "STATISTIC" paketi (versiya 7), Windows uchun Microsoft Excel 2010 elektron jadvali (MS Office, AQSH) ma'lumotlarini qayta ishlash vositalaridan foydalanildi.

**NATIJALAR:** Bemorlarning yoshi 18 yoshdan 39 yoshgacha bo'lib, o'rtacha  $27,4 \pm 4,1$  yoshni tashkil etdi. Bemorlarning yosh toifalari bo'yicha taqsimlanishi 1-diagrammada ko'rsatilgan.



**Diagramma 1. Homilador ayollarni yosh toifalari bo'yicha taqsimlanishi,  $p > 0,05$**

Eng katta guruhni 31-35 yoshdagi ayollar (5 va 6, mos ravishda 27,8 va 30%), 25-30 yoshli bemorlar (4 va 5 ayollar, mos ravishda 22,2 va 25,0%) va 36-39 yosh (6 va 5, bu YY bo'lgan ayollar guruhlari tarkibida 33,3% va 25,0% ga to'g'ri keladi). Guruhlarning har birida



bemorlarning eng katta ulushi 25-34 yosh oralig'ida bo'lgan: 33 (57%) va 47 (68%). Guruhlar o'rtasida homilador ayollarning yoshi bo'yicha statistik farq yo'q edi.

Tekshirilayotgan ayollarda massa-bo'y nisbatlarini tahlil qilishda aholi me'yorlaridan chetga chiqishlar aniqlanmadi. Homiladorlikdan oldin o'rtacha tana vazni 61,2+2,5 kg, o'rtacha bo'yi 165,3+5,8 sm ni tashkil qildi. Homilador ayollarning oilaviy ahvoli tahlil qilinganda, o'rganilayotgan guruhlardagi barcha ayollar ro'yxatga olingan nikohda edi.

Ekstragenital patologiyaning xususiyatlari 1-jadvalda keltirilgan.

## Jadval 1.

### Tekshirilayotgan ayollar anamnezidagi somatik kasalliklar

Ekstragenital kasalliklar	Guruh 1 (n=18)		Guruh 2 (n=20)	
	Abs	%	abs.	%
<b>Otolaringologik kasalliklar (gaymorit, faringit, tonsillit va boshq.)</b>	6	33,3%	7	35,0%
<b>Nafas olish organlari kasalliklari (traxeit, bronxit, pnevmoniya, bronxial astma)</b>	2	11,1%	3	15,0%
<b>Yurak-qon tomir tizimi kasalliklari (arterial gipertenziya, neyrosirkulyator distoniya, yurak nuqsonlari va boshqalar).</b>	2	11,1%	2	10,0%
<b>Oshqozon-ichak trakti organlarining kasalliklari (gastrit, gastroduodenit, oshqozon yarasi, xoletsistit va boshqalar)</b>	3	16,7%	4	20,0%
<b>Siydik ajratish tizimi kasalliklari (pielonefrit, urolitiaz, sistit)</b>	7	38,9%	6	30,0%
<b>Qalqonsimon bez kasalliklari</b>	3	16,7%	4	20,0%

### *Guruhlar o'rtasida statistik jihatdan muhim farqlar aniqlanmadi, $p>0,05$*

1-jadvalda keltirilgan ma'lumotlardan ko'ra, eng ko'p tarqalgan kasalliklar LOR kasalliklari (1-guruhda 33,3% va 2-guruhda 35%) va siydik ajratish tizimi kasalliklari (guruhlarda mos ravishda 38,9% va 30%) bo'ldi. Qalqonsimon bez (16,7% va 20%) va oshqozon-ichak trakti (guruhlarda mos ravishda 16,7% va 20%) surunkali kasalliklarining sezilarli ulushi ham e'tiborga loyiqdir. Bundan tashqari, biz ikkala guruhdagi bemorlarda surunkali ekstragenital patologiyaning bir nechta a'zolarida mavjudligini aniqladik: masalan, patologiya chastotasi guruhdagi surunkali patologiyaga ega bo'lgan bemorlar soniga nisbati 1,69 va 1,54 ni tashkil etdi. Har xil lokalizatsiyadagi ekstragenital kasalliklari bo'lgan bemorlarda ikkitasining birga kelishi ko'pincha qayd etilgan (4 va 5 ayollarda mos ravishda 22,2 va 25% guruhlarda), kamroq - 3 yoki 4 ta ekstragenital surunkali kasalliklar birlashishi (16,77% va 20% mos ravishda) kuzatildi.

Shunday qilib, har bir guruhdagi ayollarning taxminan uchdan birida birlashgan ekstragenital patologiya mavjud edi, bemorlarning shunga o'xshash ulushi og'ir somatik fonga ega emas edi va biroz kattaroq qismida monoorgan patologiyasi qayd etildi. Homilador ayollarda ekstragenital patologiyaning tuzilishini statistik guruhlararo tahlil qilish guruhlar o'rtasida sezilarli farqlarni aniqlamadi ( $p>0,05$ ).



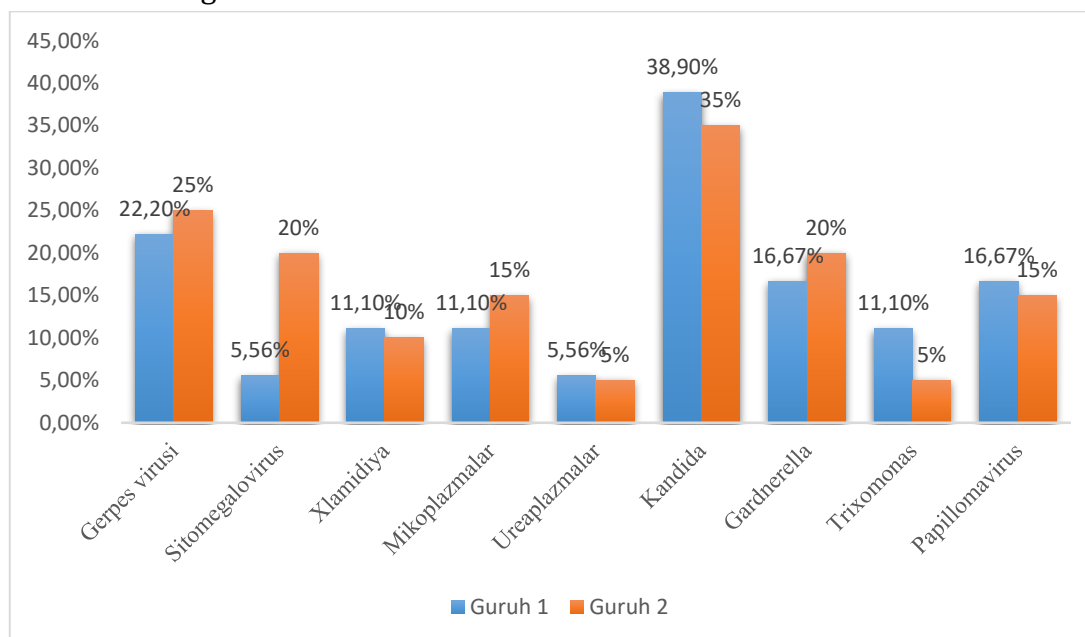
Guruhlarda hayz ko'rish yoshi deyarli bir xil bo'lib, o'rtacha  $13,1 \pm 1,2$  yilni tashkil etdi. Ko'pchilik ayollarda hayz ko'rish yoshi o'z vaqtida bo'lgan (1-guruhda 11 - 61,1% va 2 guruhda 13 - 65%), guruhlarda mos ravishda 7 nafar ayollarda (38,9% va 35%), hayz davrining boshlanishi kech bo'lgan, guruhlararo statistik jihatdan muhim farqlar aniqlanmagan.

O'rganilayotgan guruhlar bachadon patologiyasi bilan kasallanish darajasi bo'yicha taqqoslangan: har bir guruhda bitta ayolda mioma, 11,1% va 10% da endometrioz, mos ravishda 33,3% va 35% endometrit, shuningdek, salpingooforit (3 - 16,7% va 3 - 15,0,  $p > 0,05$ ), polikistoz tuxumdonlar sindromi (4 - 22,2% va 3 - 15,0%,  $p > 0,05$ ) kabi ginekologik kasalliklar bo'lgan.

**Jadval 2. Kuzatilgan ayollarda ginekologik kasalliklar tarixi**

Kasalliklar	Guruh 1 (n=18)		Guruh 2 (n=20)	
	abs.	%	abs.	%
<b>Bachadon bo'yni ektopiyasi</b>	4	22,2*	6	30,0*
<b>bachadon miomasi</b>	1	5,56	1	5,0
<b>endometrioz</b>	2	11,1	2	10,0
<b>Salpingooforit</b>	3	16,7	3	15,0
<b>endometrit</b>	6	33,3	7	35,0
<b>Bepushtlik(birlamchi-ikkilamchi)</b>	3	16,7*	3	15,0*
<b>polikistoz tuxumdonlar sindromi</b>	4	22,2	3	15,0

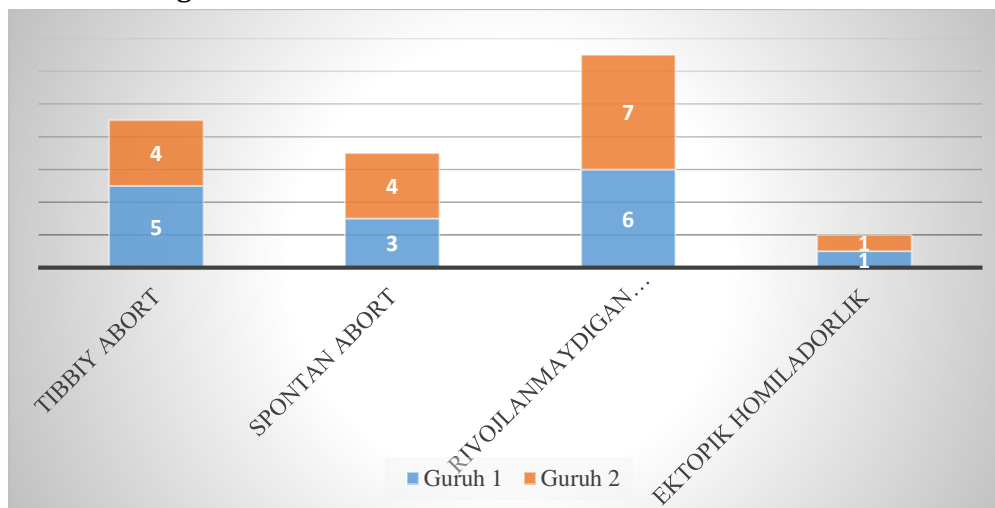
Bemorlarda surunkali salpingooforit va/yoki endometrit sust kechuvchi xarakterga ega bo'lgan, davolash qiyin va ko'p takrorlanish tendentsiyasi mavjud bo'lgan, shu sababli mikrobiologik yoki molekulyar biologik usullar bilan patogenlarni aniqlagan holda to'liq tekshiruv o'tkazilgan. Jinsiy organlarning yuqumli va yallig'lanish kasalliklarining (endometrit, salpingooforit) yuqori chastotasi tufayli biz ikkala guruhdagi ayollarda ilgari aniqlangan bakteriyalar va viruslar spektrini tahlil qildik, ular bo'yicha ma'lumotlar 2-diagrammada keltirilgan.



**Diagramma 2. Tekshirilayotgan ayollarning anamnezidagi genital organlarning yuqumli kasalliklarining qo'zg'atuvchilarining spektri,  $p>0,05$**

2-diagrammada keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, tekshirilgan bemorlarda kandida (38,9% va 35%), oddiy herpes virusi (22,2% va 25%), sitomegalovirus (5,56% va 20%) kabi bir qator mikroorganizmlar yuqori darajada bo'lgan. Mikoplazmalar (11,1% va 15%), gardnerella (16,7% va 15%), xlamidiya (11,1% va 10%) kabilari kamroq uchragan, guruhlar o'rtasida statistik jihatdan muhim farqlar aniqlanmagan.

Tekshirilayotgan guruhlardagi ayollarning akusherlik anamnezi ma'lumotlariga ko'ra barcha ayollar qayta homilador bo'lishgan, homiladorlik va tug'ruq paritetida guruhlar o'rtasida sezilarli farq yo'q,  $p>0,05$ . Birinchi bor tug'uvchilar - 18 (47,36%) nafarni, qayta tug'uvchilar - 20 (52,54%) nafarni tashkil qilishdi umumiy YY bo'lgan ayollardan. Bemorlarda oldingi homiladorlik natijalarini o'rganish qiziqish uyg'otdi, bu haqda ma'lumotlar 3-diagrammada ko'rsatilgan.



**Diagramma 3. Ayollarda oldingi homiladorlikning natijalari,  $p>0,05$**

Ayollarning reproduktiv faoliyatini tahlil qilganda, rivojlanmaydigan homiladorlik (33,3% va 35% guruhlarda) va tibbiy abortlarning yuqori chastotasi aniqlandi, oxirgisi asosiy guruhda 27,8% va taqqoslash guruhida 20% ni tashkil etdi. Bundan tashqari, spontan abortlar chastotasi ham yuqori bo'lgan - guruhlar bo'yicha mos ravishda 16,7% va 20%.

Oldingi homiladorliklar davrida yuzaga kelgan asoratlar o'rganilganda, ko'pincha ayollarda homiladorlikning erta davrida abort tahdidi bilan murakkablashgan: 12 - 66,7% 1-guruhda va 2-guruhida 60%, shuningdek surunkali yo'ldosh yetishmovchiligi - 8 (44,4%) va 9 (45%) nafar ayollar, guruhlar bo'yicha mos ravishda,  $p>0,05$ . Shuningdek, muddatdan oldingi tug'ruq holatlari 1-guruhda - 5 (27,8%) nafarda, 2-guruhda - 4 (20,0%) va bachadonichi infeksiyalanishi - 3 nafardan ayollarda guruhlar bo'yicha, mos ravishda 16,7% va 15% da aniqlangan,  $p>0,05$ . Oldingi homiladorliklar davrida anemiya ko'rsatkichi juda yuqori bo'lgan - 12 nafar bemorda 1-guruhda (66,7%), 2-guruhda - 10 nafarda (50%),  $p<0,05$ .

Tug'ruqning eng ko'p uchraydigan asoratlari amniotik suyuqlikning o'z vaqtidan oldin quyilishi (1-guruhda 4 ta - 22,2% va 2-guruhda 5-25%) va o'tkir homila gipoksiyasi (3-16,7% va 3-15%) bo'lgan. 1-guruhda bitta bemorda tug'ruqdan keyingi davr endometrit (5,56%), subinvolyutsiya 3 ta (16,7%) bilan murakkablashgan bo'lsa, 2-guruhda tug'ruqdan keyingi davr 4 ta holatda (20%) subinvolyutsiya bilan murakkablashgan,  $p>0,05$  (jadval 3).



**Jadval 3. Kuzatilgan ayollarda oldingi tug'ruqda va tug'ruqdan keyingi davrda asoratlar**

Asoratlar	Guruh 1 (n=18)		Guruh 2 (n=20)	
	abs.	%	abs.	%
<b>Amniotik suyuqlikning o'z muddatidan oldin quyilishi</b>	4	22,2	5	25,0
<b>O'tkir homila gipoksiyasi</b>	3	16,7	3	15,0
<b>Zaif tug'ruq faoliyati</b>	2	11,1	3	15,0
<b>Yo'ldosh nuqsoni</b>	2	11,1	2	10,0
<b>III va tug'ruqdan keyingi erta davrlarda qon ketish</b>	-	-	1	5,0
<b>Endometrit</b>	1	5,56	0	-
<b>Bachadonning subinvolutsiyasi</b>	3	16,7	4	20,0

Homiladorlikning xususiyatlarini tahlil qilishda uning barcha trimestrlardagi patologik o'zgarishlar e'tiborni tortadi. Shu bilan birga, eng ko'p uchraydigan asorat erta toksikoz edi: 1-guruhda homilador ayollarning 7tasida (38,9%), 2-guruhda - 7tasida (35%). Klinik jihatdan qorinning pastki qismida og'riqlar, jinsiy yo'ldan qonli oqindi, bachadon tonusining oshishi bilan tavsiflangan tahdid qiluvchi abort birinchi trimestrda 1-guruhda 6 (33,3%) nafar ayolda va 2-guruhda 5 (25%) nafarda aniqlangan, II trimestrda, guruhlarda 4 nafardan (mos ravishda 22,2% va 20%). Guruhlar birinchi va ikkinchi trimestrlarda homiladorlikning asoratlari bo'yicha taqqoslanganda, sezilarli farqlar topilmagan ( $p > 0,05$ ).

Anemiya ham ancha keng tarqalgan bo'lib - guruhlarda mos ravishda 13 (72,2%) va 15 (75%) nafar ayollarda kuzatildi. Surunkali FPYni kompleks davolashda ozon terapiyasi qo'llanilganda, klinik qon tahlili nuqtai nazaridan ijobiy tendentsiyani aniqladi. O'rganilgan guruhlardagi eritrotsitlarning dastlabki soni statistik jihatdan ahamiyatli farqqa ega emas edi ( $3,59 \times 10^{10} / \text{l}$  yoki  $3,61 \times 10^{10} / \text{l}$ ,  $p > 0,5$ ). Homilador ayollar guruhida standart davolash kursiga efferent usullarni kiritishdan so'ng, 2-guruhga ( $3,61 \times 10^{10} / \text{l}$  dan  $3,71 \times 10^{12} / \text{l}$  gacha) nisbatan o'sishning statistik ( $p < 0,001$ ) ahamiyatga ega tendentsiyasi aniqlandi ( $3,59 \times 10^{10} / \text{l}$  dan  $3,85 \times 10^{10} / \text{l}$  gacha).

Gemoglobin darajasi, terapiyadan oldin guruhlar o'rtasida sezilarli farqlar bo'lmasa, 1-guruhda -  $93,6 \text{ g} / \text{l}$  va 2 guruhda -  $92,4 \text{ g} / \text{l}$ , ( $p > 0,2$ ), tegishli davolanishdan so'ng ikkala guruhda ko'tarilgan bo'lsa-da, uning o'sishi statistik ahamiyatga ega ( $p < 0,001$ ) faqat 1-guruhda edi. 1-guruhda  $93,6 \text{ g} / \text{l}$  dan  $124,1 \text{ g} / \text{l}$  gacha, 2-guruhda  $92,4 \text{ g} / \text{l}$  dan  $105,2 \text{ g} / \text{l}$  gacha (jadval 4).

**Jadval 4. Davolash paytida tadqiqot guruhlarida klinik qon tahlili ko'rsatkichlarini qiyosiy dinamikasi**

Ko'rsatkich	Guruh 1 (n=18)		Guruh 2 (n=20)		P
	Davolani shdan oldin	Davolani shdan keyin	Davolan ishdan oldin	Davolan ishdan keyin	
	1	2	3	4	



Eritrositlar soni x 10 <sup>12</sup> /l	3,59±0,3 1	3,85±0,2 2	3,61±0, 23	3,71±0, 41	1-2<0,001 1-3>0,05 3- 4>0,05 2-4<0,001
Gemoglobin, g/l	93,6±7,1	124,1±8, 8	92,4±7, 9	105,2± 9,1	1-2<0,001 1-3>0,1 3-4>0,1 1-4<0,001
Gematokrit, %	36±0,02	37±0,03	34±0,0 3	36±0,0 4	1-2<0,001 1-3>0,5 3-4>0,05 2-4<0,001
Trombositlar soni x10 <sup>9</sup> /l	196,4±10 ,7	216,3±12 ,5	197,4± 13,3	213,2± 11,2	1-2<0,001 1-3>0,05 3- 4>0,05 2-4<0,001
Leykositlar soni x 10%	10,2±0,7	8,7±0,9	10,5±1, 2	10,35± 0,7	1-2<0,001 1-3>0,1 3-4>0,1 1-4<0,001
Tayoqchali neytrofillar, %	6,8±0,5	6,4±0,6	7,0±1,1	6,9±0,7	1-2<0,001 1-3>0,5 3-4>0,05 2-4<0,001
Segmentli neytrofillar, %	61,1±3,1	59,6±4,7	59,9±5, 2	59,2±6, 1	1-2<0,001 1-3>0,05 3- 4>0,05 2-4<0,001
Limfositlar %	22,4±2,1	24,6±3,2	23,0±1, 9	23,8±2, 8	1-2<0,001 1-3>0,05 3- 4>0,05 2-4<0,001
Monositlar, %	7,4±0,5	6,9±0,7	7,5±0,6	7,7±0,4	1-2<0,001 1-3>0,1 3-4>0,1 1-4<0,001
Eozinofillar, %	2,33±0,5 2	2,51±0,2 2	2,54±0, 26	2,47±0, 24	1-2<0,001 1-3>0,05 3- 4>0,05 2-4<0,001

Dastlab, har ikkala guruhdagi bemorlarda qon zardobida oqsil miqdori kamaygan (guruhlarda mos ravishda 59,3 va 60,4 g/l), ammo bemorlarning hech birida gipoproteinemiyaning klinik ko'rinishlari kuzatilmagan. 5-jadvalda keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, 1-guruh homilador ayollarida ozon terapiyasi seanslaridan 3 hafta o'tgach protein darajasi klinik jihatdan o'zgarmadi va 62,8 g/l ni tashkil etdi, p<0,001. 2-guruhda qon plazmasidagi umumiy oqsil miqdori ham sezilarli darajada o'zgarmadi va 61,2 g/l ni tashkil etdi.

#### Jadval 5.



**Davolash paytida tadqiqot guruhlarida biokimyoviy qon tahlili ko'rsatkichlarini dinamikasi**

Ko'rsatkich	Guruh 1 (n=18)		Guruh 2 (n=20)		P
	Davol anish dan oldin	Davol anish dan keyin	Davol anish dan oldin	Davolan ishdan keyin	
	1	2	3	4	
Umumiy oqsil, g/l	59,3± 2,57	62,8± 2,81	60,4± 3,78	61,2±3, 11	1-2<0,001 1-3>0,05 3- 4>0,05 2-4<0,001
Glyukoza, mmol/l	3,7±0, 06	3,8±0, 11	3,7±0, 12	3,7±0,1 1	1-2<0,001 1-3>0,1 3-4>0,1 1-4<0,001
Umumiy bilirubin, mkmol/l	9,3±0, 70	7,2±0, 55	9,3±0, 66	9,1 ±0,76	1-2<0,001 1-3>0,5 3-4>0,05 2-4<0,001
Bog'lanmag an bilirubin, mkmol/l	2,8±0, 30	2,1±0, 36	2,7±0, 27	2,5±0,3 2	1-2<0,001 1-3>0,05 3- 4>0,05 2-4<0,001
Mochevina, mmol/l	7,2±0, 07	5,4±0, 11	7,4±0, 09	7,3±0,1 3	1-2<0,001 1-3>0,1 3-4>0,1 1-1-4<0,001
Kreatenin, mkmol/l	78,3± 3,3	67,4± 4,1	77,5± 2,1	75,2±3, 1	1-2<0,001 1-3>0,5 3-4>0,05 2-4<0,001
ALT, b/l	31,2± 4,2	17,3± 2,3	33,5± 3,7	26,4±4, 0	1-2<0,001 1-3>0,05 3- 4>0,05 2-4<0,001
AST, b/l	29,1± 2,6	19,4± 3,0	30,2± 3,2	27,6±2, 8	1-2<0,001 1-3>0,05 3- 4>0,05 2-4<0,001
Ishqoriy fosfotaza, Xb/l	105,4 ±6,2	82,7± 3,7	106,8 ±4,1	102,4±4 ,3	1-2<0,001 1-3>0,1 3-4>0,1 1-4<0,001

Bilirubin, mochevina va kreatinning o'rtacha darajasi terapiyaning efferent usullaridan so'ng sezilarli darajada kamaydi. 5-jadvalda keltirilgan ma'lumotlar terapiyaning



kompleks usulidan so'ng jigar fermentlari darajasining statistik jihatdan sezilarli darajada pasayishini ko'rsatadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, ikkala guruhda ham intravaskulyar koagulyatsiyaning faollashuvi belgilari mavjud bo'lib, bu homiladorlikning murakkablashib kechishi fonida surunkali platsenta yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarga xosdir, ularda fibrinogenning yuqori miqdori qayd etilgan. Asosiy guruhdagi bemorlar ozon terapiyasi + antikoagulyantlar buyurilgan, homilador taqqoslash guruhlari past molekulyar og'irlikdagi geparinlar bilan antikoagulyant terapiya o'tkazilgan.

Terapiyadan so'ng 1-guruhda ham, 2-guruhda ham fibrinogen darajasi (1-guruhda 25% ga va 4,2 g / l ni tashkil etgan, 2-guruhda 15,8% ga va 4,8 g / l ni tashkil etdi), trombositlar agregatsiyasi ko'rsatkichlari (1-guruhda 24,3% pasayib, 44,3% ni tashkil etdi, 2-guruhda - 20,8% ga pasayib, 45,4% ni tashkil etdi) va protrombin indeksi (1-guruhda 18,5% ga pasayib 96,4% ni, 2-guruhda - 15,5% ga pasayib 99,2% ni tashkil etdi) sezilarli darajada pasaygan, ( $p < 0,01-0,001$ ).

**XULOSA:** Shunday qilib, an'anaviy va ozonoterapiya usullardan foydalangan holda FPY ning o'z vaqtida kompleks terapiyasi qon ivish tizimidagi o'zgarishlarni tuzatishga va tekshirilgan bemorlarning gemostasiologik ko'rsatkichlarini normallashtirishga yordam berdi, bizning tadqiqotimizda asosiy guruhda plazma va trombositlar aloqalari tufayli qon ivish potentsialini sezilarli darajada barqarorlashtirilishi kuzatildi. Shu bilan birga biokimyoviy qon tahlilida umumiy protein miqdori biroz ko'tarilishi, jigar fermentlari darajasining pasayishi va tananing tabiiy detoksifikatsiya tizimlarining ishlashi yaxshilanganligi, endogen intoksikatsiya darajasining sezilarli pasayishi bilan ifodalangan.

## References:

1. Айламазян, Э.К. Плацентарная недостаточность: учеб.-метод, пособие / Э.К. Айламазян. - Санкт-Петербург: 2007. - 30 с.- 30 с.
2. Андикян, В.М. Озонотерапия как метод в комплексе лечения фетоплацентарной недостаточности / В.М. Андикян, И.Н. Волощук, Т.А. Федорова // Материалы семинара «Новые технологии в акушерстве, гинекологии и неонатологии» - Москва, 2002.- С. 207.
3. Аскарлова З. ЧАСТОТА СОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖЕНЩИН С ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МАТКИ И МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЁЗ В ПЕРИОД ПЕРИМЕНОПАУЗЫ //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 2. – С. 180-185.
4. Ихтиярова Г., Дустова Н., Курбанова З. Прогностическая ценность цитокинов у женщин с варикозной болезнью при фетоплацентарной недостаточности //Журнал вестник врача. – 2019. – Т. 1. – №. 4. – С. 68-71.
5. Качалина, Т.С. Озоновые технологии в акушерстве и гинекологии / Т.С. Качалина, Г.О. Гречканев - Нижний Новгород: НГМА, 2007. - 290 с.
6. Клементе Апумайта, Х.М. Влияние озонотерапии и гипербаротерапии на гормонопродуцирующую функцию фетоплацентарного комплекса, состояние свертывающей системы крови и морфологию плаценты у больных с хронической плацентарной недостаточностью / Х.М. Клементе Апумайта, А.В. Мурашко, С.В. Пак, Г.О.



Гречканев, С.А. Дворянский, Э.М. Путинский // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2010. - № 2, - С. 35-38.

7. Кулаков, В.И. Плацентарная недостаточность и инфекция : руководство для врачей / В.И. Кулаков, Н.В. Орджоникидзе, В.Л. Тютюнник. - Москва, 2004. - 494 с.

8. Курбаниязова В. Э., Худоярова Д. Р. Реалии Времени. Реабилитация Женщин С Рубцом На Матке //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 23-1 (101). – С. 72-78.

9. Каттаходжаева М. Х., Гайбуллаева Д. Ф. Показатели эндотелиальной дисфункции и маркеры системного воспаления у беременных при преэклампсии //Re-health journal. – 2020. – №. 2-2 (6). – С. 10-13.

10. Каттаходжаева М. и др. Современные аспекты диагностики и лечения хронических воспалительных заболеваний нижнего отдела гениталий у женщин //in Library. – 2022. – Т. 22. – №. 1. – С. 541-545.

11. Лихачев, В.К. Практическое акушерство с неотложными состояниями / В.К. Лихачев. -М.: МИА, 2010.-715 с.

12. Макаров, О.В. Применение озонотерапии в комплексе профилактики и лечения плацентарной недостаточности / О.В. Макаров, Н.Н. Николаев, Л.В. Попова // Акушерство и гинекология. - 2002. - № 2. - С. 48-52.

13. Тастанова Г., Юнусов С., Шаниева С. СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ //Журнал" Медицина и инновации". – 2022. – №. 3. – С. 304-312.

14. Тютюнник, В.Л. Влияние прегравидарной подготовки на течение и исход беременности при герпетической инфекции / В.Л. Тютюнник, Т.А. Федорова, З.С. Зайдиева, С.А. Алиева // Проблемы репродукции. - 2005. - № 10, С. 3-7.

15. Тютюнник, В.Л. Предгравидарная подготовка, тактика ведения беременности, родов и послеродового периода при инфекции и плацентарной недостаточности / В.Л. Тютюнник // Акушерство и гинекология. - 2004. - № 3. - С. 54-57.

16. Худоярова Д., Абдуллаева Ш. ФЕТОПЛАЦЕНТАРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ГИПОТОНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР) //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2023. – Т. 3. – №. 1 Part 2. – С. 121-130.

17. ХАСАНОВА Д. А. АУТОИММУННЫЙ ТИРЕОИДИТ: БЕРЕМЕННОСТЬ И РОДЫ //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 5.

18. Хасанова Д. ПРОБЛЕМА НЕ ВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2023. – Т. 3. – №. 2. – С. 175-179.

19. Федорова, Т.А. Влияние прегравидарной подготовки на течение и исход беременности при герпетической инфекции / Т.А. Федорова, В.Л. Тютюнник, З.С. Зайдиева, С. А. Алиева // Проблемы репродукции, 2005. - № 5. - С. 97-101.

20. Филиппов, О.С. Плацентарная недостаточность / О.С. Филиппов. - Москва: МЕДпресс-информ, 2009. - 160 с.

21. Шавкатова А., Шопулотова З., Худоярова Д. Влияние озонотерапии на фетоплацентарную недостаточность //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 63-66.

22. Шавкатова Г. Ш., Худоярова Д. Р., Абдуллаева Н. Н. МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО КОРРЕКЦИИ.



23. Шавкатова Г. Ш., Худоярова Д. Р. Проблемы современной науки и образования //Проблемы современной науки и образования Учредители: Олимп. – №. 3. – С. 54-57.
24. Шавкатова Г. Ш., Худоярова Д. Р. Оптимизация лечения метаболического синдрома //Проблемы современной науки и образования. – 2022. – №. 3 (172). – С. 54-57.
25. Шопулотова З. А. и др. ЯВЛЕНИЯ КОМОРБИДНОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ С ПИЕЛОНЕФРИТОМ //Медицинская наука и практика: междисциплинарный диалог. – 2022. – С. 193-196.
26. Askarova F., Homidova S. PLACENTAL INSUFFICIENCY: BLOOD AND BIOCHEMISTRY PARAMETERS DEPENDING ON THE METHOD OF TREATMENT //International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research. – 2023. – Т. 3. – №. 2. – С. 74-78.
27. Askarova Z. Z. et al. VALUE OF HYSTEROSCOPY AND GENETIC RESEARCH OF WOMEN WITH ABNORMAL UTERINE BLEEDING IN PERIMENOPAUSE //Eur J Mol Clin Med. – 2021. – Т. 8. – №. 1. – С. 409-416.
28. Cetin, I. Intrauterine growth restriction: implications for placental metabolism and transport. A review /1. Cetin, G. Alvino // Placenta. - 2009; 30 Suppl A. - P. 77-82.
29. Khudoyarova D., Abdullaeva S. FETOPLACENTAL INSUFFICIENCY WITH HYPOTENSION IN PREGNANT WOMEN //Zamonaviy dunyoda tabiiy fanlar: Nazariy va amaliy izlanishlar. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 42-47.
30. Khasanova D. PREMENSTRUAL SYNDROME IN THE MODERN SCIENCE //International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research. – 2022. – Т. 2. – №. 12. – С. 16-22.
31. Zegarra R. R., Dall'Asta A., Ghi T. Mechanisms of fetal adaptation to chronic hypoxia following placental insufficiency: a review //Fetal Diagnosis and Therapy. – 2022. – Т. 49. – №. 5-6. – С. 279-292.