



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# **TIBBIYOTDA YANGI KUN**

**Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal**



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EISSN 2181-2187

**2 (88) 2026**

## **Сопредседатели редакционной коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:  
М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ  
Б.З. АБДУСАМАТОВ  
У.О. АБИДОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Д.Т. АШУРОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
А.С. ИЛЪЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
М.Р. МИРЗОЕВА  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОЕВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Б.Б. ХАСАНОВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
Б.З. ХАМДАМОВ  
Э.Б. ХАККУЛОВ  
Г.С. ХОДЖИЕВА  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

## **ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

### **УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

### **РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**2 (88)**

www.bsmi.uz  
https://newdaymedicine.com  
E: ndmuz@mail.ru  
Тел: +99890 8061882

**2026**  
*февраль*

УДК 618.14-002.3

## ЭНДОМЕТРИТ ХАВФИ ВА ЭНДОМЕТРИТ БИЛАН АСОРАТЛАНГАН АЁЛЛАРДА ЎНО-А НИНГ ТАЛҚИНИ

Назарова З.Ю. <https://orcid.org/0009-0000-5917-4775> E-mail: [nazarova.zebiniso@bsmi.uz](mailto:nazarova.zebiniso@bsmi.uz)

Ахмедов Ф.К. <https://orcid.org/0000-0003-0104-4980> E-mail: [farhod\\_axmedov@bsmi.uz](mailto:farhod_axmedov@bsmi.uz)

Каримова Н.Н. <https://orcid.org/0009-0007-9349-8029> E-mail: [karimova.nilufar@bsmi.uz](mailto:karimova.nilufar@bsmi.uz)

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,  
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Тадқиқотнинг мақсади. Эндометрит хавфи ва эндометрит билан асоратланган аёлларда ЎНО-а нинг ролини ўрганишдан иборат. Ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, бачадон бўшлиғида шартли патоген микроорганизмларнинг узоқ муддат сақланиши аномал иммун реакцияларнинг пайдо бўлишига сабаб бўлади. Бу эса маҳаллий яллигланиш жараёнини келтириб чиқаради, эндометрийда яллигланишга қарши цитокинлар, жумладан, ўсма некрози омили-α (ЎНО-α) миқдорининг кўпайишига олиб келади ва бу ўз навбатида эндометрий ривожланишининг бузилишига сабаб бўлади.*

*Калит сўзлар: Эндометрит, ўсма некроз омили-альфа, цитокинлар, эндометрий қавати*

## ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ФНО-А У ЖЕНЩИН С РИСКОМ ЭНДОМЕТРИТА И ОСЛОЖНЕННОГО ЭНДОМЕТРИТОМ

Назарова З.Ю. <https://orcid.org/0009-0000-5917-4775> E-mail: [nazarova.zebiniso@bsmi.uz](mailto:nazarova.zebiniso@bsmi.uz)

Ахмедов Ф.К. <https://orcid.org/0000-0003-0104-4980> E-mail: [farhod\\_axmedov@bsmi.uz](mailto:farhod_axmedov@bsmi.uz)

Каримова Н.Н. <https://orcid.org/0009-0007-9349-8029> E-mail: [karimova.nilufar@bsmi.uz](mailto:karimova.nilufar@bsmi.uz)

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино Узбекистан, г.  
Бухара, ул. А.Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Цель исследования. Изучение роли ФНО-α у женщин с риском эндометрита и осложненного эндометритом. Проведенные исследования показали, что длительное сохранение условно-патогенных микроорганизмов в полости матки является причиной появления аномальных иммунных реакций. Это вызывает локальный воспалительный процесс, приводит к увеличению количества противовоспалительных цитокинов в эндометрии, в том числе фактора некроза опухоли-α (ФНО-α), что, в свою очередь, приводит к нарушению развития эндометрия.*

*Ключевые слова: Эндометрит, фактор некроза опухоли-альфа, цитокины, слой эндометрия*

## RISK OF ENDOMETRITIS AND INTERPRETATION OF TNF-α IN WOMEN COMPLICATED BY ENDOMETRITIS

Nazarova Z.Yu. <https://orcid.org/0009-0000-5917-4775> E-mail: [nazarova.zebiniso@bsmi.uz](mailto:nazarova.zebiniso@bsmi.uz)

Akhmedov F.K. <https://orcid.org/0000-0003-0104-4980> E-mail: [farhod\\_akhmedov@bsmi.uz](mailto:farhod_akhmedov@bsmi.uz)

Karimova N.N. <https://orcid.org/0009-0007-9349-8029> E-mail: [karimova.nilufar@bsmi.uz](mailto:karimova.nilufar@bsmi.uz)

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino Uzbekistan, Bukhara city,  
A.Navoi street. Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ **Resume**

**Purpose of the research.** *Studying the role of TNF- $\alpha$  in women at risk of endometritis and complicated endometritis. Studies have shown that the prolonged presence of opportunistic microorganisms in the uterine cavity is the cause of abnormal immune reactions. This causes a local inflammatory process, leading to an increase in the number of anti-inflammatory cytokines in the endometrium, including tumor necrosis factor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), which, in turn, leads to a disruption of endometrial development.*

**Keywords:** *Endometritis, tumor necrosis factor alpha, cytokines, edometrial layer*

**Долзарблиги**

Сурункали эндометрит (СЭ) - эндометрийнинг сезилмайдиган, аммо доимий яллиғланиш касаллиги бўлиб, кўпинча симптомсиз ёки носпецифик кечиши туфайли ташхис қўйилмайди. Сурункали эндометрит этиологияси асосан микробли инфекциялар ва кўпинча микробли дисбиоз билан кечадиган иммунитет бошқарувининг бузилиши билан боғлиқ. Ташхис гистопатологик текширувга, айниқса стромал плазма ҳужайраларини аниқлашга, шунингдек, гистероскопия ва микробиологик тест маълумотларига асосланади, аммо стандартлаштириш ҳали ҳам мавжуд эмас. Механик жихатдан, СЭ туфайли юзага келган бепуштлик иммунитет ҳужайралари профилининг ўзгариши, эндометрий ретсептивлигининг бузилиши, аберрант десидуаллашув, эндометрий микробиотасининг дисбиози ва бачадоннинг аномал перистальтикаси билан боғлиқ. Генларнинг аберрант экспрессияси ва гормонал ретсепторлар регуляциясининг бузилиши имплантация дарчасини янада ёмонлаштиради. Ушбу шарҳда СЭ нинг диагностик мезонлари, патогенетик механизмлари ва даволаш стратегиялари ҳақидаги замонавий тушунчалар умумлаштирилиб, унинг бепуштлиқда ҳал қилувчи аҳамияти ва стандартлаштирилган клиник даволаш зарурлиги таъкидланади [1,3,6].

Бирок, ёрдамчи репродуктив технологиялар (ЁРТ) ривожланиши билан тобора кўпроқ маълумотлар бепушт аёллар орасида, айниқса такрорий имплантация муваффақиятсизлиги (ТИМ), такрорий спонтан абортлар (ТСА) ва тушунтириб бўлмайдиган бепуштлик (НБ) кузатилган аёллар орасида СЭнинг юқори тарқалганлигини кўрсатади, мос равишда 57,5% (4), 56% (5) ва 56,8% [4,8,14] қайд этилган. Шундай қилиб, ХЕ репродуктив тиббиёт соҳасида катта эътиборни тортди [2,5,10]. ХЕ нинг аниқ этиологияси ноаниқ бўлса-да, у кўпинча бактериал инфекциялар билан боғлиқ бўлиб, эндометрий стромасига плазма ҳужайраларининг инфильтрацияси характерли патологик хусусият ҳисобланади [7,9,11]. ХЕ аёллар бепуштлигига ёрдам берадиган аниқ механизмлар ҳали тўлиқ ўрганилмаган, аммо ҳозирги тадқиқотлар асосан унинг эндометрий рецептивлиги ва эмбрион имплантациясига таъсирига қаратилган [12,13]. Ушбу шарҳнинг мақсади ХЕ ва унинг аёлларга таъсири ҳақида кенг қамровли маълумот беришдир.

ХЭ нинг характерли белгиси эндометрийнинг функционал ва базал қаватларида кўп сонли плазматик ҳужайраларнинг мавжудлигидир. Аниқ этиология ноаниқлигича қолмоқда, аммо иммун ҳужайраларининг аномал тақсимланиши кўпинча асосий иммун жавобни кўрсатади. Эҳтимоллий сабабларга экзоген инфекциялар, аутоиммун касалликлар ва тўқималарнинг шикастланиши киради. Аксарият ҳолларда антибиотикотерапия самарадорлигини ҳисобга олган ҳолда, ХЭ микробли инфекциялар билан боғлиқ деган фикр кенг тарқалган. Кенг тарқалган патогенларга *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus agalactiae* ва *Mycoplasma* (25-28) киради [14].

Одам эндометрийсида турли хил иммунитет ҳужайралари, жумладан, табиий киллер ҳужайралар (НК-ҳужайралар), макрофаглар ва Т-ҳужайралар мавжуд. Ушбу иммун ҳужайралари популяцияларининг таркиби ва зичлиги ҳайз цикли ва ҳомиладорлик даврида даврий равишда ўзгариб туради. Периферик НК-ҳужайралар асосан CD56dimCD16+ фенотипини ифодалайди, эндометриал НК-ҳужайралар (уНК) эса асосан CD56brightCD16- ҳисобланади. CD56dim ҳужайралари кўпроқ ситотоксик таъсирга эга, CD56bright ҳужайралари эса иммунорегулятор цитокинларнинг асосий манбаи ҳисобланади [6,9,13]. CD16+ ҳужайралари CD16- ҳужайраларига қараганда кучлироқ цитолитик фаолликни намоён қилади. Соғлом аёлларда уНК-ҳужайралар сони ҳайз циклининг секретор фазасида ва ҳомиладорликнинг дастлабки босқичларида сезиларли даражада ошади. Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, РТА билан оғриган аёлларда ҳомиладорликнинг дастлабки босқичларида CD56 bright CD16-уНК ҳужайраларининг паст фоизи ва CD56 dim CD16+ ҳужайраларининг юқори фоизи кузатилади, бу эса ҳомиладорликнинг дастлабки босқичларида CD56 bright CD16-уНК ҳужайраларининг кўпайишига олиб келиши мумкин.

Ўсма некрози омили альфа (ЎНО-α) — тизимли яллиғланиш жараёнларида муҳим роль ўйнайдиган цитокин бўлиб, эндометритда асосий патогенетик омили ҳисобланади. У, асосан, фаоллашган макрофаглар томонидан ишлаб чиқарилади, бу хужайралар яллиғланишни бошлаш ва тартибга солишда муҳим аҳамиятга эга. ЎНО-α эндометритнинг ривожланишида иштирок этиши билан, ўткир фазадаги яллиғланиш реакцияларини тартибга солишга ёрдам беради, шунингдек, бу цитокиннинг аҳамияти эндометритнинг патофизиологиясига тўғридан-тўғри таъсир кўрсатишини кўрсатади [1].

Тадқиқотлар натижасида, ЎНО-альфа яллиғланиш ва иммунитет реакцияларида ҳал қилувчи роль ўйнайдиган цитокин сифатида маълум. У эндометритни башорат қилишда муҳим аҳамиятга эга бўлиб, эндотоксин стимуляцияси каби омиларга боғлиқ тарзда синтезланиши мумкин, бу эса унинг патологик яллиғланиш жараёнларидаги иштирокини ишора қилади. ЎНО-альфа синтези ёки унинг рецепторлари билан боғлиқ фармакологик аралашувлар эндометрит каби яллиғланишли ҳолатларни даволашда потенциал тадқиқот мақсади бўлиши мумкин[2,6,8].

**Тадқиқотнинг мақсади:** Эндометрит хавфи ва эндометрит билан асоратланган аёлларда ЎНО-α нинг ролини ўрганиш

### Материал ва усуллар

Мақсад ва вазифаларга мос ҳолда мазкур илмий тадқиқот иши Бухоро Давлат тиббиёт институтининг оилавий тиббиётда акушерлик ва гинекология ва 3- акушерлик ва гинекология кафедраси, 2022-2024 йиллар давомида эндометрит хавфи бор ва эндометрит билан асоратланган аёллар Республика ихтисослаштирилган она ва бола саломатлиги илмий-амалий тиббиёт маркази Давлат муассасаси Бухоро филиалига мурожаат қилиб келган 100 нафар аёллар ўрганилиб, шундан, асосий гуруҳда 70 нафарни ва назорат гуруҳида 30 нафар аёллар ташкил қилди.

1- гуруҳ эндоетрит хавфи бор аёллар (n=30); 2- гуруҳ- эндометрит билан асоратланган аёллар (n=40). назорат гуруҳи аёллари (n=30);

Кузатувда бўлган барча аёллар юқорида қайд этилган даволаш муассасасида тўлиқ клиник текширувдан ўтказилди ва клиник лаборатор, уларнинг шикоятлари, қўшимча текширув усуллари асосида аёлларга сурункали эндометрит ташхиси қўйилди.

Иммунологик тадқиқот усули муаллиф томонидан Бухоро давлат тиббиёт институти “Иммунология ва микробиология” кафедрасининг лабораториясида ўрганилди. Текширувлар «Mindray MR-96A» иммунофермент анализатори аппарати ёрдамида амалга оширилди.

### Натижа ва таҳлиллар

Биз ҳам ўз тадқиқотимизда, ЎНО- альфа (ЎНО-α) цитокинининг эндометрит хавфи ва эндометрит билан асоратланган аёллар қон зардобидида учрашини комплекс ўргандик (1-жадвал).

#### 1-жадвал

**Эндометрит хавфи бор ва эндометрит билан асоратланган аёлларда ЎНО- альфа (ЎНО-α) цитокинининг кўрсаткичлари (n=134)**

| Кўрсаткичлар | Назорат гуруҳи, n=30 | 1- гуруҳ, n=50 | 2-гуруҳ, n=54 |
|--------------|----------------------|----------------|---------------|
| M±m          | 23,5±3,81            | 64,1±3,49***^  | 99,5±5,04***∞ |
| Max-min      | 69,3-4,40            | 115,6-18,1     | 163,3-35,9    |
| Медиана      | 12,8                 | 59,8           | 94,5          |
| P-value      | 1,73                 | 2,19           | 2,89          |

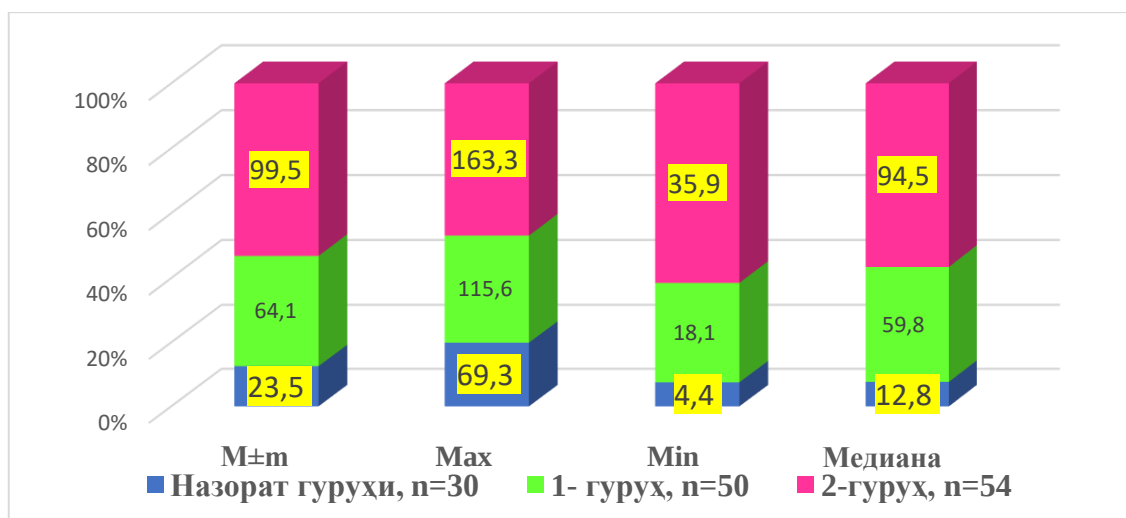
Изоҳ: : \* - фарқлар назорат маълумотларига нисбатан аҳамиятли (\*\*\* -  $P<0,001$ ), ^ - фарқлар 2 гуруҳ маълумотларига нисбатан аҳамиятли ∞ - фарқлар 1-гуруҳ маълумотларига нисбатан аҳамиятли ∞∞ -  $P<0,001$ ).

1-жадвалда келтирилган маълумотлардан шу аниқ бўлдики, 1-гуруҳ гуруҳга жалб қилинган аёллар қон зардобидидаги ЎНО-α  $64,1\pm3,49$  [115,6-18,1] пг/мл ни, 2-гуруҳ, яъни эндометрит билан асоратланган аёлларда эса  $99,5\pm5,04$  [163,3-35,9] пг/млга тенг бўлди. Ўрганилаётган назорат гуруҳига жалб қилинган аёлларда, эса ўсимта некрози омили (ЎНО-α) даражаси  $23,5\pm3,81$  [69,3-4,40] пг/мл ни ташкил қилди.

Кўпгина тадқиқот натижалари билан солиштириб ўрганилганда, бизнинг натижаларимизда ҳам ўсма некроз омили- альфанинг миқдори, эндометрит хавфи ва эндометрит билан асоратланган аёллар гуруҳида, назорат гуруҳига жалб қилинган аёллар билан солиштирилганида сезиларли тафовут

борлиги аниқланган ( $P<0,001$ ).

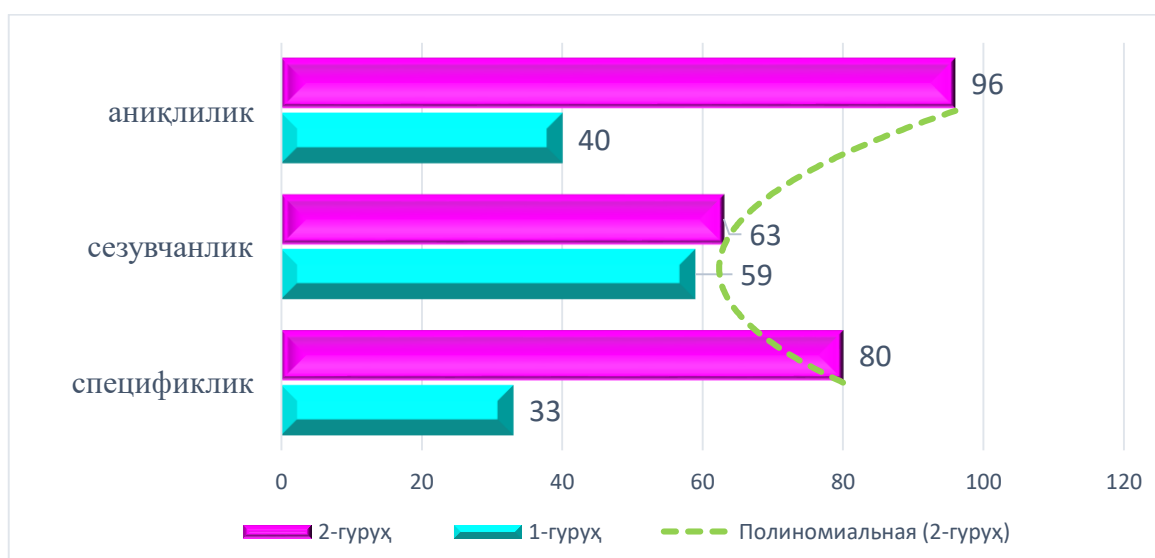
Шунингдек, келтирилган расмда маълумотлардан кўриш мумкинки, эндометрит хавфи ва эндометрит билан асоратланган аёллар қон зардобида ЎНО- $\alpha$  ни ошиб бориш тенденциясини кузатишимиз мумкин (1- расм).



1-расм. Эндометрит ва эндометрит хавфи бор аёлларда ЎНО-альфа (ЎНО- $\alpha$ ) концентрацияси.

1-расмда келтирилган маълумотлардан шу аниқ бўлдики, тадқиқотга жалб қилинган 2- гуруҳ аёллар қон плазмасидаги ЎНО- $\alpha$  концентрацияси, назорат гуҳига нисбатан 4,23 ( $P<0,001$ ) маротаба, эндометрит хавфи бор, яъни 2-гуруҳ аёлларидан, эса 1,55 ( $P<0,001$ ) маротаба юқори бўлганлигини кўришимиз мумкин. 1-гуруҳ ҳомиладор аёллари эса, назорат гуруҳидан 2,73 маротаба юқорилигини кўришимиз мумкин, бу шундан далолат берадики, ўсма некроз омили - $\alpha$  эндометрит билан асоратланишни башоратловчи маркёр сифатида фойдаланилса бўлади.

Ўсма некроз омили- $\alpha$  эндометрит хавфини башоратчиси сифатида фойдаланиш имкониятини ўрганиш учун, унинг спецификлиги ва сезувчанлиги, ишонч оралиғини статистик баҳо бердик ва қуйидаги натижалар қайд қилинди. Олиб борган тадқиқотимизда эндометрит хавфи бўлган аёлларда ўсма некроз омили- $\alpha$  плазмадаги миқдори  $64,1 \pm 3,49$  пг/мл ни (сезувчанлик 33 %, спецификлик 59, аниқлилик 40 %) ташкил қилди, (95% ИО (ишонч оралиғи) 0,582.... 0,782),  $p=0,001$  ни ташкил этди (2-расм).



2-расм. Гуруҳлар орасида ўсма некроз омили- $\alpha$  (ЎНО- $\alpha$ ) яллиғланиш олди цитокинининг сезгирлик, спецификлик ва аниқлилик кўрсаткичлари

2-гурух, эндометрит билан асоратланган аёлларда, эса ЎНО-α плазмадаги миқдори  $99,5 \pm 5,04$  пг/мл ни (сезувчанлик 63 %, спецификлик 80, аниқлик 96 %) ташкил қилди, (95% ИО (ишонч оралиғи) 0,887... 1,87),  $p=0,001$  ни ташкил этди (2-расм).

Ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, бачадон бўшлиғида шартли патоген микроорганизмларнинг узок муддат сақланиши аномал иммун реакцияларнинг пайдо бўлишига сабаб бўлади. Бу эса маҳаллий яллиғланиш жараёнини келтириб чиқаради, эндометрийда яллиғланишга қарши цитокинлар, жумладан, ўсма некрози омили-α (ЎНО-α) миқдорининг кўпайишига олиб келади ва бу ўз навбатида эндометрий ривожланишининг бузилишига сабаб бўлади [Силькина Марина Олеговна, Соснова Елена Алексеевна., 2020]. Ушбу хулоса бизнинг тадқиқотларимизда ҳам тасдиғини топди.

Олинган натижаларни умумлаштириб, шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, бизнинг тадқиқотимизда яллиғланиш олди цитокинларнинг юқори даражада бўлиши эндометрит белгиси бўлиши мумкин.

Тадқиқотимиз натижалари шуни кўрсатдики, ўсма некроз омили-α цитокини эндометритни аниқлашда потенциал диагностик ёки биомаркер сифатида хизмат қилиши мумкин. Шу билан бирга, келажакдаги тадқиқотларда натижаларга таъсир этувчи омиллар, жумладан, тегишли хавф гуруҳларини тўғри танлаш, эндометритнинг босқичи ва тури, шунингдек, бошқа патологик ҳолатларнинг таъсирини эътибор билан ўрганиш лозим бўлади.

#### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Силькина Марина Олеговна, Соснова Елена Алексеевна Хронический эндометрит и его влияние на репродуктивную функцию женщины // Архив акушерства и гинекологии им. В. Ф. Снегирева. 2020;3:120-123.
2. Бодашевская, КД, Суханова, АА, Таран, О. А., Ластовецкая, О. Б., Боднарчук, ОВ, Белинский, АВ, Вознюк, АВ (2024). Оценка факторов риска хронического эндометрита после раннего искусственного аборта. В Украинском журнале перинатологии и педиатрии 2024;3(99):61–66.
3. Кобаидзе Е.Г. Хронический эндометрит у пациенток репродуктивного возраста: возможности индивидуализированной терапии. Акушерство, Гинекология и Репродукция. 2020;14(3):283-295.
4. Кобаидзе Е. Г. Особенности влагалищной и кишечной микрофлоры у больных с хроническим эндометритом в контексте исследования клеточного иммунитета. Российский вестник акушера-гинеколога. 2019;19(1):80–5.
5. Resta L, Loizzi V, Pinto V, Santarsiero C, Cicinelli R, Greco P, et al. Antibiotic therapy versus no treatment for chronic endometritis: a case-control study. Fertil Steril. 2021;115:1541-8. doi: 10.1016/j.fertnstert.2021.01.018
6. Inversetti A, Marraffa S, Campagnolo L, Arthur J, Zambella E, Di Simone N., et al. Chronic endometritis and recurrent reproductive failure: a systematic review and meta-analysis. Front Immunol. 2024;15:1427454.
7. Zhu Y, Li H, He F, Liu S, Yang X, Wang L, et al. Recombinant humanized collagen remodels endometrial immune microenvironment of chronic endometritis through macrophage immunomodulation. Regener Biomater. 2023;10:33. doi: 10.1093/rb/rbad033
8. Alonso L, Laganà AS, Ghezzi F, Casarin J, and Carugno J. Chronic endometritis: old problem, novel insights and future challenges. Int J Fertil Steril. 2020;13:250–6.
9. Liu Q, Wang X, Li T, Li H, Li G, Tan L, et al. Deciphering the role of female reproductive tract microbiome in reproductive health: a review. Front Cell Infect Microbiol. (2024) 14:1351540.
10. Hojjati R, Komorowski A, Maniar K, Pavone ME, Bakkensen J, Bernardi L., et al. Chronic endometritis: screening, treatment, and pregnancy outcomes in an academic fertility center. J Assist Reprod Genet. 2023;40:2463-71.
11. Yan X, Jiao J, Wang X. The pathogenesis, diagnosis, and treatment of chronic endometritis: a comprehensive review. Front Endocrinol (Lausanne). 2025 Jun 12;16:1603570.
12. Matteo M, Trojano G, Mitola PC, Tinelli R, Vitagliano A, Crupano FM, et al. Chronic endometritis in patients with unexplained infertility: Prevalence and effects of antibiotic treatment on spontaneous conception Am J Reprod Immunol. 2018;79:e12782. doi: 10.1111/aji.12782
13. McQueen DB, Huepfel B, Vitagliano A, Moreno I, Simon C, Pirtea P, et al. Should patients be screened for chronic endometritis before assisted reproductive technology? Fertil Steril. 2022;118:639-52. doi: 10.1016/j.fertnstert.2022.08.846
14. de Ziegler D. Chronic endometritis and embryo implantation: the great illusion. Fertil Steril. 2022;118:637-8. doi: 10.1016/j.fertnstert.2022.08.017

Қабул қилинган сана 20.01.2026