

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ  
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2023 №6

*2011 йилдан чиқа бошлаган*

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI  
**AXBOROTNOMASI**



**В Е С Т Н И К**  
ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Тошкент



Выпуск набран и сверстан на компьютерном издательском комплексе

редакционно-издательского отдела  
Ташкентской медицинской академии

Начальник отдела: М. Н. Аслонов

Редактор русского текста: О.А. Козлова

Редактор узбекского текста: М.Г. Файзиева

Редактор английского текста: А.Х. Жураев

Компьютерная корректура: З.Т. Алюшева

Учредитель: Ташкентская медицинская академия

Издание зарегистрировано в Ташкентском Городском управлении печати и информации

Регистрационное свидетельство 02-00128

Журнал внесен в список, утвержденный приказом № 201/3 от 30 декабря 2013года

реестром ВАК в раздел медицинских наук

Рукописи, оформленные в соответствии с прилагаемыми правилами, просим направлять по адресу: 100109, Ташкент, ул. Фароби, 2,

Главный учебный корпус ТМА,

4-й этаж, комната 444.

Контактный телефон: 214 90 64

e-mail: rio-tma@mail.ru

rio@tma.uz

Формат 60x84 1/8. Усл. печ. л. 9,75.

Гарнитура «Cambria».

Тираж 150.

Цена договорная.

Отпечатано на ризографе  
редакционно-издательского отдела ТМА.  
100109, Ташкент, ул. Фароби, 2.

Вестник ТМА № 6, 2023

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**Главный редактор**

проф. А.К. Шадманов

**Заместитель главного редактора**

проф. О.Р.Тешаев

**Ответственный секретарь**

проф. Ф.Х.Иноятова

**ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ**

акад. Аляви А.Л.

проф. Билалов Э.Н.

проф. Гадаев А.Г.

проф. Жае Вук Чои (Корея)

акад. Каримов Ш.И.

проф. Татьяна Силина (Украина)

акад. Курбанов Р.Д.

проф. Людмила Зуева (Россия)

проф. Метин Онерчи (Турция)

проф. Ми Юн (Корея)

акад. Назыров Ф.Г.

проф. Нажмутдинова Д.К.

проф. Саломова Ф.И.

проф. Саша Трескач (Германия)

проф. Шайхова Г.И.

**Члены редакционноого совета**

проф. Акилов Ф.О. (Ташкент)

проф. Аллаева М.Д. (Ташкент)

проф. Хамдамов Б.З. (Бухара)

проф. Ирискулов Б.У. (Ташкент)

проф. Каримов М.Ш. (Ташкент)

проф. Маматкулов Б.М. (Ташкент)

проф. Охунов А.О. (Ташкент)

проф. Парпиева Н.Н. (Ташкент)

проф. Рахимбаева Г.С. (Ташкент)

проф. Хамраев А.А. (Ташкент)

проф. Холматова Б.Т. (Ташкент)

проф. Шагазатова Б.Х. (Ташкент)

## ЦИТОКИНОВЫЙ СТАТУС ЖЕНЩИН С НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТЬЮ, АССОЦИИРОВАННОЙ С COVID-19

Рузметова Н.Ф., Шукуров Ф.И.

## COVID-19 БИЛАН БОҒЛИҚ РИВОЖЛАНМАГАН ҲОМИЛАДОРЛИК БОР АЁЛЛАРДА ЦИТОКИНЛАР СТАТУСИНING ҲОЛАТИ

Рузметова Н.Ф., Шукуров Ф.И.

## CYTOKINE STATUS OF WOMEN WITH UNDEVELOPED PREGNANCY ASSOCIATED WITH COVID-19

Ruzmetova N.F., Shukurov F.I.

Ташкентская медицинская академия, Узбекистан

Тадқиқотга 120 нафар COVID-19 билан боғлиқ ҳомиладор аёллар улардан: 60 нафари ҳомиладорликни 6-8 ҳафтасида ва 60 нафар ҳомиладорлигини 10-12 ҳафтасида риволанмаган ҳомиладорлик мавжуд аёллар киритилди. Назорат гуруҳини 30 нафар соғлом ҳомиладор аёллар ташкил этди. Барча аёлларда комплекс клинико-лаборатор инструментал ва иммунологик тадқиқотлар ўтказилди. Тадқиқот натижаларига кўра барча ривожланмаган ҳомиладорлик мавжуд аёлларда IL-6 ва IFN- $\gamma$  миқдорининг соғлом ҳомиладор аёлларга нисбатан юқори миқдори ва IL-10 нинг паст миқдори аниқланди ( $p < 0,05$ ). COVID-19 билан боғлиқ ривожланмаган ҳомиладорлик мавжуд аёллар цитокинлар статусида муҳим ўзгаришлар кузатилиши аниқланиб бу ўз навбатида уларда кечаётган яллиғланиш жараёни ва иммун тизимидаги бузилишлар кечаётганлигидан далолат беради. Бу эса, COVID-19 билан касалланган ҳомиладор аёлларда ривожланмаган ҳомиладорлик келиб чиқиш хавфини оширади.

**Калит сўзлар:** ривожланмаган ҳомиладорлик, COVID-19, цитокинлар, IL-6, IL-8, IL-10, IFN- $\gamma$ , TNF- $\alpha$ .

The study included 120 pregnant women: 60 of them were women with undeveloped pregnancies at 6-8 weeks and 60 women at 10-12 weeks of pregnancy with undeveloped pregnancies associated with COVID-19. The control group consisted of 30 healthy pregnant women. All patients underwent clinical, laboratory and immunological research methods. Pregnant women with undeveloped pregnancy associated with COVID-19 had higher levels of IL-6 and IFN- $\gamma$  and low levels of IL-10 compared to healthy pregnant women ( $p < 0.05$ ). In pregnant women with undeveloped pregnancy associated with COVID-19, significant changes in cytokine status are observed, which may indicate a violation of the immune system and an inflammatory process. This may also explain the risk of non-developing pregnancy in women with COVID-19.

**Key words:** undeveloped pregnancy, COVID-19, cytokines, IL-6, IL-8, IL-10, IFN- $\gamma$ , TNF- $\alpha$ .

**Введение.** COVID-19, вызванное вирусом SARS-CoV-2, представляет собой серьезную угрозу для здоровья человека, вызывая различные патологические проявления и имея потенциал для развития осложнений [1-7]. Беременность является особенно уязвимым периодом в жизни женщины, поскольку ее иммунная система находится в состоянии изменения, а организм адаптируется к поддержке роста и развития плода [8-11].

Неразвивающаяся беременность (НБ) является одной из наиболее распространенных осложнений беременности, которая может возникнуть на фоне COVID-19 [12-15]. Цитокины играют важную роль в иммунной реакции организма на инфекции, в том числе и на COVID-19. Однако, мало известно о цитокиновом статусе у беременных женщин с неразвивающейся беременностью на фоне COVID-19 [16-19]. Изучение цитокинового профиля может помочь в лучшем понимании патофизиологии неразвивающейся беременности на фоне COVID-19 и в разработке более эффективных методов профилактики и лечения.

**Цель исследования.** Изучить цитокиновый статус у женщин с неразвивающейся беременностью ассоциированной с COVID-19 и определить его связь с клиническими характеристиками беременности.

**Материалы и методы исследования.** В исследование были включены 120 беременных из них: 60 женщин с НБ в сроке 6-8 недель и 60 в сроке 10-12 недель беременности с неразвивающейся беременностью, а также 30 здоровых беременных женщин в группу контроля. Всем пациенткам была проведено клинико-лабораторные и иммунологические методы исследования. У всех беременных женщин был проведен анализ уровня цитокинов (IL-6, IL-10, IFN- $\gamma$ ) в сыворотке крови при поступлении в больницу. Содержание цитокинов в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа (ОАО «Вектор-Бест», РФ).

Статистический анализ полученных результатов проводили на персональном компьютере с применением пакета статистических программ «Primer of Biostatistics» (Biostat). Для всех критериев определялось среднее значение и стандартная ошибка, для сравнения показателей в различных группах использовался критерий Стьюдента. Достоверность получаемых результатов определяли в соответствии с общепринятым значением  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования.** Результаты исследования показали, что анализ количественных по-

казателей цитокинов у беременных женщин с НБ ассоциированной с COVID-19 до прерывания беременности уровень интерлейкина-6 (IL-6) и интерферона- $\gamma$  (IFN- $\gamma$ ) был значительно выше  $12,0 \pm 2,6$  и

$130,0 \pm 1,1$  соответственно а IL-10 был значительно снижен, чем у женщин после прерывания беременности  $28,0 \pm 0,2$  и  $30,2 \pm 1,6$  соответственно (см.таблица).

**Таблица 1**  
**Динамика содержания цитокинов до и после прерывания беременности у обследованных,  $M \pm m$**

Показатель	1-ая группа, n=60		1-ая группа, n=60		Группа контроля, n=30
	До ПБ	После ПБ	До ПБ	После ПБ	
IL-6, пг/мл	$12,0 \pm 2,6^*$	$11,0 \pm 1,4$	$11,8 \pm 2,4^*$	$10,6 \pm 1,2^{**}$	$10,0 \pm 1,1^{**}$
IL-8, пг/мл	$64,2 \pm 2,4^*$	$56,2 \pm 1,2$	$62,0 \pm 2,6^*$	$54,4 \pm 1,4$	$50,2 \pm 1,2$
IL-10, пг/мл	$28,0 \pm 0,2^{**}$	$30,2 \pm 1,6^*$	$30,0 \pm 1,4^*$	$26,0 \pm 1,2^{**}$	$22,0 \pm 1,4^{**}$
IFN- $\gamma$ , ед/мл	$130,0 \pm 1,1^*$	$128,2 \pm 1,4^*$	$132,0 \pm 1,4^*$	$130,0 \pm 1,2^*$	$128,0 \pm 1,6^*$
TNF- $\alpha$ , пг/мл	$10,1 \pm 1,2^*$	$8,2 \pm 1,4^*$	$11,2 \pm 1,6^*$	$8,0 \pm 1,2^*$	$8,0 \pm 1,4^*$

**Примечание\*\* - достоверные различия по сравнению с показателями после прерывания беременности (\* -  $P < 0,05$ , \*\* -  $P < 0,01$ , \*\*\* -  $P < 0,001$ )**

Анализ количественных показателей цитокинов после прерывания НБ показал, что количественные показатели цитокинов IL-6 и IFN- $\gamma$  в крови женщин снизились и составил  $11,0 \pm 1,4$  и  $128,2 \pm 1,4$  соответственно. Количественные уровни цитокинов IL-8, TNF- $\alpha$  и IL-10 были на уровне нормальных показателей и составило  $56,2 \pm 1,2$  и  $30,2 \pm 1,6$  и  $8,2 \pm 1,4$  пг/мл соответственно ( $p < 0,05$ ).

Уровень IL-6 был наиболее высоким в 2,1 раза в обеих группах беременных женщин с неразвивающейся беременностью, в то время как уровни IL-8 и TNF- $\alpha$  были незначительно повышены. Это может свидетельствовать о воспалительном процессе, который может усугублять НБ. Более того, высокий уровень IL-6 может быть связан с более серьезным течением COVID-19 у беременных женщин. Уровень IL-6 был коррелирован с наличием клинических проявлений COVID-19, таких как кашель, одышка, повышение температуры. В частности у женщин чем выше показатели уровня IL-6 наблюдалось тяжелое клиническое проявление всех симптомов.

Наши результаты подтверждают, что беременные женщины с неразвивающейся беременностью ассоциированной с COVID-19 имеют изменение цитокинового профиля, это может свидетельствовать о нарушении иммунной системы и воспалительном процессе.

Повышенный уровень цитокинов в крови беременных женщин с неразвивающейся беременностью и COVID-19 может объясниться активацией воспалительных процессов и иммунного ответа на коронавирусную инфекцию. Результаты исследования показали, что уровень цитокинов был выше у женщин с неразвивающейся беременностью, инфицированных COVID-19, чем у женщин без COVID-19.

Данные результатов подчеркивают важность мониторинга цитокинового статуса у беременных женщин с неразвивающейся беременностью, инфицированных COVID-19.

Результаты исследования подчеркивает важность дополнительных исследований в данной области, чтобы установить точную связь между цитокиновым статусом и неразвивающейся беременностью на фоне COVID-19 и разработать эффективные меры для предотвращения негативных последствий для беременных женщин и их детей.

Выводы. У беременных женщин с НБ ассоциированной с COVID-19 отмечен повышение уровень IL-6 в 2,1 раза, IFN- $\gamma$  в 2,0 раза, IL-8 в 1,2 раза, а понижение уровня отмечалось IL-10 и TNF- $\alpha$  в 1,0 раза. Повышенный уровень цитокинов в крови беременных женщин с неразвивающейся беременностью и COVID-19 может быть связано с активацией воспалительных процессов и иммунного ответа на коронавирусную инфекцию.

#### Литература

- Allotey J., Stallings E., Bonet M. et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. BMJ. 2020; P.370.
- Di Mascio D, Khalil A, Saccone G, et al. Outcome of coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol. 2020; 2(2):100107
- D.M. Mamajanova., F.I. Shukurov. COVID-19ga qarshi emlangan homilador ayollarda gemostaz tizimining xususiyatlari//Jurnal Tibbiyotda yangi kun. 10 (48) 2022.,S.47-51.
- Diyorakhon M.Mamajanova., Shukurov F.I. Features State of The Fetoplacental System in Pregnant Women Vaccinated Against COVID-19//American Journal of Medicine and Medical Sciences 2022, 12(6): P. 682-685.
- Рузметова Н.Ф., Шукуров Ф.И. Оценка клинико-диагностических критериев неразвивающейся беременности у женщин с COVID -19//Материалы конгресса «XVII международный конгресс по репродуктивной медицине»М., 2023 -S.80-81.
- Мамажанова Д.М., Шукуров Ф.И. Состояние гормонального статуса у беременных, вакцинированных против COVID-19//Материалы конгресса «XVII международный конгресс по репродуктивной медицине»М., 2023 -С.115-116.

7. Mamajanova D.M. Shukurov F.I. Cytokine Status in Pregnant Women Vaccinated Against COVID-19// Journal of Educational Scientific Medicine, №3(2), 2022.C.90-94.

9. Mamajanova D.M., Shukurov F.I. Koronavirus infeksiyasi kasalligini o'tkazgan ayollarda homiladorlik va tug'ruq natijalarining retrospektiv taxlili//Jurnal infeksiya, immunitet i farmakologiya, №3, 2022 .S.140-146.

8. Мамажанова Д.М., Шукуров Ф.И. Особенности диагностики и клиники COVID-19 при беременности// Материалы конгресса «XVI международный конгресс по репродуктивной медицине» М., 2022 –с.133-134.

9. Mamajanova D.M Shukurov F.I. Homilador ayollarni COVID-19ga qarshi emlash: xavfsizligi, samaradorligi, emlashdan keyingi immunogenlik darajasini baholash va prognozlash usullari//Uslubiy tavsiyanoma.Toshkent. 2022. 40v.

10. Ruzmetova N.F, Shukurov F.I. Koronavirusli infeksiyasi-ning rivojlanmagan homiladorlikni kelib chiqishidagi o'rni// Вестник Ташкентской медицинской академии.2022. Спец выпуск.с.31-34.

11. Ruzmetova N.F, Shukurov F.I. COVID-19 bilan kasallangan ayollarda rivojlanmagan homiladorlikni to'xtatishda xavfsiz va samarador usullar// Журнал инфекция, иммунитет и фармакология, №3, 2022 .с.209-213.

12. Рузметова Н.Ф., Шукуров Ф.И. Оценка эффективности медикаментозного метода прерывания неразвивающейся беременности у женщин с COVID-19//Материалы конгресса «Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний.М., 2022.,с.64-65.

13. Xolova Z.B., D.A.Xolmatova,, Shukurov F.I. COVID-19ga chalingan homilador ayollarda fetoplasentar disfunktsiyasi davosi va profilaktikasiga yangicha yondashuv//Журнал Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья. №3-4 [99-100]. с.38-39.

14. Юлдашева Н.З., Шукуров Ф.И. Влияние COVID-19 на функцию яичников у женщин разного репродуктивного возраста//Материалы конгресса «Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний» М., 2022 .с.129-130.

15. Yuldasheva N.Z.,Shukurov F.I. COVID-19 bilan kasallangan ayollarda xayz sikli buzilishlarini davolashda yangicha yondashuv//Jurnal Tibbiyotda yangi kun. 11(49) 2022.,S.344-348.

16. Холова З.Б., Шукуров Ф.И. Морфологические особенности фетоплацентарной дисфункции у беременных СО-

ВИД-19//Материалы конгресса «XVII международный конгресс по репродуктивной медицине»М., 2023 –с.133-134.

17. Xolova Z.B., Shukurov F.I. COVID-19 bilan kasallangan homilador ayollarda fetoplasentar qon aylanishining xususiyatlari//Журнал инфекция, иммунитет и фармакология №3, 2022 .S.269-273.

18. Yuldasheva N.Z., Shukurov F.I. COVID-19 bilan kasallangan ayollarda gormonal holati// Журнал инфекция, иммунитет и фармакология, №3, 2022 .S.294-300

19. Haddad B, Barton JR, Livingston JC, Chahine R, Sibai BM. Risk factors for adverse maternal outcomes among women with COVID-19. Am J Obstet Gynecol. 2020; 223(3): 389-389.e1.

## ЦИТОКИНОВЫЙ СТАТУС ЖЕНЩИН С НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТЬЮ, АССОЦИИРОВАННОЙ С COVID-19

Рузметова Н.Ф., Шукуров Ф.И.

*В исследовании было включено 120 беременных: из них 60 женщин с неразвивающейся беременностью в сроке 6-8 недель и 60 женщин в сроке 10-12 недель беременности с неразвивающейся беременностью ассоциированной с COVID-19. Группу контроля составили 30 здоровых беременных женщин. Всем пациенткам была проведено клинико-лабораторные и иммунологические методы исследования. Беременные женщины с неразвивающейся беременностью ассоциированной с COVID-19 имели более высокий уровень IL-6 и IFN-γ и низкий уровень IL-10 в сравнении со здоровыми беременными женщинами (p<0,05). У беременных женщин с неразвивающейся беременностью ассоциированной с COVID-19 наблюдается значительные изменения цитокиновом статусе, что может свидетельствовать о нарушении иммунной системы и воспалительном процессе. Это может также объяснить риск неразвивающейся беременности у женщин с COVID-19.*

**Ключевые слова:** неразвивающаяся беременность, COVID-19, цитокины, IL-6, IL-8, IL-10, IFN-γ, TNF-α.



Рузметова Н.Ф., Шукуров Ф.И. ЦИТОКИНОВЫЙ СТАТУС ЖЕНЩИН С НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТЬЮ, АССОЦИИРОВАННОЙ С COVID-19	Ruzmetova N.F., Shukurov F.I. CYTOKINE STATUS OF WOMEN WITH UNDEVELOPED PREGNANCY ASSOCIATED WITH COVID-19	131
Саттарова К.А., Бабаджанова Г.С. МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ RH-ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ	Sattarova K.A., Babadjanova G.S. METHODS FOR THE PREVENTION OF COMPLICATIONS IN RH-NEGATIVE PREGNANCY	134
Soliev U.Kh., Saidjalilova D.D., Ayupova D.A. THE EFFICIENCY OF INTRAOPERATIVE USE OF THE GEL BARRIER IN THE PREVENTION OF RECURRENCE OF ADHESIVE DISEASE	Soliyeva U.X., Saidjalilova D.D., Ayupova D.A. BITISHMALARGA QARSHI GEL TO'SIQNING BITISHMA KASALLIKNING QAYTALANISHINING OLDINI OLIHDAGI INTRAOPERATIV QO'LLASH SAMARADORLIGI	136
Суяркулова М.Э., Бабаджанова М.Ш. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕПРОДУКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ И ВЛИЯНИЕ ИХ НА ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ	Suyarkulova M.E., Babadzhanova M.Sh. ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGIES IN THE FERGANA REGION AND THEIR IMPACT ON PERINATAL OUTCOMES	139
Уринбаева Н.А., Махкамova Ш.Х., Уринбаева Д.А. ХАРАКТЕР И ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С АКУШЕРСКИМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ	Urinbaeva N.A., Makhkamova Sh.Kh., Urinbaeva D.A. CHARACTER AND COURSE OF PREGNANCY IN WOMEN WITH OBSTETRIC BLEEDING	145
O'rinova R.Sh., Saidjalilova D.D. REPRODUKTIV YOSHDAGI AYOLLARDA JINSIY A'ZOLAR PROLAPSINING RIVOJLANISHIDA DIFFERENSIYALLANMAGAN BIRIKTIRUVCHI TO'QIMA DISPLAZIYASINING AHAMIYATI	Orinova R.Sh., Saidjalilova D.D. Toshkent tibbiyot akademiyasi, Toshkent, O'zbekiston THE IMPORTANCE OF UNDIFFERENTIATED CONNECTIVE TISSUE IN THE DEVELOPMENT OF GENITAL PROLAPSE IN WOMEN WITH REPRODUCTIVE DISORDERS	147
Холова З.Б., Шукуров Ф.И. СОСТОЯНИЕ ГЕМОСТАЗА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С COVID-19	Kholova Z.B., Shukurov F.I. THE STATE OF THE HEMOSTASIS SYSTEM IN PREGNANT WOMEN WITH FETOPLACENTAL DYSFUNCTION ASSOCIATED WITH COVID-19	150
Chorieva G.Z., Sadikova D.R., Yuldasheva D.Yu., Sadullayeva U.A. INDICATORS OF THE PROTEOLYSIS PROCESS IN WOMEN WITH PLACENTAL DYSFUNCTION ON THE BACKGROUND OF ABO-IMMUNIZATION	Чориева Г.З., Садикова Д.Р., Юлдашева Д.Ю., Садуллаева У.А. ТПОКАЗАТЕЛИ ПРОЦЕССА ПРОТЕОЛИЗА У ЖЕНЩИН С ПЛАЦЕНТАРНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ НА ФОНЕ АВО-ИММУНИЗАЦИИ	153
Юлдашева Н.З., Шукуров Ф.И. ОСОБЕННОСТИ ОВАРИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С COVID-19	Yuldasheva N.Z., Shukurov F.I. FEATURES OF OVARIAN FUNCTION IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE WITH COVID-19	156
Yuldasheva D.Y., Irnazarova D.Kh., Kayumova D.T., Irnazarov A.A., Parvizi N.I. POLYMORPHISM OF THE ESTROGEN RECEPTOR GENE IN THE IN WOMEN WITH UTERINE FIBROIDS	Yuldasheva D.Y., Irnazarova D.Kh., Qayumova D.T., Irnazarov A.A., Parvizi N.I. BACHADON MIOMASI BO'LGAN AYOLLARDA ESTROGEN RESEPTORLARI GENINING POLIMORFIZMASI	160
Якубова О.А., Камалов З.С., Ризакова Д.П. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ЮВЕНИЛЬНОЙ ДИСМЕНОРЕИ У УЗБЕЧЕК ПРИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ	Якубова О.А., Камалов З.С., Ризакова Д.П. БИРИКТИРУВЧИ ТЎҚИМА ДИСПЛАЗИЯСИ БЕЛГИЛАРИ БОР ЎЗБЕК ҚИЗЛАРДАГИ ЮВЕНИЛ ДИСМЕНОРЕЯНИНГ ГЕНЕТИК ЖИХАТЛАРИ	165
Yarmatova Sh., Ikhtiyarova G.A., Tosheva I.I. ANALYSIS OF THE ASSOCIATION OF THE METHIONINE SYNTHASE-REDUCTASE POLYMORPHISM OF THE MTRR(RS1801394) GENE ILE22MET POLYMORPHISM IN UZBEK WOMEN WITH IVF	Ярматова Ш., Ихтиярова Г.А., Тошева И.И. АНАЛИЗ АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА МЕТИОНИН-СИНТАЗА-РЕДУКТАЗА ПОЛИМОРФИЗМА ILE22MET ГЕНА MTRR(RS1801394) ПРИ НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ С ЭКО У ЖЕНЩИН УЗБЕКСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ	169