

РОССИЙСКИЙ ВЕСТНИК АКУШЕРА–ГИНЕКОЛОГА

Том 24 • №5 • 2024
научно-практический журнал
Основан в 2001 г.



Особенности содержания плацентарных факторов
у женщин при беременности, наступившей в результате
применения экстракорпорального оплодотворения

■
«Цитокиновый шторм» как иммунопатологическая
реакция у беременных в I триместре

■
Локальный некроз миометрия
в зоне шва после кесарева сечения

Министерство здравоохранения
Российской Федерации

Московский областной
научно-исследовательский институт
акушерства и гинекологии

Издательство «Медиа Сфера»

«Российский вестник акушера-
гинеколога» — научно-практический
рецензируемый медицинский журнал
Выходит 6 раз в год
Основан в 2001 году

«Rossiiskii vestnik akushera-ginekologa»
(Russian Bulletin of Obstetrician-
Gynecologist) is a bimonthly peer-
reviewed medical journal published by
«MEDIA SPHERA» Publishing House
Founded in 2001

Журнал представлен в следующих
международных базах данных и
информационно-справочных изданиях:
РИНЦ (Российский индекс научного
цитирования), Web of Science (Russian Science
Citation Index — RSCI), Scopus, EBSCOhost,
Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar.

Издательство «Медиа Сфера»:
127238, Москва,
Дмитровское ш., д. 46, корп. 2, этаж 4
Тел.: +7(495)482-43-29
Факс: +7(495)482-43-12
E-mail: info@mediasphera.ru
http://www.mediasphera.ru

Адрес для корреспонденции:
127238, Москва, а/я 54
Отдел рекламы: +7(495)482-06-04
E-mail: reklama@mediasphera.ru
Отдел подписки: +7(495)482-53-36
E-mail: zakaz@mediasphera.ru

Адрес редакции:
101000, Москва, ул. Покровка, д. 22а
Тел.: +7(495)623-16-10, +7(495)623-98-35,
+7 (495)623-10-54
Факс: +7(495)623-17-20
E-mail: akush@mediasphera.ru;
vestnik-moniiag@yandex.ru
Зав. редакцией В.М. Кочеткова
Научный редактор М.Г. Симакова

Оригинал-макет изготовлен
издательством «Медиа Сфера»
Компьютерный набор и верстка:
Л.С. Монахова, М.Л. Калужнин
Корректор: Д.П. Богданова

Подписной индекс по каталогу «Почты России» — ПМ045

Подписано в печать 18.10.2024
Формат 60×90 1/8. Тираж 3000 экз.
Усл.печ.л. 13,5. Заказ 448
Отпечатано в ООО «Белый ветер»

РОССИЙСКИЙ ВЕСТНИК АКУШЕРА-ГИНЕКОЛОГА

Том 24

5' 2024

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор Р.Г. Шмаков, д.м.н., проф. РАН
Зам. главного редактора Л.С. Логутова, д.м.н., проф.
Ответственный секретарь М.Г. Симакова, к.м.н.

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ

С. Андерссон, доктор медицины, проф. (Швеция)	Р. Мак-Киви, доктор медицины, аъюнкт-профессор (США)
Н.В. Башмакова, д.м.н., проф. (Россия)	М. Минц, доктор медицины, доц. (Швеция)
Р. Ботчоришвили, доктор медицины (Франция)	Моамар Аль-Джефут, доктор медицины, доц. (ОАЭ)
Б. Бояр, доктор медицины, приват- доцент (Германия)	Л.Ф. Можейко, д.м.н., проф. (Республика Беларусь)
В.Г. Бреусенко, д.м.н., проф. (Россия)	С.В. Новикова, д.м.н., проф. (Россия)
С.Н. Буянова, д.м.н., проф. (Россия)	Н.М. Негматуллаева, д.м.н., проф. (Узбекистан)
А. Ватъез, доктор медицины, проф. (Франция)	Т.Ю. Пестрикова, д.м.н., проф. (Россия)
Дж.К. Ди Ренцо, проф., доктор медицины (Италия)	В.А. Петрухин, д.м.н., проф. (Россия)
Н.А. Жаркин, д.м.н., проф. (Россия)	Н.М. Подзолкова, д.м.н., проф. (Россия)
Н.В. Зароченцева, д.м.н., проф. РАН (Россия)	А.А. Попов, д.м.н., проф. (Россия)
К.В. Краснополянская, чл.-корр. РАН, д.м.н., проф. (Россия)	В.Е. Радзинский, чл.-корр. РАН, д.м.н., проф. (Россия)
С.А. Леваков, д.м.н., проф. (Россия)	И.С. Сидорова, акад. РАН, д.м.н., проф. (Россия)
В.Н. Локшин, д.м.н., проф., акад. Национальной академии наук Республики Казахстан (Республика Казахстан)	Н.А. Шукина, д.м.н., проф. (Россия)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

М.Г. Газазян, д.м.н., проф. (Россия)
Ю.И. Ишпахтин, д.м.н., проф. (Россия)
Т.С. Коваленко, к.м.н. (Россия)
О.И. Линева, д.м.н., проф. (Россия)
А.И. Малышкина, д.м.н., проф. (Россия)
А.П. Мельников, к.м.н. (Россия)
Е.Г. Новикова, д.м.н., проф. (Россия)
Л.В. Посисеева, д.м.н., проф. (Россия)
И.В. Савельева, д.м.н., доц. (Россия)
И.А. Салов, д.м.н., проф. (Россия)
И.Ф. Фаткуллин, д.м.н., проф. (Россия)
О.С. Филиппов, д.м.н., проф. (Россия)
А.Г. Яшук, д.м.н., проф. (Россия)

Решением Высшей аттестационной комиссии (ВАК) при Министерстве науки и высшего образования РФ журнал «Российский вестник акушера-гинеколога» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых рекомендована публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. К публикации принимаются статьи, подготовленные только в соответствии с правилами для авторов. Направляя статью в редакцию, авторы принимают условия договора публичной оферты. С правилами для авторов и договором публичной оферты можно ознакомиться на сайте: www.mediasphera.ru. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения издателя — издательства «Медиа Сфера».

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

- Акимова А.А., Малышкина А.И., Назаров С.Б., Попова И.Г., Клычева М.М., Кузьменко Г.Н.*
Особенности содержания плацентарных факторов у женщин при беременности, наступившей в результате применения экстракорпорального оплодотворения 5
- Ашурова Н.Г., Бобокулова С.Б.*
Прогнозирование нарушений менструально-овариального цикла у девочек-подростков, основанное на изучении генетических маркеров 12

ОБЗОРЫ

- Ляшенко Е.Н., Арамян Э.Э., Зинченко М.С.*
«Цитокиновый шторм» как иммунопатологическая реакция у беременных в I триместре 19
- Циркин В.И., Трухин А.Н., Трухина С.И., Хлыбова С.В.*
О возможном участии эндоканнабиноидной системы в регуляции сократительной деятельности матки у беременных и в индукции родов 25
- Коссова А.А., Аксенов А.Н., Бочарова И.И., Якубина А.А., Упрямова Е.Ю.*
Некоторые аспекты обезболивания родов с позиции неонатолога 34
- Джибладзе Т.А., Свидинская Е.А., Зуев В.М., Исаева С.Г., Бауськова А.С., Грипп М.Р.*
Значение клеточной терапии в лечении пациенток с тонким эндометрием и синдромом Ашермана. 42
- Kurniawati E.M., Rahmawati N.A., Hardianto G., Paraton H., Hadi T.H.S., Widyasari A.*
Роль эстрогенов в поддерживающей терапии больных с пролапсом тазовых органов. Систематический обзор. 49
- Зиганшин А.М., Клявлиня А.Р., Шайхиева Э.А., Дикке Г.Б.*
Применение филлеров для интимной контурной пластики в эстетической гинекологии 58

ОБМЕН ОПЫТОМ

- Тишкова О.Г., Дикарева Л.В.*
Определение показаний к проведению антиоксидантной терапии на этапе прегравидарной подготовки пациенток с ранними потерями плода в анамнезе 66
- Буянова С.Н., Логутова Л.С., Торобаева М.Т.*
Локальный некроз миометрия в зоне шва после кесарева сечения: факторы риска, клиническая картина, лечение. 71
- Кещян Л.В., Ляличкина Н.А., Козлов П.В., Григорьева Д.А., Иксанова Е.З.*
Эффективность социально-психологических программ в улучшении показателей перинатального центра 77

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

- Азизова М.Э.*
Качество жизни и психосоматический статус женщин репродуктивного возраста с аденомиозом 83

КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

- Макарик А.А., Логутова Л.С., Шахназарян А.А., Фидарова З.Т.*
Особенности течения и тактика ведения беременности у пациентки на фоне рецидива идиопатической апластической анемии. 90

СОВЕТЫ ВРАЧУ

- Матюшонок Е.Н., Густоварова Т.А., Смирнова Т.И.*
Психологические аспекты в прогнозировании преждевременных родов 95

ПОСТДИПЛОМНОЕ ОБУЧЕНИЕ

- Шукина Н.А., Карева Е.Н., Кочеткова А.А., Бабунашвили Е.Л., Глебов Т.А., Коцуба Д.Р.*
Дискуссионные вопросы адъювантной терапии после миомэктомии 101

Особенности содержания плацентарных факторов у женщин при беременности, наступившей в результате применения экстракорпорального оплодотворения

© А.А. АКИМОВА, А.И. МАЛЫШКИНА, С.Б. НАЗАРОВ, И.Г. ПОПОВА, М.М. КЛЫЧЕВА, Г.Н. КУЗЬМЕНКО

ФГБУ «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства им. В.Н. Городкова» Минздрава России, Иваново, Россия

Цель исследования. Изучение особенностей продукции плацентарных факторов при беременности, наступившей в результате применения экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), в сроке 11–14 нед.

Материал и методы. Обследованы 152 пациентки в сроке беременности 11–14 нед. Основную группу составили 82 пациентки с беременностью, наступившей после ЭКО — свежего переноса эмбрионов при нативной стимуляции. В контрольную группу включено 70 пациенток с самопроизвольно наступившей беременностью. Проведены клинично-анамнестическая оценка пациенток, ультразвуковое исследование. В сыворотке крови иммуноферментным методом определяли следующие плацентарные факторы: уровни фактора роста эндотелия сосудов типа А (VEGF-A), растворимого рецептора 1-го типа фактора роста эндотелия сосудов (sVEGF-R1), фактора роста плаценты (PIGF), трофобластического β_1 -гликопротеина (ТБГ). Оценивали содержание свободной бета-субъединицы хорионического гонадотропина человека (β -ХГЧ) и протеина А, ассоциированного с беременностью (PAPP-A).

Результаты. Пациентки обеих групп были сопоставимы по возрасту, социальному статусу, частоте перенесенных инфекционных заболеваний, экстрагенитальной патологии. У пациенток основной группы статистически значимо чаще встречались воспалительные гинекологические заболевания, эндометриоз, бесплодие установлено в 100% наблюдений. В результате исследования биохимических маркеров функции фетоплацентарной системы у пациенток основной группы в сроке беременности 11–14 нед установлены статистически значимые повышение содержания VEGF-A ($p=0,001$) и снижение уровней sVEGF-R1 ($p=0,001$). Разработан «Способ прогнозирования угрозы прерывания беременности во II триместре в виде угрожающего позднего выкидыша и угрожающих преждевременных родов у женщин с беременностью, наступившей в результате ЭКО» (патент на изобретение № 2784346 от 23.11.2022 года).

Заключение. Применение разработанного способа прогнозирования развития угрозы прерывания беременности во II триместре — угрожающего позднего выкидыша и/или угрожающих преждевременных родов у женщин с беременностью, наступившей в результате ЭКО, позволяет обеспечить персонализированный подход к ведению этих беременных, а также своевременно провести профилактические и лечебные мероприятия с целью пролонгирования беременности и улучшения перинатального исхода.

Ключевые слова: беременность в сроке 11–14 нед, наступившая в результате экстракорпорального оплодотворения, физиологическая беременность в сроке 11–14 нед, биохимические маркеры функции фетоплацентарной системы, фактор роста эндотелия сосудов типа А, растворимый рецептор 1-го типа фактора роста эндотелия сосудов, способ прогнозирования угрозы прерывания беременности (угрожающего позднего выкидыша и/или угрожающих преждевременных родов во II триместре).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Акимова А.А. — <https://orcid.org/0009-0004-2463-2093>

Малышкина А.И. — <https://orcid.org/0000-0002-1145-0563>

Назаров С.Б. — <https://orcid.org/0000-0003-1545-7655>

Попова И.Г. — <https://orcid.org/0000-0003-1836-3523>

Клычева М.М. — <https://orcid.org/0000-0002-1725-8505>

Кузьменко Г.Н. — <https://orcid.org/0000-0001-5772-9271>

Автор, ответственный за переписку: Клычева М.М. — e-mail: maya.klycheva@yandex.ru

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Акимова А.А., Малышкина А.И., Назаров С.Б., Попова И.Г., Клычева М.М., Кузьменко Г.Н. Особенности содержания плацентарных факторов у женщин при беременности, наступившей в результате применения экстракорпорального оплодотворения. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2024;24(5):5–11. <https://doi.org/10.17116/rosakush2024240515>

Peculiarities of placental factors content in women in pregnancies resulting from in vitro fertilization

© А.А. АКИМОВА, А.И. МАЛЫШКИНА, С.Б. НАЗАРОВ, И.Г. ПОПОВА, М.М. КЛЫЧЕВА, Г.Н. КУЗЬМЕНКО

V.N. Gorodkov Ivanovo Scientific-Research Institute of Maternity and Childhood, Ivanovo, Russia

Objective. To study the peculiarities of placental factors production in pregnancies resulting from in vitro fertilization (IVF) at 11–14 weeks gestation.

Material and methods. 152 patients with 11-14 weeks' gestation were examined. The main group consisted of 82 patients with pregnancy after IVF — fresh embryo transfer with native stimulation. The control group included 70 patients with spontaneous pregnancy. Clinical and anamnestic evaluation of the patients and ultrasound examination were performed. The following placental factors were determined in serum by enzyme immunoassay: levels of vascular endothelial growth factor type A (VEGF-A), soluble vascular endothelial growth factor receptor type 1 (sVEGF-R1), placental growth factor (PIGF), trophoblastic β -1-glycoprotein (TBG). Free beta-subunit of human chorionic gonadotropin (β -hCG) and pregnancy-associated protein A (PAPP-A) were assessed.

Results. Patients of both groups were comparable in age, social status, frequency of infectious diseases, and extragenital pathology. Inflammatory gynecologic diseases, endometriosis were statistically significantly more frequent among the patients of the main group, infertility was established in 100% of observations. As a result of the study of biochemical markers of fetoplacental system function in the patients of the main group at 11-14 weeks of gestation, a statistically significant increase in VEGF-A ($p=0.001$) and a decrease in sVEGF-R1 levels ($p=0.001$) were found. The "Method for predicting the threat of pregnancy termination in the II trimester in the form of threatening late miscarriage and threatening preterm labor in women with pregnancy resulting from IVF" was developed (invention patent No. 2784346 dated 23.11.2022).

Conclusion. Application of the developed method of predicting the development of threatening pregnancy termination in the II trimester — threatening late miscarriage and/or threatening preterm labor in women with pregnancy resulting from IVF, allows to provide a personalized approach to the management of these pregnant women, as well as to timely conduct preventive and therapeutic measures to prolong pregnancy and improve perinatal outcome.

Keywords: pregnancy at 11-14 weeks due to in vitro fertilization, physiological pregnancy at 11-14 weeks, biochemical markers of fetoplacental system function, statistically significant increase in vascular endothelial growth factor type A, decreased levels of soluble vascular endothelial growth factor receptor type 1, method of predicting the threat of pregnancy termination (threatened late miscarriage and/or threatened preterm labor in the II trimester).

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Akimova A.A. — <https://orcid.org/0009-0004-2463-2093>

Malyshkina A.I. — <https://orcid.org/0000-0002-1145-0563>

Nazarov S.B. — <https://orcid.org/0000-0003-1545-7655>

Popova I.G. — <https://orcid.org/0000-0003-1836-3523>

Klycheva M.M. — <https://orcid.org/0000-0002-1725-8505>

Kuz'menko G.N. — <https://orcid.org/0000-0001-5772-9271>

Corresponding author: Klycheva M.M. — e-mail: maya.klycheva@yandex.ru

TO CITE THIS ARTICLE:

Akimova AA, Malyshkina AI, Nazarov SB, Popova IG, Klycheva MM, Kuz'menko GN. Peculiarities of placental factors content in women in pregnancies resulting from in vitro fertilization. *Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist*. 2024;24(5):5–11. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/rosakush2024240515>

Введение

В настоящее время одной из наиболее актуальных и социально значимых проблем остается бесплодие в супружеских парах. Развитие вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), в частности, экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), в течение последних 40 лет помогает успешно преодолевать бесплодие [1, 2]. Женщин, у которых беременность наступила в результате применения программы ЭКО, относят к группе риска невынашивания беременности. У женщин с одноплодной беременностью, которая наступила в результате применения программы ЭКО, частота развития акушерских осложнений, таких как гестационный сахарный диабет, преждевременные роды, задержка роста плода, гестационная артериальная гипертензия, преждевременное излитие околоплодных вод и других, — выше, чем в общей популяции [3–6]. Актуальным направлением научных исследований в области проблем реализации репродуктивной функции остается поиск ранних прогностических критериев развития патологических состояний при беременности [7], в частности, выявление клинико-анамнестических факторов прогноза прерывания беременности в I триместре, не связанного с хромосомными аномалиями плода, позволяет прогнозировать риск ранних репродуктивных потерь, начиная с этапа планирования беременности, и выбирать персонифицированную тактику наблюдения у женщин данного контингента [8].

Успех вынашивания беременности определяется правильным формированием плаценты и своевременным становлением ее эндокринной функции. Известно, что нормальное развитие плаценты напрямую зависит от правильной инвазии трофобласта, процессов васкулогенеза [9]. Ключевыми факторами, регулирующими васкулогенез в период гестации, являются фактор роста эндотелия сосудов (VEGF) и фактор роста плаценты (PLGF) [10, 11]. Специфическое влияние факторов роста на эндотелий осуществляется посредством взаимодействия с рецепторами VEGF-R1, VEGF-R2, VEGF-R3, экспрессированными на эндотелиоцитах [12, 13]. Равновесие между различными механизмами ангиогенеза важно для нормального развития и функционирования плаценты. Дисбаланс между биохимическими процессами внутри фетоплацентарной системы является одним из факторов развития осложнения беременности [14]. Информативными маркерами функции плаценты также служат трофобластический β_1 -гликопротеин (ТБГ) [15], свободная бета-субъединица хорионического гонадотропина человека (β -ХГЧ), протеин-А, ассоциированный с беременностью (PAPP-A). Маркером беременности, специфическим маркером плодовой части плаценты является ТБГ. Его определение в крови используется для диагностики развития плацентарной

недостаточности, что позволяет оценить состояние фетоплацентарной системы на ранних этапах патологического процесса [16]. Определение β -ХГЧ и сыровоточного белка РАРР-А (факторы скрининга в I триместре) необходимо для формирования групп высокого риска развития хромосомной патологии у плода и осложнений беременности [17]. В литературе широко освещена роль плацентарных факторов в функционировании фетоплацентарной системы во время беременности, однако их особенности у женщин с беременностью, наступившей в результате ЭКО, изучены недостаточно [18].

Цель исследования — изучение особенностей продукции плацентарных факторов при беременности, наступившей в результате применения ЭКО, в сроке 11–14 нед.

Материал и методы

Исследование проводилось в лаборатории клинической биохимии и генетики ФГБУ «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства им. В.Н. Городкова» Минздрава России. Обследованы 152 пациентки в сроке беременности 11–14 нед. Основную группу составили 82 пациентки с беременностью, наступившей после ЭКО. У всех женщин осуществляли свежий перенос эмбрионов при нативной стимуляции. Контрольную группу составили 70 пациенток с самопроизвольно наступившей беременностью. Все пациентки подписали добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Исследование было одобрено локальным этическим комитетом.

Критерии включения: срок беременности 11–14 нед; беременность, наступившая в результате ЭКО — основная группа, беременность, наступившая спонтанно — контрольная группа. Минимальный возраст для пациенток составлял 20 лет, максимальный возраст — моложе 45 лет.

Критерии отказа от включения: возраст женщин моложе 20 лет и старше 45 лет; изолированная эндокринная форма бесплодия в анамнезе (включая синдром поликистозных яичников — СПКЯ); мужской фактор как основная причина бесплодия в браке; острые и обострения хронических инфекционно-воспалительных заболеваний в момент включения в исследование; тяжелая экстрагенитальная патология у женщин, а также хроническая артериальная гипертензия, пороки сердца с сердечной недостаточностью, хроническая обструктивная болезнь легких, сахарный диабет 1-го или 2-го типа.

Материалом для исследования служила периферическая венозная кровь. В сыворотке крови иммуноферментным методом (ИФА) с помощью наборов реактивов определяли уровни следующих плацентарных факторов: VEGF-A, sVEGF-R1, PlGF, ТБГ. Результаты ИФА оценивали с помощью автоматического ридера EL-808.

Оценивали содержание свободной β -ХГЧ и РАРР-А (эти исследования входят в скрининг I триместра).

Математическую и статистическую обработку полученных данных проводили при помощи пакета лицензионных программ Statistica for Windows 13.0. и Open Epi. Данные представляли в виде медианы с указанием 25-го и 75-го перцентилей — Me [25-й П; 75-й П]. Различия между показателями оценивали с помощью критериев Манна–Уитни и считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Расчет отношения шансов (ОШ) факторов риска выполняли

с помощью системы Open Epi с определением 95% доверительного интервала (ДИ).

Результаты исследования

Средний возраст пациенток в обследуемых группах статистически значимо не различался и составил у женщин с беременностью после ЭКО 32 [29,0; 36,0] года, у пациенток контрольной группы — 33 [29,0; 37,0] года.

При оценке социального статуса в обследованных группах отмечено, что женщины обеих групп не различались по уровню образования. Пациентки основной группы статистически значимо чаще имели рабочую профессию по сравнению с пациентками контрольной группы (ОШ 2,32; 95% ДИ 1,12–4,50; $p = 0,02$). Последние чаще находились в незарегистрированных отношениях (ОШ 0,22; 95% ДИ 0,07–0,74; $p = 0,003$), тогда как женщины с беременностью после применения ЭКО чаще состояли в браке (ОШ 0,22; 95% ДИ 0,07–0,74; $p = 0,003$).

Пациентки обеих групп были сопоставимы по частоте перенесенных инфекционных заболеваний в детском и взрослом возрасте. Среди экстрагенитальной патологии в обеих группах отмечались вегетососудистая дистония, заболевания желудочно-кишечного тракта, мочевыделительной системы без статистически значимых различий ($p > 0,05$).

При оценке гинекологического статуса и репродуктивного анамнеза отмечено, что возраст наступления менархе и начала половой жизни, а также такие характеристики менструальной функции, как регулярность менструаций, продолжительность менструального цикла, объем кровопотери и наличие альгодисменореи в обследуемых группах статистически значимо не различались ($p > 0,05$). Распространенность воспалительных гинекологических заболеваний (независимо от локализации процесса) в анамнезе у пациенток с индуцированной беременностью была выше, чем у женщин с самопроизвольно наступившей беременностью (ОШ 1,59; 95% ДИ 1,20–2,11; $p = 0,003$). Среди невоспалительных заболеваний женских половых органов у пациенток основной группы эндометриоз, подтвержденный при лапароскопии, встречался статистически значимо чаще (ОШ 25,1; 95% ДИ 9,06–69,4; $p = 0,001$), чем у пациенток контрольной группы, у которых диагноз был выставлен только на основании клинических и ультразвуковых данных.

Бесплодие в анамнезе у женщин с беременностью после ЭКО было в 100% наблюдений, а в контрольной группе не выявлено. При этом в основной группе первичное бесплодие было у 52%, вторичное бесплодие — у 48% женщин. Среди причин бесплодия трубный фактор выявлялся у 71% пациенток с индуцированной беременностью и у 29% установлены другие формы бесплодия (сочетание мужского фактора бесплодия и эндометриоза или СПКЯ у женщины).

При изучении репродуктивного анамнеза среди пациенток основной группы по сравнению с таковыми контрольной группы статистически значимо чаще встречались первобеременные первородящие — 45 и 21% соответственно (ОШ 2,08; 95% ДИ 1,05–4,10; $p = 0,05$) и повторнобеременные первородящие — 40 и 17% соответственно (ОШ 2,32; 95% ДИ 1,11–4,82; $p = 0,035$); реже встречались повторнобеременные повторнородящие — 16 и 61% пациенток соответственно (ОШ 0,26; 95% ДИ 0,13–0,51;