

УДК 618.17-089.888.11-02:618.315-08

DOI: 10.64566/2949-6292-2025-20-4-26-30

## Шеечная беременность после экстракорпорального оплодотворения: возможности органосохраняющих технологий лечения

Э. А. Казачкова, И. Г. Хелашвили, М. А. Бояринцева, Е. М. Силантьева, Л. Б. Тарасова, Т. Г. Шалонина, А. А. Апалихина, О. Б. Резвова, Ю. В. Акимова, Е. Л. Казачков

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск, Россия

## Cervical pregnancy after in vitro fertilization: possibilities of organ-preserving treatment technologies

E. A. Kazachkova, I. G. Khelashvili, M. A. Boyarintseva, E. M. Silantjeva, L. B. Tarasova, T. G. Shalonina, A. A. Apalikhina, O. B. Rezvova, Yu. V. Akimova, E. L. Kazachkov

South-Urals State Medical University, Chelyabinsk, Russia

**Аннотация. Цель:** представление клинического случая успешного лечения пациентки с шеечной беременностью (ШБ) после экстракорпорального оплодотворения с использованием органосохраняющих технологий. **Клинический случай.** Представлены материалы о курации пациентки 36 лет, госпитализированной в гинекологический стационар с диагнозом «Прогрессирующая ШБ, индуцированная экстракорпоральным оплодотворением (ЭКО) с использованием метода интрацитоплазматической инъекции сперматозоида (ИКСИ)». Подробно изложены и проанализированы жалобы, анамнестические данные, параметры общего физического и генитального статуса, представлена динамика результатов ультразвукового исследования (УЗИ) органов малого таза с цветовым доплеровским картированием (ЦДК), лабораторных показателей, включая уровень  $\beta$ -ХГЧ сыворотки крови. В результате обследования установлен клинический диагноз «Прогрессирующая ШБ 6 недель, индуцированная ЭКО + ИКСИ. Первичное бесплодие трубного происхождения. Хронический эндометрит». Принято решение провести ангиохирургическую селективную эмболизацию маточных артерий (ЭМА) с последующим контролем уровня  $\beta$ -ХГЧ сыворотки крови и данных УЗИ в динамике. На 5-й день после ЭМА проведено удаление плодного яйца под контролем цервикоскопии, электрокоагуляция места имплантации с помощью гистерорезектоскопа. Общая кровопотеря составила 10 мл. Продукты зачатия отправлены на гистологическое исследование, которое подтвердило клинический диагноз. После проведения контрольного УЗИ и установления уровня  $\beta$ -ХГЧ сыворотки крови на 8-е сутки пациентка выписана на амбулаторный этап под наблюдением врача женской консультации в удовлетворительном состоянии. Особенности данного клинического наблюдения являются: возникновение ШБ после применения вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), своевременная постановка диагноза, успешное использование современных лечебных технологий (ЭМА и гистерорезектоскопии), позволяющих сохранить репродуктивную функцию женщины.

**Ключевые слова:** шеечная беременность; органосохраняющая технология лечения.

**Abstract. Objective:** this paper presents a clinical case of successful treatment of a patient with a cervical pregnancy (CP) after in vitro fertilization using organ-preserving technologies. **Case report.** This paper presents the case report of a 36-year-old female patient admitted to a gynecological hospital with a diagnosis of progressive CP induced by in vitro fertilization (IVF) using intracytoplasmic sperm injection (ICSI). The patient's complaints, medical history, and general physical and genital parameters are presented in detail. The dynamics of pelvic ultrasound (US) results with color Doppler mapping (CDM) and laboratory parameters, including serum  $\beta$ -hCG levels, are presented. The examination resulted in the following clinical diagnosis "Progressive CP of 6 weeks, induced by IVF + ICSI. Primary infertility of tubal origin. Chronic endometritis". A decision was made to perform vascular selective uterine artery embolization (UAE), followed by monitoring serum  $\beta$ -hCG levels and ultrasound data over time. On the fifth day after UAE, the fertilized egg was removed under cervicoscopy, and the implantation site was electrocoagulated using a hysteroscoper. Total blood loss was 10 ml. The products of conception were sent for histological examination, which confirmed the clinical diagnosis. After a follow-up ultrasound and determination of serum  $\beta$ -hCG levels on the eighth day, the patient was discharged to the outpatient clinic in satisfactory condition under the supervision of a gynaecologist. The specific features of this clinical observation are: the occurrence of CP after the use of assisted reproductive technologies (ART), timely diagnosis, and the successful use of modern treatment technologies (UAE and hysteroscopy), which allow the preservation of the woman's reproductive function.

**Keywords:** cervical pregnancy; organ-preserving treatment technology.

**Введение.** ШБ — одна из редких форм эктопической беременности, при которой плодное яйцо имплантируется за пределами полости матки в шеечном канале ниже уровня внутреннего зева [1]. На современном этапе при тенденции к снижению уровня распространенности

внематочной беременности в целом [2, 3] увеличивается частота встречаемости эктопической беременности редкой локализации. Так, у предшествующего поколения пациенток частота ШБ в структуре эктопических беременностей составляла 0,1–0,4% [4], в то время как на со-

временном этапе этот показатель достигает 1,0–3,8% [5, 6]. Возможно, это связано с увеличением количества хирургических вмешательств по поводу внутриматочной патологии, родоразрешений путем операции кесарева сечения, с широким внедрением ВРТ [5].

Наличие ШБ сопряжено с развитием жизнеугрожающего осложнения — массивного кровотечения, возникающего зачастую внезапно и требующего выполнения гистерэктомии. В связи с этим чрезвычайно важна своевременная диагностика ШБ, включающая мониторинг уровня  $\beta$ -хорионического гонадотропина ( $\beta$ -ХГЧ) сыворотки крови и результатов УЗИ органов малого таза, что позволяет провести органосохраняющее лечение, а также предотвратить материнскую заболеваемость и смертность [7].

Универсального алгоритма ведения пациенток с ШБ не существует. Лечебная тактика на современном этапе включает консервативные (локальное и системное введение метотрексата) и хирургические (гистерорезектоскопия) методы. На дохирургическом этапе успешно применяются ЭМА и лапароскопическое лигирование маточных артерий. Используются различные комбинации консервативных и хирургических методов лечения [5, 8, 9], при этом алгоритм медицинской помощи при ШБ во многом зависит от возможностей лечебного учреждения. В современных условиях первичная гистерэктомия выполняется при ШБ только в ситуации неуправляемого кровотечения.

Каждый случай ШБ является уникальным, в связи с чем накопление новых знаний имеет большой практический интерес.

**Цель исследования:** представление клинического случая успешного лечения пациентки с шеечной беременностью после экстракорпорального оплодотворения с использованием органосохраняющих технологий.

**Клинический случай.** Пациентка К., 36 лет, поступила в гинекологическое отделение ГАУЗ «Городская клиническая больница № 6 г. Челябинск» 14.04.2025 с диагнозом «прогрессирующая шеечная беременность, индуцированная ЭКО с использованием метода ИКСИ».

При поступлении жалобы на скудные кровянистые выделения из половых путей.

Наследственность не отягощена. Росла и развивалась соответственно возрасту. Соматические заболевания: хронический гастрит, аллергический ринит, вызванный пылью растений. Вредные привычки отрицает.

Менструации с 12 лет, установились сразу, по 4 дня, через 28 дней, умеренные, безболезненные. Половая жизнь с 18 лет, в браке 5 лет, в течение первого года брака принимала комбинированные оральные контрацептивы. В последующем, в отсутствие контрацепции, беременность не наступала.

Гинекологические заболевания: полип эндометрия (2020 год), производилась гистероскопия, полипэктомия; хронический эндометрит, хронический сальпингит, двухсторонняя проксимальная окклюзия маточных труб, женское бесплодие трубного происхождения (N97.1). В 2024 году дважды осуществлялась аспирационная биопсия эндометрия и метросальпингография.

Наблюдалась в ГАУЗ «Центр ВРТ» г. Челябинска. Выполнена программа ЭКО + ИКСИ (микрофлюидика). 24.03.2025 осуществлен перенос одного эмбриона. Проводилась посттрансферная поддержка лютеиновой фазы препаратами прогестерона.

Динамика уровня  $\beta$ -ХГЧ сыворотки крови: 06.04.2025 — 747 мМЕ/мл; 11.04.2025 — 3852 мМЕ/мл.

С 10.04.2025 отмечает мажущие кровянистые выделения. 12.04.2025 проведено УЗИ органов малого таза, диагностирована ШБ. Пациентка направлена в стационар.

При поступлении состояние удовлетворительное. Рост 167 см, вес 72 кг, ИМТ 25. Температура тела 36,5 °С. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки физиологической окраски, чистые, влажные. ЧСС 72 уд/мин, АД 110/70 мм рт. ст. Живот участвует в дыхании, мягкий, безболезненный во всех отделах. Физиологические отклонения без отклонений от нормы.

Генитальный статус: аногенитальная область чистая. Наружные половые органы сформированы правильно, оволосение по женскому типу. Влагалище свободное. Шейка бочкообразной формы, наружный зев закрыт. Выделения кровянистые мажущие. Матка нормальной величины, плотная, подвижная, безболезненная. Придатки не увеличены, область их безболезненна.

Данные общих и биохимического анализов 14.04.2025 — в пределах референсных значений. Уровень  $\beta$ -ХГЧ — 9048,0 мМЕ/мл. УЗИ органов малого таза 14.04.2025: матка расположена в anteflexio-versio, не смещена. Контур ровный, четкий. Структура миометрия однородная. Полость матки не расширена, не деформирована. Срединное М-эхо 11 мм, эндометрий гравидарного вида. Дополнительных включений в полости матки нет. Шейка матки 32 мм. В средней трети цервикального канала визуализируется плодное яйцо, соответствующее сроку 6 недель 3 дня. КТР 0,59 см, средний диаметр плодного яйца 11 мм (соответствует 6 неделям беременности), диаметр желточного мешочка 3 мм, сердцебиение имеется. Расстояние от нижнего полюса плодного яйца до наружного зева 11 мм. При ЦДК определяется заметный перитрофобластический кровоток вокруг плодного яйца. Симптом «скольжения» отрицательный. Заключение: шеечная беременность 6 недель (рисунок 1).



Рисунок 1. Эхографическая картина шеечной беременности 6 недель (описание в тексте)

Установлен клинический диагноз «Прогрессирующая шеечная беременность 6 недель, индуцированная ЭКО + ИКСИ. Первичное бесплодие трубного происхождения. Хронический эндометрит. Хронический гастрит. Аллергический ринит, вызванный пылью растений».

Учитывая вышеописанное, решено провести ангиохирургическую селективную ЭМА с последующим кон-

тролем уровня  $\beta$ -ХГЧ сыворотки крови и данных УЗИ в динамике. В дальнейшем при появлении условий осуществить гистерорезектоскопию.

14.05.2025 осуществлена поочередная селективная катетеризация маточных артерий с последующей эмболизацией (рисунок 2).

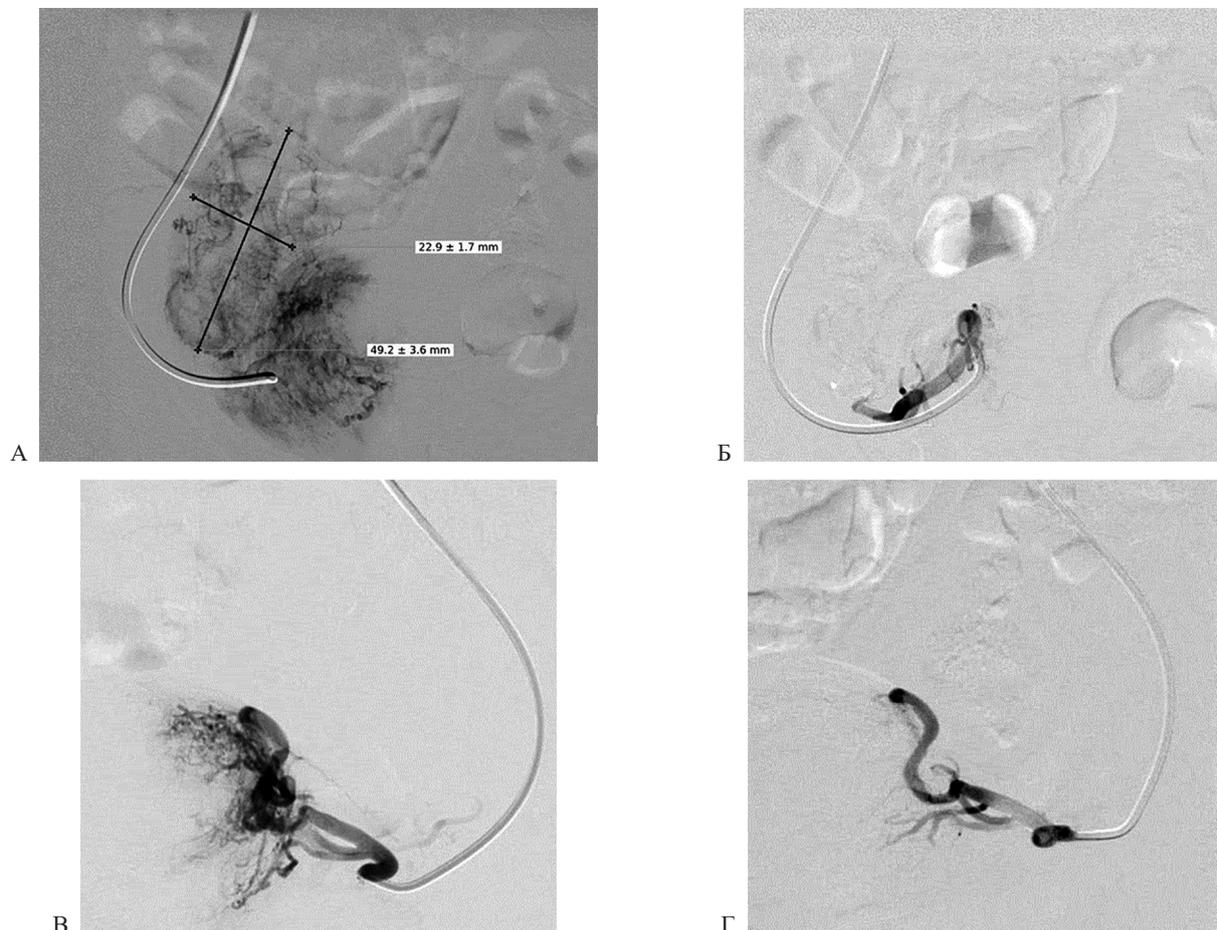


Рисунок 2. Рентгенологическая картина ЭМА: А — правая маточная артерия до эмболизации, гиперваскулярная зона; Б — правая маточная артерия после эмболизации; В — левая маточная артерия до эмболизации; Г — левая маточная артерия после эмболизации

Правая маточная артерия имеет анатомически правильное строение и ход, кровоснабжает среднюю и нижнюю треть матки. Отмечается гиперваскулярная зона в области средней трети шейки матки справа вытянутой формы размерами  $49 \times 23$  мм. Левая маточная артерия имеет анатомически правильное строение и ход, кровоснабжает верхнюю треть матки. После эмболизации регистрируется прекращение кровотока по маточным артериям. Гиперваскулярная зона не контрастируется.

Динамика уровня  $\beta$ -ХГЧ сыворотки крови: 15.04.2025 — 7674 мМЕ/мл, 18.04.25 — 6588,0 мМЕ/мл.

Динамика параметров УЗИ органов малого таза: 16.04.2025 — матка расположена в anteflexio-versio, не смещена. Контур ровный, четкий. Структура миометрия однородная. Полость матки не расширена, не деформирована. Срединное М-эхо 11 мм, эндометрий gravidарного вида. Дополнительных включений в полости матки нет. Шейка матки 32 мм. В средней трети цервикального канала визуализируется анэхогенное образование размерами  $10 \times 4 \times 7$  мм, при ЦДК — кровотока нет. Симптом

«скольжения» отрицательный. Заключение: УЗИ-признаки неразвивающейся шеечной беременности.

18.04.2025 проведено удаление плодного яйца под контролем цервикоскопии, электрокоагуляция места имплантации с помощью гистерорезектоскопа. Общая кровопотеря составила 10 мл. Продукты зачатия отправлены на гистологическое исследование.

При гистологическом изучении присланного материала обнаружены элементы плодного яйца с выраженным истончением стенки эндочервикса в зоне имплантации. Здесь выявлены дистрофически измененные трофобластические структуры, бессосудистые хориальные ворсинки, расположенные в слизистом и мышечном слоях шейки матки, с отсутствием полноценной децидуальной оболочки, элементы тканевого детрита, компоненты полиморфноклеточной инфильтрации с преобладанием лимфоцитов и нейтрофильных гранулоцитов, циркуляторные расстройства, кровоизлияния различной давности, наложения фибрина (рисунок 3).

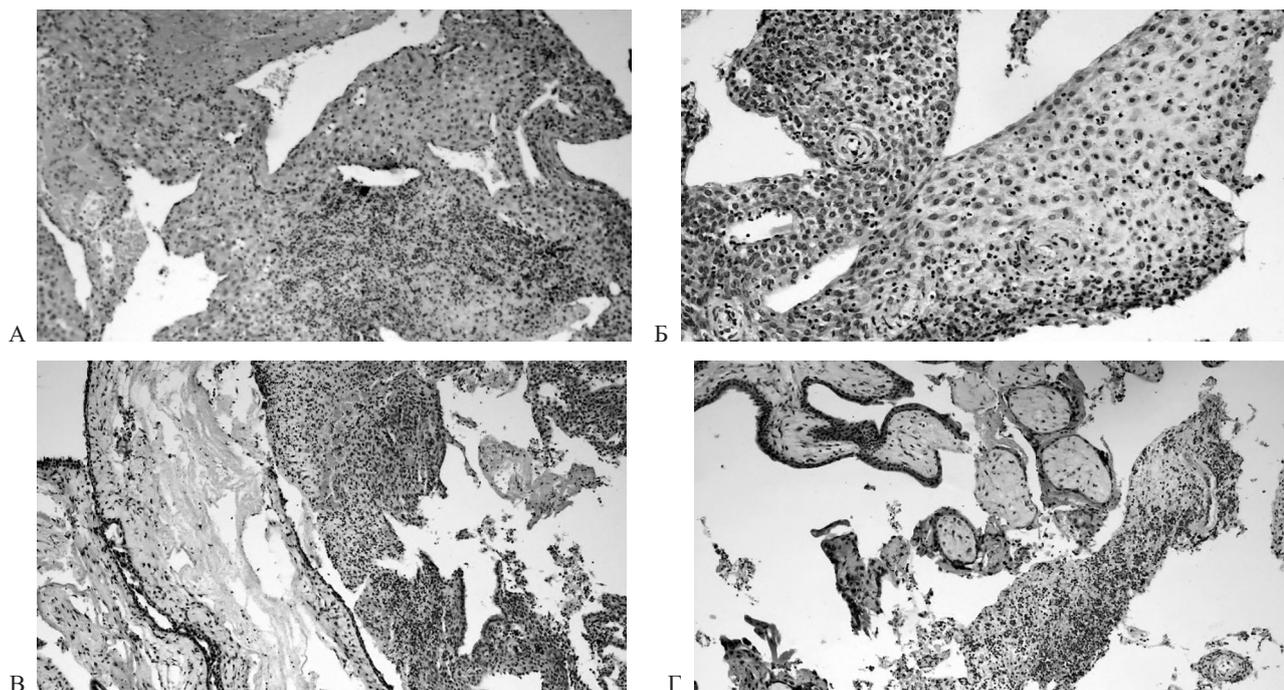


Рисунок 3. Микроскопическая характеристика шеечной беременности: А — неполноценная децидуальная трансформация стромальных клеток эндоцервикса, лимфогранулоцитарная инфильтрация, циркуляторные расстройства в виде кровоизлияний; Б — деталь рисунка 3А; В — бессосудистые ворсины хориона в зоне имплантации в эндоцервикс с дистрофическими изменениями синцитиотрофобласта и очагами деструкции слизистой оболочки шейки матки; Г — хориальные ворсины, лишённые сосудов, с разрушением предсуществующей ткани эндоцервикса с воспалительноклеточной инфильтрацией шейки матки. Окраска гематоксилином и эозином; ув.  $\times 100$  (А, В, Г), ув.  $\times 200$  (Б)

Уровень  $\beta$ -ХГЧ сыворотки крови 22.04.2025 — 421 мМЕ/мл.

УЗИ органов малого таза 22.04.2025: матка в anteflexio-versio. Размеры матки: длина — 65 мм, передне-задний — 46 мм, поперечный — 50 мм. Структура миометрия однородная. Контуры эндометрия четкие, ровные. М-эхо 7 мм. Полость матки не расширена. Длина шейки матки 32 мм, форма правильная, структура однородная. Цервикальный канал не расширен. Патологических объемных образований в малом тазу не выявлено.

Пациентка выписана на амбулаторный этап под наблюдение врача женской консультации на 8-е сутки в удовлетворительном состоянии.

**Обсуждение.** В представленном клиническом наблюдении имели место такие клинические детерминанты ШБ, как хронический эндометрит, внутриматочные вмешательства (гистероскопия с дилатацией цервикального канала, полипэктомия, аспирационная биопсия эндометрия, метросальпингография), процедура ВРТ. Это согласуется с данными других исследователей, описывающих факторы риска ШБ [10]. Строгое выполнение алгоритма диагностики эктопической беременности, включающего мониторинг уровня  $\beta$ -ХГЧ сыворотки крови и оценку данных УЗИ органов малого таза [11], позволило своевременно диагностировать ШБ.

#### Литература

1. Данилов А. А., Козаченко А. В. Эктопическая беременность редкой локализации: шеечной и в рубце после кесарева сечения // Акушерство и гинекология. – 2024. – № 11. – С. 5–11.
2. Башмакова Н. В., Севостьянова О. В., Семёнов Ю. А., и др. Эпидемиологические аспекты внематочной беременности в Уральском федеральном округе // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. – 2024. – Т. 10, № 4. – С. 92–101.
3. Naik S., Kumar S., Rani A., et al. Interventional challenges in non-tubal ectopic pregnancy // Journal of Family & Reproductive Health. – 2022. – Т. 16, № 1. – С. 78–85.

Поскольку в нашем наблюдении при УЗИ органов малого таза плодное яйцо обнаружено в стенке средней трети цервикального канала, нами диагностирована истинная шеечная беременность [12, 13], которую следует дифференцировать с шеечно-перешеечной беременностью (с вовлечением в процесс внутреннего зева), имеющей клинико-анамнестические и тактические особенности [14].

На современном этапе применение гистерорезектоскопии для хирургического лечения ШБ относится к традиционной практике, позволяет полностью удалить продукты зачатия и коагулировать место имплантации [5, 8]. Использование ЭМА на дохирургическом этапе повышает эффективность лечения ШБ [9]. В описанном клиническом наблюдении подтверждена высокая эффективность применения ЭМА и гистерорезектоскопии для лечения ШБ. Следует отметить минимальную (10 мл) интраоперационную кровопотерю при вышеописанной комбинации лечебных мероприятий.

**Заключение.** Таким образом, особенностями данного клинического наблюдения ШБ являются: возникновение ШБ после применения ВРТ, своевременная постановка диагноза, успешное использование современных лечебных технологий (ЭМА и гистерорезектоскопии), позволяющих сохранить репродуктивную функцию женщины.

4. Стрижаков А. Н., Давыдов А. И., Шахламова М. А., и др. Внематочная беременность. – Москва : Медицина, 2001. – 215 с.
5. Stabile G., Mangino F. P., Romano F., et al. Ectopic cervical pregnancy: treatment route // *Medicina (Kaunas)*. – 2020. – Т. 56, № 6. – С. 293.
6. Maglic R., Rakic A., Nolic B., et al. Management of cervical ectopic pregnancy with small-caliber hysteroscopy // *Journal of Second Language Studies*. – 2021. – Т. 25, № 2. – С. e2021.00016.
7. Селихова М. С., Яхонтова М. А., Смольянинов А. А. Опыт применения органосохраняющих технологий в лечении пациенток с шеечной беременностью // *Лечащий врач*. – 2022. – Т. 25, № 12. – С. 36–40.
8. Tanos V., ElAkhras S., Kaya B. Hysteroscopic management of cervical pregnancy: case series and review of the literature // *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction*. – 2019. – Т. 48, № 4. – С. 247–253.
9. Fowler M. L., Wang D., Chia V., et al. Management of cervical ectopic pregnancies: a scoping review // *Obstetrics & Gynecology*. – 2021. – Т. 138, № 1. – С. 33–41.
10. Вартамян Э. В., Кирющенко П. А., Козаченко А. В., и др. Реализация фертильности после эктопической беременности цервикальной локализации: случай из практики // *РМЖ. Мать и дитя*. – 2025. – Т. 8, № 1. – С. 38–42.
11. Hendriks E., Rosenberg R., Prine L. Ectopic pregnancy: diagnosis and management // *American Family Physician*. – 2020. – Т. 101, № 10. – С. 599–606.
12. Сидоренко В. Н., Подрезенко Е. Ф., Табакова И. А., и др. Шеечная беременность — дифференцированный подход к органосохраняющим операциям // *Медицинский журнал*. – 2022. – № 1. – С. 133–141.
13. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Блюмина И. З., и др. Сохранение репродуктивной функции при шеечной беременности путем применения эмболизации маточных артерий // *Современные проблемы науки и образования*. – 2016. – № 6. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=25363> (дата обращения: 01.11.2025).
14. Logbo-Akey K. E., Ajavon D. R., M'bortche K. B., et al. Cervico-Isthmic Pregnancy on Cesarean Scar Successfully Treated with Methotrexate, Mifepristone and Misoprostol: A Case Report // *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*. – 2021. – Т. 11, № 9. – С. 1229–1235.

#### Сведения об авторах

**Казачкова Элла Алексеевна**, д-р мед. наук, профессор, профессор кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Адрес: 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64; телефон +7 912 47-86-290, электронная почта [kazachkovaea@yandex.ru](mailto:kazachkovaea@yandex.ru)

**Хелашвили Ирина Гильмеяровна**, канд. мед. наук, зам. главного врача по акушерско-гинекологической помощи ГАУЗ «ГКБ № 6 г. Челябинск»

Электронная почта [i-hel@mail.ru](mailto:i-hel@mail.ru)

**Бояринцева Мария Андреевна**, врач — акушер-гинеколог родового (родильного) отделения ГАУЗ «ГКБ № 6 г. Челябинск»

Электронная почта [tronomareva1999@gmail.com](mailto:tronomareva1999@gmail.com)

**Силантьева Екатерина Михайловна**, зав. 1-м гинекологическим отделением ГАУЗ «ГКБ № 6 г. Челябинск»

Электронная почта [katyasil2014@yandex.ru](mailto:katyasil2014@yandex.ru)

**Тарасова Людмила Бернардовна**, канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Электронная почта [tarasovalb12@gmail.com](mailto:tarasovalb12@gmail.com)

**Шалонина Татьяна Германовна**, канд. мед. наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Электронная почта [vitasun5.70@mail.ru](mailto:vitasun5.70@mail.ru)

**Апалихина Александра Алексеевна**, врач — акушер-гинеколог 1-го гинекологического отделения ГАУЗ «ГКБ № 6 г. Челябинск»

Электронная почта [Glycoza@mail.com](mailto:Glycoza@mail.com)

**Резова Ольга Борисовна**, врач — акушер-гинеколог 1-го гинекологического отделения ГАУЗ «ГКБ № 6 г. Челябинск»

Электронная почта [obrezvova@yandex.ru](mailto:obrezvova@yandex.ru)

**Акимова Юлия Вячеславовна**, врач — акушер-гинеколог 1-го гинекологического отделения ГАУЗ «ГКБ № 6 г. Челябинск»

Электронная почта [julek09@mail.com](mailto:julek09@mail.com)

**Казачков Евгений Леонидович**, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой патологической анатомии и судебной медицины имени профессора В. Л. Коваленко ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Электронная почта [doctorkel@yandex.ru](mailto:doctorkel@yandex.ru)