

Протопопова Н.В.<sup>1, 2, 3</sup>, Дружинина Е.Б.<sup>1, 3</sup>, Лабыгина А.В.<sup>2</sup>, Дудакова В.Н.<sup>1</sup>, Болдонова Н.А.<sup>3</sup>

**ВНЕМАТОЧНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ И ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ  
ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ, НАСТУПИВШЕЙ ПОСЛЕ  
ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ  
(КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)**

<sup>1</sup> Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России (664049, г. Иркутск, Юбилейный, 100, Россия)

<sup>2</sup> ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» (664003, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 16, Россия)

<sup>3</sup> ГБУЗ «Иркутская ордена «Знак почёта» областная клиническая больница» (664049, г. Иркутск, Юбилейный, 100, Россия)

Представлен клинический случай течения беременности после экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) пациентки Т., 34 лет, проходившей лечение в отделении вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) областного перинатального центра по поводу трубно-перитонеального бесплодия в течение семи лет. В анамнезе: одна спонтанная маточная беременность, завершившаяся медицинским абортom в сроке до 12 недель, хронический сальпингоофорит, тубэктомия справа по поводу прогрессирующей внематочной беременности. Пациентка отрицала наличие хламидийной инфекции в анамнезе. Исследования на инфекции, передаваемые половым путём, перед программой ЭКО были отрицательными. Во время лапароскопической тубэктомии очагов эндометриоза обнаружено не было. Имело место четыре программы ВРТ: в 2009, 2012, 2014, 2016 гг. Во время четвёртой программы ВРТ в 2016 г. в полость матки осуществлён перенос двух эмбрионов, в результате чего наступила маточная беременность в сочетании с внематочной беременностью, диагностированной при ультразвуковом исследовании в сроке 4–5 недель беременности, при отсутствии клинической симптоматики. Пациентке произведена экстренная лапароскопическая тубэктомия слева, течение послеоперационного периода протекало без осложнений. В дальнейшем, в сроке маточной беременности 7–8 недель, с клинической картиной острого аппендицита женщина госпитализирована в хирургическое отделение, где была произведена лапароскопическая аппендэктомия.

Несмотря на две лапароскопии в первом триместре, беременность, наступившая в результате ВРТ, закончилась родами путём кесарева сечения, рождением здорового ребёнка.

**Ключевые слова:** трубно-перитонеальное бесплодие, экстракорпоральное оплодотворение, перенос эмбрионов, беременность, внематочная беременность, острый аппендицит

**ECTOPIC PREGNANCY AND ACUTE APPENDICITIS DURING INTRAUTERINE  
PREGNANCY AFTER IN VITRO FERTILIZATION**

Protopopova N.V.<sup>1, 2, 3</sup>, Druzhinina E.B.<sup>1, 3</sup>, Labygina A.V.<sup>2</sup>, Dudakova V.N.<sup>1</sup>, Boldonova N.V.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education – Branch Campus of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education (Yubileyniy 100, Irkutsk 664049, Russian Federation)

<sup>2</sup> Scientific Centre for Family Health and Human Reproduction Problems (ul. Timiryazeva 16, Irkutsk 664003, Russian Federation)

<sup>3</sup> Irkutsk Regional Clinical Hospital (Yubileyniy 100, Irkutsk 664049, Russian Federation)

The paper presents a clinical case of the Patient T., 34 years old, who underwent the treatment in the Department of ART of the Regional Perinatal Center for tubal peritoneal infertility for seven years. In the anamnesis: one spontaneous uterine pregnancy, culminating in medical abortion for up to 12 weeks, treatment for chronic salpingo-oophoritis, tubectomy on the right side for a progressing ectopic pregnancy. The patient denied the presence of Chlamydia infection in the anamnesis. Studies on sexually transmitted infections before the IVF program were negative. During laparoscopic tubectomy, no endometriotic foci were found. There were four programs of ART in anamnesis: in 2009, 2012, 2014, 2016. During the fourth ART program in 2016, two embryos were transferred to the uterine cavity, resulting in a uterine pregnancy in combination with an ectopic pregnancy diagnosed in the ultrasound study at 4 to 5 weeks of gestation, in the absence of clinical symptoms. The patient underwent emergency laparoscopic tubectomy on the left, the course of the postoperative period proceeded without complications. Later, in the period of uterine pregnancy of 7–8 weeks, with a clinical picture of acute appendicitis, the woman was hospitalized in the surgical department where she underwent laparoscopic appendectomy. Later the pregnancy proceeded without complications, at 39 weeks the planned cesarean section was performed, a girl weighing 3480 grams, 51 cm long with an Apgar score of 9–10 points was extracted on the operation. The course of the early postoperative period without complications, the patient was discharged with the child on the 4th day.

**Key words:** tubal-peritoneal infertility, in vitro fertilization, embryo transfer, ectopic pregnancy, pregnancy, acute appendicitis

В структуре женского бесплодия ведущее значение имеет трубно-перитонеальный фактор (35–80 %), причиной которого являются воспалительные заболевания органов малого таза [7]. В литературе описаны положительные результаты по восстановлению проходимости маточных труб до 16–45 % при использовании лапароскопических органосохраняющих реконструктивно-пластических операций, а также энзимотерапии [7, 8, 10]. Однако функциональная способность маточных труб не всегда полностью восстанавливается, что обуславливает частоту эктопической беременности от 3,5 до 21,6 %. Таким образом, органосохраняющие операции на маточных трубах лишь частично решают проблему трубного бесплодия [7, 8, 10].

Экстракорпоральное оплодотворение с переносом эмбриона непосредственно в полость матки решает проблему непроходимости маточных труб, однако и после этой процедуры возможна миграция эмбриона и его имплантация в стенку маточной трубы [5, 13], так внематочная беременность (ВБ) после ВРТ встречается в 1,76–8,95 %, превышая показатели в популяции [3, 5, 11, 14, 15]. Факторами риска ВБ после ВРТ является трубно-перитонеальное бесплодие, перенесённая хламидийная инфекция, аппендэктомия в анамнезе, курение, высокий уровень гормонов при стимуляции овуляции, множество созревающих ооцитов, обратная миграция эмбриона [5, 11, 13, 14]. Однако исследования НИИ АГиР им. Д.О. Отта, г. Санкт-Петербург не нашли отличий по частоте наступления ВБ при переносе эмбрионов в стимулируемом цикле и криопереносе [11].

В некоторых отделениях ВРТ предлагается предварительная двусторонняя тубэктомия с целью улучшения результатов ЭКО [4]. Существуют противоречивые данные о пользе или вреде профилактической билатеральной тубэктомии. Согласно одним данным, удаление маточных труб приводит к нарушению сосудистой сети, питающей яичники, что неблагоприятно влияет на функцию последних, приводя к снижению овариального резерва, нарушению менструального цикла [4]. Однако существуют исследования, подтверждающие безопасность тубэктомии в отношении функции яичников [6].

ВБ после ВРТ диагностируется в среднем на 23–46-й день после переноса эмбрионов, при отсутствии плодного яйца в полости матки по УЗИ и положительном ХГЧ. Однако нередко случаи поздней диагностики ВБ на 41–61-й день после переноса только при появлении симптомов прерванной ВБ [3]. Описаны случаи внематочной беременности в интерстициальном, истмическом отделе, культе маточной трубы при удалённых трубах [3]. Сочетание маточной и внематочной беременностей после ВРТ достаточно часто вовремя не диагностируются [2, 3, 15].

Прогноз в отношении сочетания маточной и внематочной беременности после ВРТ в основном неблагоприятный [1]. Однако описаны случаи доношенной беременности, завершившейся родами, при диагностированной эктопической беременности, в том числе билатеральной [2, 17].

Острый аппендицит является самой частой хирургической патологией у беременных (0,03–6,1 %),

возникает чаще в I и II триместрах, в 50–95 % может привести к прерыванию беременности [9, 12]. Диагностика острого аппендицита во время беременности затруднена, экстренная лапароскопия позволяет увидеть изменённый отросток, имеет минимальное количество осложнений (0,75 %). Однако некоторые авторы указывают на большое число осложнений со стороны плода как после лапароскопической, так и после лапаротомической аппендэктомии. Беременность на фоне острого аппендицита всегда считается инфицированной, что увеличивает риски осложнений во время данной беременности и родов [9].

Описаны случаи сочетания острого аппендицита и внематочной беременности после ЭКО [15, 16], что представляет как сложности в диагностике в силу схожей симптоматики, так и большой риск для жизни женщины. Описан случай сочетания прерванной внематочной беременности, осложнённой внутрибрюшным кровотечением, и острого аппендицита на фоне маточной беременности двойней в сроке 10 недель, наступившей после ЭКО, переноса трёх эмбрионов в полость матки. Для постановки диагноза докторам потребовалось более 24 часов, хотя предварительно пациентка предъявляла жалобы на боли в животе в течение трёх суток, высокую температуру, отмечалось падение гемоглобина в крови. Операция сальпингэктомия и аппендэктомия проводилась лапаротомным доступом. В дальнейшем беременность завершилась благополучно рождением здоровых близнецов [15].

#### Клинический случай

*Пациентка Т.*, 34 лет, проходила лечение в отделении Вспомогательных репродуктивных технологий Областного перинатального центра (ВРТ ОПЦ) по поводу трубно-перитонеального бесплодия (N 97.1) в течение семи лет. В анамнезе: одна спонтанная маточная беременность, завершившаяся медицинским абортom в сроке до 12 недель, лечение по поводу хронического сальпингоофорита, тубэктомия справа по поводу прогрессирующей внематочной беременности. Пациентка отрицала наличие хламидийной инфекции в анамнезе. Исследования на инфекции, передаваемые половым путём, перед программой ЭКО были отрицательными. Во время лапароскопии не было обнаружено очагов эндометриоза.

Имело место 4 программы ЭКО.

Первая программа (в 2009 г.): стимуляция овуляции проводилась по короткому протоколу с агонистами гонадотропин рилизинг гормона, общая доза гонадотропина (рекомбинантный ФСГ) составила 1600 МЕ, получено 4 ооцита, 3 эмбриона, перенесено 2 эмбриона отличного качества на 5-е сутки культивирования, беременность не наступила.

Вторая (в 2012 г.): стимуляция овуляции проводилась по протоколу с антагонистами гонадотропин рилизинг гормона, общая доза гонадотропина (p-ФСГ) составила 2550 МЕ, получено 6 ооцитов, 3 эмбриона, перенесено 2 трёхдневных эмбриона, беременность не наступила.

Третья (в 2014 г.): стимуляция по протоколу с антагонистами гонадотропин рилизинг гормона, общая доза гонадотропина (p-ФСГ) составила 2050 МЕ, получено 6 ооцитов, 3 эмбриона, проведён вспомогатель-

ный хетчинг, перенесено 2 трёхдневных эмбриона, беременность не наступила.

Четвертая (настоящая, в 2016 г.): протокол с антагонистами гонадотропин релизинг гормона, общая доза гонадотропина (р-ФСГ и р-ЛГ) составила 2150 МЕ, получено 11 ооцитов, 5 эмбрионов, перенесено 2 эмбриона на 5-е сутки, произведена криоконсервация трёх эмбрионов, отмечено наступление беременности.

Ведение ранних сроков беременности осуществлялось по стандартной методике. При ультразвуковом исследовании в сроке беременности 4–5 недель были обнаружены прогрессирующая маточная и прогрессирующая трубная беременность в единственной левой маточной трубе при отсутствии клинической симптоматики. В экстренном порядке в гинекологическом отделении ГБУЗ ИОКБ произведена лапароскопическая тубэктомия слева, течение послеоперационного периода протекало без осложнений, гистологическое заключение – прогрессирующая трубная беременность.

Через 15 дней (в сроке маточной беременности 7–8 недель) женщина госпитализирована в хирургическое отделение ГБУЗ ИОКБ с клинической картиной острого аппендицита, где была произведена лапароскопическая аппендэктомия. В дальнейшем течение беременности протекало без осложнений, в сроке 39 недель произведено плановое кесарево сечение, на операции извлечена девочка весом 3480 грамм, длиной 51 см с оценкой по шкале Апгар 9–10 баллов. Течение раннего послеоперационного периода без осложнений, выписана с ребёнком на 4-е сутки.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данный клинический случай уникален сочетанием маточной, внематочной беременностей и острого аппендицита у одной пациентки во время желанной беременности, полученной в результате ВРТ. Несмотря на две лапароскопии, беременность закончилась родами путём операции кесарево сечение, рождением здорового ребёнка, что стало возможным благодаря своевременной диагностике и лечению как трубной беременности, так и острого аппендицита.

#### ЛИТЕРАТУРА REFERENCES

1. Блинова А.Ю., Брюхина Е.В., Кадочникова Е.И. Два случая безуспешного завершения сочетания внематочной и маточной беременности после процедуры экстракорпорального оплодотворения // Пренатальная диагностика. – 2009. – № 3. – С. 265–267.

Blinova AY, Bryukhina EV, Kadochnikova EI. (2009). Two cases of unsuccessful completion of a combination of ectopic and intrauterine pregnancy after in vitro fertilization treatments [Dva sluchaya bezuspeshnogo zaversheniya sochetaniya vнематочной i маточной beremennosti posle protsedury ekstrakorporal'nogo oplodotvoreniya]. *Prenatal'naya diagnostika*, (3), 265-267.

2. Есенгалеев Н.М., Кирпичева Л.М., Беляков И.А., Старкова Л.В. Случай успешного завершения брюшной и маточной беременности после процедуры экстракорпорального оплодотворения // Пренатальная диагностика. – 2007. – Т. 6, № 3. – С. 228–230.

Esengaleev NM, Kirpicheva LM, Belyakov IA, Starikova LV. (2007). The case of successful completion of abdominal and uterine pregnancy after the procedure of in vitro fertilization [Sluchay uspeshnogo zaversheniya bryushnoy i matochnoy beremennosti posle protsedury ekstrakorporal'nogo oplodotvoreniya]. *Prenatal'naya diagnostika*, 6 (3), 228-230.

3. Исмаилова М.К. Эктопическая беременность после экстракорпорального оплодотворения // Практическая медицина. – 2013. – № 7 (76). – С. 161–162.

Ismaylova MK. (2013). Ectopic pregnancy after in vitro fertilization [Ektopicheskaya beremennost' posle ekstrakorporal'nogo oplodotvoreniya]. *Prakticheskaya meditsina*, 7 (76), 161-162.

4. Коновалова А.В., Соломатина А.А., Науменко А.А., Степанов К.И. Трубное бесплодие и экстракорпоральное оплодотворение // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2011. – Т. 11, № 2. – С. 75–78.

Konovalova AV, Solomatina AA, Naumenko AA, Stepanov KI. (2011). Tubal infertility and in vitro fertilization [Trubnoe besplodie i ekstrakorporal'noe oplodotvorenie]. *Rossiyskiy vestnik akushera-ginekologa*, 11 (2), 75-78.

5. Охупкин М.Б., Хитров М.В. Внематочная беременность // АГ-Инфо (журнал российской ассоциации акушеров-гинекологов). – 2008. – № 3. – С. 7–14.

Okhapkin MB, Khitrov MV. (2008). Ectopic pregnancy [Vnematochnaya beremennost']. *AG-Info (zhurnal rossiyskoy assotsiatsii akusherov-ginekologov)*, (3), 7-14.

6. Попов А.А., Мананникова Т.Н., Коваль А.А., Тюрина С.С., Барто Р.А. «Быть или не быть...». Профилактическая тубэктомия в практике // Медицинский алфавит. – 2016. – Т. 2, № 17 (280). – С. 36–42.

Popov AA, Manannikova TN, Koval AA, Tyurina SS, Barto RA. (2016). To be or not to be... Prophylactic salpingectomy in practice [Byt' ili ne byt'... Profilakticheskaya tubektomiya v praktike]. *Meditsinskiy alfavit*, 2 (17), 36-42.

7. Савельева Г.М., Краснополяская К.В., Штыров С.В., Бугеренко А.Е. Альтернативные методы преодоления трубного бесплодия // Акушерство и гинекология. – 2002. – № 2. – С. 10–13.

Savelyeva GM, Krasnopolskaya KV, Shtyrov SV, Bugerenko AE. (2002). Alternative methods of overcoming tubal infertility [Alternativnye metody preodoleniya trubnogo besplodiya]. *Akusherstvo i ginekologiya*, (2), 10-13.

8. Способ лечения трубной беременности: Патент № 2186538 Рос. Федерация; МПК А61В 17/42 (2000.01) / Серов В.Н., Кулинич С.И., Коган А.С., Семдяев А.А., Чертовских М.Н., Иванова Н.А.; заявитель и патентообладатель Иркутский государственный медицинский университет. – № 2000128949/14; заявл. 20.11.2000; опубл. 10.08.2002. – Бюл. № 22.

Serov VN, Kulnich SI, Kogan AS, Semendyaev AA, Chertovskikh MN, Ivanova NA. (2000). Method for treating tubal pregnancy: Patent N 2186538 of the Russian Federation [Sposob lecheniya trubnoy beremennosti: Patent № 2186538 Ros. Federatsiya].

9. Хацко В.В., Межаков С.В., Шарабати Ю.Э., Базиян Н.К., Павлов К.И. Острый аппендицит у беременных // Архив клинической и экспериментальной медицины. – 2012. – Т. 21, № 1. – С. 120–123.

Khatsko VV, Mezhaikov SV, Sharabati YuE, Baziyank N, Pavlov KI. (2012). Acute appendicitis in pregnant women



[Ostryy appenditsit u beremennykh]. *Arkhiv klinicheskoy i eksperimental'noy meditsiny*, 21 (1), 120-123.

10. Чертовских М.Н., Флоренсова Е.В., Кулинич С.И. Возможные пути улучшения диагностики трубной беременности в плане выполнения органосохраняющих операций // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2009. – Т. 90, № 7. – С. 104–107.

Chertovskikh MN, Florensova EV, Kulinich SI. (2009). Possible ways of improvement of diagnostics of tube pregnancy by carrying out organ preserving operations [Vozmozhnye puti uluchsheniya diagnostiki trubnoy beremennosti v plane vypolneniya organosokhranyayushchikh operatsiy]. *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal (Irkutsk)*, 90 (7), 104-107.

11. Шаповалова А.И., Махмадалиева М.Р., Обьедкова К.В., Мюллер В.С. Эктопическая беременность после экстракорпорального оплодотворения: ретроспективный анализ шести лет работы отделения вспомогательных репродуктивных технологий // Журнал акушерства и женских болезней. – 2016. – Т. 65, Спецвыпуск. – С. 73–74.

Shapovalova AI, Makhmalieva MR, Obyedkova KV, Myuller VS. (2016). Ectopic pregnancy after in vitro fertilization: a retrospective analysis of six years of work of the Department of Auxiliary reproductive technologies [Ektopicheskaya beremennost' posle ekstrakorporal'nogo oplodotvoreniya: retrospektivnyy analiz shesti let

raboty otdeleniya vspomogatel'nykh reproduktivnykh tekhnologiy]. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh bolezney (Spetsvypusk)*, (65), 73-74.

12. Barclay L, Nghiem HT. (2007). Appendectomy during pregnancy increases risk for adverse fetal outcomes. *Am Coll Surg*, (205), 534-540.

13. Barnhart KT. (2009). Ectopic pregnancy. *N Engl J Med*, (361), 379-387. doi: 10.1056/NEJMc0810384

14. Barnett A, Chipchase J, Hewitt J. (1999). Case report: simultaneous rupturing heterotopic pregnancy and acute appendicitis in an in-vitro fertilization twin pregnancy. *Hum Reprod*, 14 (3), 850-851.

15. Chang HJ, Suh CS. (2010). Ectopic pregnancy after assisted reproductive technology: What are the risk factors? *Curr Opin Obstet Gynecol*, 22 (3), 202-207. doi: 10.1097/GCO.0b013e32833848fd

16. Pan HS, Chuang J, Chiu SF, Hsieh BC, Lin YH, Tsai YL, Huang SC, Hsieh ML, Chen CY, Hwang JL. (2002). Heterotopic triplet pregnancy: report of a case with bilateral tubal pregnancy and an intrauterine pregnancy: Case report. *Hum Reprod*, 17 (5), 1363-1366. <https://doi.org/10.1093/humrep/17.5.1363>

17. Weigert M, Gruber D, Pernicka E, Bauer P, Feichtinger W. (2009). Previous tubal ectopic pregnancy raises the incidence of repeated ectopic pregnancies in In Vitro fertilization-embryo transfer patients. *J Assist Reprod Genet*. 26 (1), 13-17. <https://doi.org/10.1007/s10815-008-9278-2>

#### Сведения об авторах

#### Information about the authors

**Протопопова Наталья Владимировна** – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой перинатальной и репродуктивной медицины, Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России; заместитель главного врача по родовспоможению, ГБУЗ «Иркутская орден «Знак почёта» областная клиническая больница» (664049, г. Иркутск, Юбилейный, 100, тел. (3952) 40-78-24; e-mail: doc\_protopyova@mail.ru)

**Protopyova Natalia Vladimirovna** – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Perinatal and Reproductive Medicine, Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education – Branch Campus of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education; Deputy Chief Physician for Obstetric Aid, Irkutsk Regional Clinical Hospital (664049, Irkutsk, Yubileyniy, 100; tel. (3952) 40-78-24; e-mail: doc\_protopyova@mail.ru)

**Дружинина Елена Борисовна** – доктор медицинских наук, ассистент кафедры перинатальной и репродуктивной медицины, Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России; заведующая отделением вспомогательных репродуктивных технологий, ГБУЗ «Иркутская орден «Знак почёта» областная клиническая больница», Областной перинатальный центр (e-mail: ebdru@mail.ru)

**Druzhinina Elena Borisovna** – Doctor of Medical Sciences, Teaching Assistant at the Department of Perinatal and Reproductive Medicine, Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education – Branch Campus of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education; Head of the Department of Assisted Reproductive Technology, Irkutsk Regional Clinical Hospital, Regional Perinatal Center (e-mail: ebdru@mail.ru)

**Лабьгина Альбина Владимировна** – доктор медицинских наук, научный сотрудник лаборатории гинекологической эндокринологии, ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» (664003, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 16; e-mail: albinalab2212@mail.ru) <http://orcid.org/0000-0001-8190-6143>

**Labygina Albina Vladimirovna** – Doctor of Medical Sciences, Research Officer at the Laboratory of Gynecological Endocrinology, Scientific Centre for Family Health and Human Reproduction Problems (664003, Irkutsk, ul. Timiryazeva, 16; e-mail: albinalab2212@mail.ru) <http://orcid.org/0000-0001-8190-6143>

**Дудакова Виктория Николаевна** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры перинатальной и репродуктивной медицины, Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России (e-mail: Vidun@mail.ru)

**Dudakova Victoria Nikolaevna** – Candidate of Medical Sciences, Assistant Professor at the Department of Perinatal and Reproductive Medicine, Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education – Branch Campus of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education (e-mail: Vidun@mail.ru)

**Болдонова Наталья Александровна** – кандидат медицинских наук, заведующая акушерским наблюдательным отделением, ГБУЗ «Иркутская орден «Знак почёта» областная клиническая больница», Областной перинатальный центр (e-mail: nata-doc-712@mail.ru)

**Boldonova Natalia Alexandrovna** – Candidate of Medical Sciences, Head of the Obstetric Observation Department, Irkutsk Regional Clinical Hospital, Regional Perinatal Center (e-mail: nata-doc-712@mail.ru)