

УДК 618.5+616-053.31]-02:618.177-089.888.11

Л.Є. Туманова, О.О. Молчанова, О.В. Коломієць

## Перебіг вагітності, пологів та стан новонароджених у жінок після ЕКЗ методом ІКСІ

ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України», м. Київ, Україна

PERINATOLOGIYA I PEDIATRIYA.2014.4(60):34–38;doi10.15574/PP.2014.60.34

**Мета** — вивчити перебіг вагітності, пологів та стан новонароджених у жінок після ЕКЗ методом ІКСІ.

**Пацієнти та методи.** Для з'ясування частоти та особливостей акушерської та перинатальної патології проведено комплексне клініко-лабораторне дослідження 80 вагітних після ЕКЗ методом ІКСІ. І групу склали 40 вагітних із чоловічим фактором безпліддя, II групу — 40 вагітних із чоловічим і жіночим (трубно-перитонеальним) факторами безпліддя. Контрольну групу — 31 вагітна без соматичної та гінекологічної патології.

**Результати.** Вивчення перебігу вагітності та пологів у вагітних після ЕКЗ методом ІКСІ залежно від причини безпліддя показало, що вагітність і пологи в жінок при поєднанні чоловічого та жіночого (трубно-перитонеального) чинників безпліддя перебігали з вірогідно високою частотою таких ускладнень: загроза переривання вагітності в I триместрі (62,5%), загроза передчасних пологів (25,0%), гестаційна анемія (22,2%), пре-еклампсія (19,4%), передчасні пологи (5,6%), плацентарна недостатність (27,8%), синдром затримки розвитку плода (18,6%), що обумовило високу частоту абдомінального розродження (72,2%) у цих вагітних. Також захворюваність новонароджених у ранньому неонатальному періоді в цих жінок була вірогідно вищою і становила 48,8%. Перебіг вагітності і пологів у жінок після ЕКЗ методом ІКСІ внаслідок чоловічого чинника безпліддя був значно кращим.

**Висновки.** Аналіз клінічної характеристики перебігу вагітності, пологів і стану новонароджених у жінок після ЕКЗ (ІКСІ) за наявності чоловічого та жіночого факторів безпліддя показав, що ці жінки належать до групи високого ризику з розвитку акушерських і перинатальних ускладнень (загроза переривання, передчасні пологи, преєклампсія, синдром затримки розвитку плода).

**Ключові слова:** ранній гестоз, безпліддя, невиношування вагітності, ЕКЗ (ІКСІ), ретрохоріальна гематома, дистрес плода, преєклампсія, матково-плацентарно-плодовий кровообіг.

### Вступ

Останні десятиріччя характеризуються все більшим поширенням допоміжних репродуктивних технологій для лікування безпліддя у світі. Збільшення кількості індукованих вагітностей веде за собою проблему спостереження за їх перебігом і закінченням [2, 4, 5, 6, 7].

За даними Всесвітнього звіту з методів допоміжної репродукції, тільки 70–80% клінічних вагітностей після екстракорпорального запліднення (ЕКЗ) закінчуються живонародженням, причому 20–37% випадків — передчасними пологами [1, 9, 10, 12, 13].

Вагітні після програм ЕКЗ становлять групу високого ризику з невиношування (НВ). Це пов'язано з обтяженим акушерсько-гінекологічним анамнезом, стимуляцією супероуляції в програмі ЕКЗ і гормональною терапією для підтримки ранніх термінів вагітності. Зазначені чинники є пусковим механізмом активації аутоімунних процесів, вірусно-бактеріальної інфекції, нейроендокринних порушень, що ведуть до НВ. Висока частота НВ свідчить про недоліки системи ведення жінок після ЕКЗ. Не до кінця з'ясовані етіопатогенетичні чинники та фактори ризику НВ із позицій цілісного організму [2, 3, 8, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20].

**Мета** роботи — вивчити перебіг вагітності, пологів і стан новонароджених у жінок після ЕКЗ методом інтрацитоплазматичної ін'єкції сперматозоїдів (ІКСІ).

### Матеріали та методи дослідження

З метою визначення особливостей акушерської та перинатальної патології ми провели комплексне клініко-лабораторне дослідження 111 вагітних жінок. Контрольну групу (КГ) склали 31 вагітна, розроджена через природні пологові шляхи без соматичної та гінекологічної патології. Критерієм включення пацієнток до основних груп була вагітність після ЕКЗ методом ІКСІ: I групу склали 40 вагітних жінок із чоловічим фактором безпліддя, II групу — 40 вагітних жінок із чоловічим і жіночим (трубно-перитонеальним) факторами безпліддя. Усі вагітні I та II групи були обстежені за запропонованою нами схемою і отримували протягом вагітності загальноприйнятні методи медикаментозної корекції. У дослідженні ми намагались показати основні особливості клінічної характеристики обстежуваного контингенту жінок і дотримувались принципу рандомізації. При формуванні груп ми виключали спадкову, гостру інфекційну, анатомічну та важку соматичну патологію разом як самостійні чинники ускладнення гестаційного періоду. Усі вагітні були проконсультовані суміжними спеціалістами: терапевтом, ендокринологом, інфекціоністом, нефрологом.

### Результати дослідження та їх обговорення

Дані про перебіг вагітності в I триместрі в досліджених вагітних наведені в таблиці 1. Результати проведе-

Таблиця 1

Перебіг вагітності в I триместрі, абс. (%)

Показник	Група жінок		
	КГ n=31	I n=40	II n=40
Ранній гестоз	2 (6,4)	5 (12,5)	9 (22,5)* °
Загроза переривання вагітності	3 (9,6)	9 (22,5)*	25 (62,5)**°
Завмерла вагітність	-	1 (2,5)	2 (5,0)
Мимовільний викидень	-	-	2 (5,0)

Примітки: \* – різниця достовірна порівняно з показниками КГ (p<0,05);

° – різниця достовірна порівняно з показниками I групи (p<0,05).

Таблиця 2

Клінічні прояви загрози переривання в I триместрі, абс. (%)

Показник	Група жінок	
	I n=9	II n=25
Гормональні зміни	2(22,2)	10 (40,0) <sup>o</sup>
Біль внизу живота	4 (44,4)	14 (56,0) <sup>o</sup>
Кров'янисті виділення	1 (11,1)	7 (28,0) <sup>o</sup>
Підвищений тонус при УЗД	1 (11,1)	4 (16,0)
Ретрохоріальна гематома	1 (11,1)	6 (24,0) <sup>o</sup>

Примітка. <sup>o</sup> – різниця достовірна порівняно з показниками I групи (p<0,05).

Таблиця 3

Перебіг вагітності в II триместрі, абс. (%)

Показник	Група жінок		
	КГ n=31	I n=39	II n=36
Загроза переривання	1 (3,2)	5 (12,8)*	11 (30,5)* <sup>o</sup>
Істміко-цервікальна недостатність	-	2 (5,1)	8 (22,2) <sup>o*</sup>
Гестаційна анемія I та II ст.	2 (6,4)	3 (7,7)	7 (19,4)* <sup>o</sup>
Плацентарна недостатність	-	2 (5,1)	5 (13,8)
Преєклампсія	-	1 (2,5)	3 (8,3)

Примітки: \* – різниця достовірна порівняно з показниками КГ (p<0,05);

<sup>o</sup> – різниця достовірна порівняно з показниками I групи (p<0,05).

них досліджень засвідчили, що в I триместрі вагітності розбіжності між показниками в КГ та основних групах мали виражений характер. Аналіз даних показав, що загроза переривання вагітності в I триместрі вірогідно частіше спостерігалася після ЕКЗ методом ІКСІ та становила: у I групі – 22,5%, у II групі – 62,5%, у КГ – 9,6% (p<0,05). Таким чином, достовірно зросла частота загрози переривання вагітності в жінок II групи відносно I групи (p<0,05). Слід зазначити, що найчастіше ця патологія зустрічалася у вагітних II групи – 62,5% (p<0,05). У I триместрі НВ (мимовільний викидень і замерла вагітність) частіше спостерігалася після ЕКЗ методом ІКСІ, зокрема: у I групі – 2,5%, у II групі – 10,0% жінок. Тобто у II групі відмічалася виражена тенденція (p<0,08) до збільшення НВ.

Ми проаналізували клінічні прояви загрози переривання вагітності, враховуючи високу частоту цього ускладнення в досліджуваних вагітних (табл. 2). Аналіз даних клінічних проявів засвідчив, що суб'єктивні прояви (біль) досить часто спостерігались у вагітних обох груп: у I групі – 44,4%, у II групі – 52,0%. Об'єктивні прояви (кров'янисті виділення з піхви) частіше відмічалися у вагітних II групи – 28,0% (у I групі – 11,1%, p<0,05). Ознаки переривання вагітності за даними УЗД (ретрохоріальна гематома, підвищений тонус стінок матки) мали місце тільки в групах після ЕКЗ методом ІКСІ, відповідно в I групі – 11,1% і 11,1%, у II групі – 16,0% та 24%. Тобто ретрохоріальна гематома та кров'янисті відділення частіше зустрічались у жінок II групи.

Таким чином, аналіз наведених даних показав, що вже на етапі імплантації плодового яйця у вагітних після ЕКЗ методом ІКСІ спостерігались порушення процесів імплантації, розвитку та васкуляризації первинних ворсинок хоріону, причому більш достовірно виражені порушення були в II групі вагітних при поєднанні чоловічого й жіночого чинників безпліддя.

Враховуючи, що впровадження методу ЕКЗ підвищує частоту настання багатоплідної вагітності, ми проаналізували її в наших досліджуваних вагітних. Аналіз даних показав, що багатоплідна вагітність (двійня) після ЕКЗ методом ІКСІ становила 20,5% у I групі та 19,4% у II групі.

Відповідно до програми переходу України на міжнародну систему обліку і статистики з 01.01.2007 р. та згідно з наказом МОЗ України № 545, термін вагітності в II триместрі визначався з 16 до 24 тижнів. Особливості перебігу вагітності у II триместрі наведені в таблиці 3.

За отриманими даними, основним ускладненням II триместру у всіх досліджуваних вагітних була гестаційна анемія: у КГ – 6,4%, у I групі – 7,7%, у II групі – 19,4%. Загроза переривання вагітності вірогідно частіше спостерігалася після ЕКЗ методом ІКСІ: у I групі – 12,8%, у II групі – 30,5%, у КГ – 3,2% (p<0,05). Слід зазначити, що зниження частоти цього ускладнення вагітності порівняно з I триместром було досить значним: у I групі – з 22,5% до 12,8%; у II групі – з 62,5% до 30,5%, у КГ – з 9,6% до 3,2%, а також відсутність переривання вагітності в ці терміни, незважаючи на наявність істміко-цервікаль-

Таблиця 4

Перебіг вагітності в III триместрі, абс. (%)

Показник	Група жінок		
	КГ n=31	I n=39	II n=36
Преєклампсія	2 (6,4)	4 (10,3)	8 (22,2) <sup>o</sup>
Плацентарна недостатність	1 (3,1)	5 (12,8)	10 (27,8) <sup>o*</sup>
Загроза передчасних пологів	1(3,2)	3 (7,7)	9 (25,0)* <sup>o</sup>
Передчасні пологи	-	-	2 (5,6)
СЗРП	-	2 (5,1)	6 (16,7) <sup>o</sup>
Гестаційна анемія I та II ступенів	3 (9,6)	6 (15,4)	8 (22,2)*

Примітки: \* – різниця достовірна порівняно з показниками КГ (p<0,05);

<sup>o</sup> – різниця достовірна порівняно з показниками I групи (p<0,05).

Таблиця 5

Клінічний перебіг пологів, абс. (%)

Показник	Група жінок		
	КГ n=31	I n=39	II n=36
Пологи в строк	31 (100,0)	39 (100,0)	34 (94,4)
Передчасні пологи	-	-	2 (5,6)
Кесарів розтин	2 (6,5)	9 (23,1)*	26 (72,2)*°

Примітки: \* – різниця достовірна порівняно з показниками КГ (p<0,05);  
° – різниця достовірна порівняно з показниками I групи (p<0,05).

ної недостатності в I групі – 5,1%, у II групі – 22,2% (p<0,05). За даними сучасної літератури, близько 25% випадків загрози переривання вагітності в жінок після ЕКЗ у II триместрі перебігають на тлі саме істміко-цервікальної недостатності, своєчасна діагностика якої можлива за допомогою УЗД у ці терміни вагітності. Крім того, в цих групах вагітних відмічалася плацентарна недостатність: у I групі – 5,1%, у II групі – 13,8% відповідно (p<0,09), у структурі якої переважала компенсована і субкомпенсована форми. Частота прееклампсії з переважанням легкої форми становила у вагітних II групи 8,3% проти 2,5% у I групі (p<0,09).

Дані про перебіг вагітності в III триместрі в досліджуваних нами вагітних наведені в таблиці 4.

Аналіз даних таблиці 4 показав, що прееклампсія вірогідно частіше спостерігалася саме у вагітних II групи – 22,2% проти 10,3% у I групі (p<0,05). Соматичний анамнез у жінок I та II груп не відрізнявся, але у II групі відмічався запальний процес у матці, що, ймовірно, призводило до порушень імплантації та до прееклампсії, що узгоджувалося з показниками частоти плацентарної недостатності в жінок після ЕКЗ.

За сучасними літературними даними, одним із важливих пускових механізмів розвитку плацентарної недостатності є дифузно-перфузійна недостатність матково-плацентарно-плодового кровообігу. Серед основних чинників ризику розвитку цього ускладнення вагітності виділяють саме прееклампсії. Нами з'ясовано, що частота плацентарної недостатності спостерігалась у вагітних II групи вірогідно частіше порівняно з вагітними I групи – 27,8% проти 12,8% (p<0,05); синдром затримки розвитку плода (СЗРП) – відповідно 16,7% проти 5,1% (p<0,05).

Загроза передчасних пологів також вірогідно частіше спостерігалась у вагітних II групи – 25,0% проти 7,7% в I групі та 3,2% у КГ (p<0,05). Передчасні пологи в 2 (5,6%) випадках були тільки у вагітних II групи.

За нашими даними, гестаційна анемія легкого та середнього ступенів відмічалася у вагітних усіх груп, але вірогідно частіше у I та II групах – відповідно 15,4% і 22,2% проти 9,6% у КГ.

Дані про особливості клінічного перебігу пологів наведені в таблиці 5.

Аналіз даних таблиці 5 показав, що пологи в строк наступили в КГ та в I групі у 100,0%, а в II групі – у 94,4%,

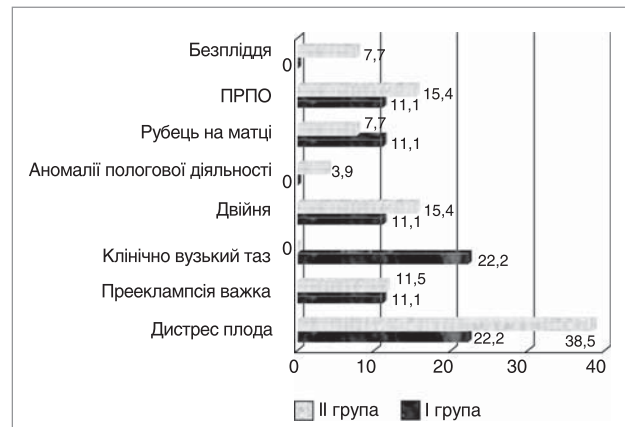


Рис. Структура показань до кесаревого розтину (%)

бо в 2 (5,6%) випадках вагітність закінчилась передчасними пологами. Розродження шляхом кесаревого розтину (КР) було вірогідно частішим у вагітних II групи – 72,2% проти 23,2% у I групі та 6,5% у КГ (p<0,05).

Ми проаналізували показання для проведення КР в обстежених вагітних (рис.).

У структурі показань до КР були певні розбіжності між групами. Так, якщо в КГ по 1 випадку траплялися прогресуючий дистрес плода та клінічно вузький таз, то у вагітних I групи приводом до КР стали: у 2 (22,2%) випадках прогресуючий дистрес плода на тлі хронічної плацентарної дисфункції та клінічно вузький таз, по 1 (11,1%) випадку – відсутність ефекту від лікування тяжкої форми прееклампсії, передчасний розрив плодових оболонок при відсутності «готовності» пологових шляхів, багатоплідна вагітність при неправильному положенні I плода, рубець на матці, поєднання вагітності і тяжкої соматичної патології, а в II групі вірогідно частіше основним показанням був дистрес-синдром плода (38,5%, p<0,05), по 15,4% випадків – багатоплідна вагітність при неправильному положенні I плода та передчасний розрив плодових оболонок при відсутності «готовності» пологових шляхів, 11,5% – відсутність ефекту від лікування тяжкої форми прееклампсії, по 7,7% випадків – рубець на матці та поєднання вагітності і тяжкої соматичної патології, 3,8% – аномалія пологової діяльності, яка не піддавалася медичній корекції.

Таблиця 6

Стан новонароджених, абс. (%)

Показник	Група дітей		
	КГ n=32	I n=47	II n=43
Задовільний	30 (93,8)	36 (76,6)	23 (53,5)*°
Асфіксія легкого ступеня	2 (6,3)	6 (12,7)	12 (27,9)*
Асфіксія середнього і тяжкого ступенів	-	1 (2,1)	8 (18,6)°
СЗРП	-	4 (8,5)	8 (18,6)*°

Примітки: \* – різниця достовірна порівняно з показниками КГ (p<0,05);  
° – різниця достовірна порівняно з показниками I групи (p<0,05).

Таблиця 7

Перебіг неонатального періоду, абс. (%)

Показник	Група дітей		
	КГ n=32	I n=47	II n=43
Постгіпоксична енцефалопатія	1 (3,1)	4 (8,5)	8 (18,6)*
Геморагічний синдром	-	2 (4,3)	5 (11,6)*
Гіпербілірубінемія	-	1 (2,1)	3 (6,9)
Реалізація інтраамніального інфікування	-	-	5 (11,6)*°

Примітки: \* – різниця достовірна порівняно з показниками КГ (p<0,05);

° – різниця достовірна порівняно з показниками I групи (p<0,05).

Серед основних ускладнень пуерперального періоду в жінок II групи слід відзначити вірогідно вищий рівень (p<0,05) анемії легкого та середнього ступенів – 30,6% проти 17,9% у I групі та 9,7% у КГ (p<0,05). Це пов'язано, на нашу думку, з тим, що жінки II групи були розроджені переважно (72,2%) шляхом КР, де крововтрата в середньому становила до 800,0 мл.

В обстежених нами вагітних гестаційний вік новонароджених дорівнював 33–40 тижнів. Усього народилось 122 живі дитини, із них тільки в II групі були недоношені – 4 (9,3%) дитини (2 двійні при гестації 33 і 35 тижнів). Стан новонароджених дітей наведено в таблиці 6.

За даними таблиці 6, у жінок II групи, після ЕКЗ методом ІКСІ, у задовільному стані народилися 23 дитини (усього 43 новонароджені), що становило 53,5% випадків. Аналіз перинатальних ускладнень у цій групі показав вірогідно високу частоту асфіксії різного ступеня тяжкості – 20 (46,5%) дітей, відповідно в I групі – 14,8, p<0,05; КГ – 6,3, p<0,01. У II групі 2 дитини померли в ранньому неонатальному періоді.

Частота СЗРП, асиметрична форма в цих пацієнток у II групі становила 18,6%, у I групі – 8,5% (p<0,05). Таким чином, малюки II групи народжені з більш вірогідно нижчою оцінкою за шкалою Апгар порівняно з немовлятами I групи та КГ.

У неонатальному періоді в немовлят від жінок II групи спостерігалася вірогідно вища частота постгіпоксичної енцефалопатії (18,6%); геморагічного синдрому (11,6%) і гіпербілірубінемії (6,9%), (табл. 7).

Захворюваність дітей у ранньому неонатальному періоді, народжених жінками II групи після ЕКЗ методом ІКСІ, була вірогідно вищою порівняно з дітьми від жінок I групи та КГ. Сумарні перинатальні втрати у вагітних II групи становили 46,5% (1 випадок – дистрес-синдром I плода при монохоріальній моноамніотичній двійні в тер-

міні гестації 33 тижні, розродження шляхом ургентного КР), у КГ та I групі перинатальних втрат не було.

## Висновки

Отже, проведений аналіз перебігу вагітності та пологів у вагітних після ЕКЗ методом ІКСІ дав змогу зробити висновки, що вагітність і пологи в жінок при поєднанні чоловічого та жіночого (трубно-перитонеального) чинників безпліддя перебігають з вірогідно високою частотою таких ускладнень, як загроза переривання вагітності в I триместрі (62,5%), загроза передчасних пологів (25,0%), гестаційна анемія (22,2%), прееклампсія (19,4%), передчасні пологи (5,6%), плацентарна недостатність (27,8%), СЗРП (18,6%), що обумовило високу частоту абдомінального розродження (72,2%) у цих вагітних, а захворюваність новонароджених у ранньому неонатальному періоді вірогідно була вищою та становила 16 (37,2%) випадків.

Перебіг вагітності і пологів у жінок після ЕКЗ методом ІКСІ внаслідок чоловічого чинника безпліддя був значно кращим.

Різноманіття клінічних проявів патологічного перебігу вагітності безсумнівно пов'язано з функціональним станом системи «мати–плацента–плід». Тому діагностичні заходи можуть бути обґрунтованими тільки тоді, коли вони спрямовані на виявлення ранніх динамічних порушень у фетоплацентарному комплексі та їх корекцію в даного контингенту жінок, що підкреслює актуальність дослідження в цьому напрямку.

Таким чином, як показали результати ретельного аналізу проведеної клінічної характеристики перебігу вагітності, пологів і стану новонароджених у жінок II групи після ЕКЗ методом ІКСІ, такі вагітні є групою високого ризику розвитку акушерських і перинатальних ускладнень. Це є підставою для більш глибокого вивчення функціонального стану системи «мати–плацента–плід», тому і буде наступним кроком нашого наукового дослідження.

## ЛІТЕРАТУРА

- Амирова А.А. Факторы, влияющие на исходы ЭКО (обзор литературы) / А.А. Амирова, Т.А. Назаренко // Проблемы репродукции. — 2010. — № 1. — С. 68–73.
- Боярский К.Ю. Причины прерывания беременности после ЭКО и ИКСИ в первом триместре: анализ клинических и цитогенетических данных / К.Ю. Боярский // Журнал акушерства и женских болезней. — 2008. — Т. 17, № 4. — С. 73–75.
- Буранова Ф.Б. Актуальные аспекты этиологии, патогенеза, диагностики и лечения плацентарной недостаточности у беременных после ЭКО / Ф.Б. Буранова // Акушерство и гинекология. — 2011. — № 6. — С. 9–16.
- Веропотвелян П.Н. Тромбофилии и беременность / П.Н. Веропотвелян, Н.П. Веропотвелян // Здоровье Украины. — 2011. — № 9/10 (50). — С. 30–34.
- Гейдарова К.А. Характерные морфофункциональные признаки плаценты при фетоплацентарной недостаточности / К.А. Гейдарова // Проблемы репродукции. — 2010. — № 6. — С. 28–32.
- Дифференцированный подход к ведению беременных с артериальной гипертензией / О.В. Макаров, Н.Н. Николаев, Е.В. Волкова [и др.] // Акушерство и гинекология. — 2008. — № 1. — С. 9–15.
- Медведь В.И. Введение в клинику экстрагенитальной патологии беременных / В.И. Медведь. — Киев: Гидромакс, 2007. — 168 с.
- Мозгова О.М. Комплексна діагностика ризику та попередження загрози переривання вагітності у жінок після екстракорпорального запліднення // Український медичний часопис. — 2005. — № 2 (46). — С. 102–109.
- Оганесян Н.А. Референтные значения D-димера у беременных и родильниц / Н.А. Оганесян, Л.С. Буг-Гусаим, С.В. Юркевич // Тромбоз, гемостаз и реология. — 2011. — № 3. — С. 55–65.
- Орджоникидзе Н.В. Профилактика и лечение осложнений у беременных и родильниц с заболеваниями мочевыводящих путей / Н.В. Орджоникидзе, А.И. Емельянова, С.Б. Петрова // Акушерство и гинекология. — 2009. — № 6. — С. 41–45.

11. Сидельникова В.М. Применение дидрогестерона для лечения угрозы прерывания беременности / В.М. Сидельникова // Гинекология. — 2008. — Т. 10, № 6. — С. 15—23.
12. Современные технологии в комплексном лечении внутрипеченочного холестаза беременных / А.В. Николаева, Т.А. Федорова, Е.С. Ляшко [и др.] // Акушерство и гинекология. — 2009. — № 6. — С. 21—24.
13. Соколова М.Ю. Экстрагенитальная патология у беременных: руководство для врачей / М.Ю. Соколова. — Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2011. — 336 с.
14. Bellver J. The role of thrombophilia and thyroid autoimmunity in unexplained infertility, implantation failure and recurrent spontaneous abortion / J. Bellver, S.R. Soares // Human Reproduction. — 2008. — Vol. 23. — P. 278—284.
15. Diagnosis, Evaluation and Management of the Hypertensive Disorders in Pregnancy / L.A. Magee, M.E. Helewa, J.M. Moutquin [et al.] // LOGC. — 2008. — Vol. 30 (3, Suppl. 1). — P. 9—15.
16. Dressing G.E. Membrane progesterone receptor expression in mammalian tissues; a review of regulation and physiological implications / G.E. Dressing // Steroids. — 2012. — Vol. 76. — P. 1—17.
17. Ducloy-Bouthors A.S. Hemostase et preeclampsie / A.S. Ducloy-Bouthors // Annales Francaises D'anesthesie Et De Reanimation. — 2010. — May, Vol. 29 (5). — P. 121—134.
18. How we diagnose the antiphospholipid syndrome / B. Giannakopoulos, F. Passam, Y. Ioannou, S.A. Krilis // Blood. — 2008. — Vol. 113. — P. 985—994.
19. Validation Study of a Retrospective Venous Thromboembolism Risk Scoring Method / V.A. Bahl, H.M. Hu, P.K. Henkef [et al.] // Ann. Surg. — 2010. — Vol. 251 (2). — P. 344—350.
20. Walch K.T. Progesterone for recurrent miscarriage: truth and deceptions / K.T. Walch // Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol. — 2008. — Vol. 22, № 2. — P. 375—389.

#### Течение беременности, родов и состояние новорожденных у женщин после ЭКО методом ИКСИ

Л.Е. Туманова, Е.А. Молчанова, Е.В. Коломиец

ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины», г. Киев, Украина

**Цель** — изучить течение беременности, родов и состояние новорожденных у женщин после ЭКО методом ИКСИ.

**Пациенты и методы.** Для выяснения особенностей акушерской и перинатальной патологии проведено комплексное клинико-лабораторное обследование 80 беременных после ЭКО методом ИКСИ. I группу составили 40 беременных с мужским фактором бесплодия, II группу — 40 беременных с мужским и женским (трубно-перитонеальным) факторами бесплодия. Контрольную группу составила 31 беременная без соматической и гинекологической патологии.

**Результаты:** Установлено, что беременность и роды у женщин при сочетании мужского и женского (трубно-перитонеального) факторов бесплодия протекали с более высокой частотой таких осложнений: угроза прерывания беременности в I триместре (62,5%), угроза преждевременных родов (25,0%), гестационная анемия (22,2%), преэклампсия (19,4%), преждевременные роды (5,6%), плацентарная недостаточность (27,8%), синдром задержки развития плода (18,6%), что обусловило высокую частоту абдоминального родоразрешения (72,2%) у этих беременных. Также заболеваемость новорожденных в раннем неонатальном периоде во II группе была значительно выше и составила 48,8%. У женщин после ЭКО методом ИКСИ в результате мужского фактора бесплодия беременность и роды протекали значительно лучше.

**Выводы.** В результате проведенного анализа клинической характеристики, течения беременности, родов и состояния новорожденных у женщин после ЭКО (ИКСИ) выявлено, что эти женщины относятся к группе высокого риска с развитием акушерских и перинатальных осложнений.

**Ключевые слова:** ранний гестоз, бесплодие, невынашивание беременности, ЭКО (ИКСИ), ретрохориальная гематома, дистресс плода, преэклампсия, маточно-плацентарно-плодовый кровоток.

PERINATOLOGIYA I PEDIATRIYA.2014.4(60):34–38;doi10.15574/PP.2014.60.34

#### Pregnancy period, childbirth and state of health of newborns among women after IVF with ICSI method

L.E. Tumanova, O.O. Molchanova, O.V. Kolomiets

State University «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of NAMS Ukraine», Kyiv, Ukraine

**Purpose** — to study the course of pregnancy, labor and the state newborns among women after IVF with ICSI method.

**Patients and methods.** To determine the characteristics of obstetric and perinatal pathology was carried out a comprehensive clinical and laboratory examination 80 pregnant women after ICSI by IVF. I group was 40 pregnant with presence of male factor infertility, II group — 40 pregnant women with the presence of male and female (tubal-peritoneal) factors of infertility. The control group consisted of 31 pregnant women who gave birth vaginally without somatic and gynecological pathology.

**Results.** The study of pregnancy and delivery in pregnant women after the IVF by ICSI depending on the cause of infertility, showed that pregnancy and childbirth in women with a combination of male and female (tuboperitoneal) infertility factors occur at a higher rate of complications, such as: threat termination of pregnancy in the I trimester (62.5%), the threat premature birth (25.0%), gestational anemia (22.2%), preeclampsia (19.4%), premature birth (5.6%), placental insufficiency (27.8%), IUGR (18.6%), which leads to a high incidence of abdominal childbirth (72.2%) of these pregnancies. Morbidity newborns in the early neonatal period in the II group probably high and is 48.8%.

The course of pregnancy and delivery in women after IVF Intracytoplasmic sperm injection because of male factor infertility was much better.

**Conclusion.** As a result of conducted analysis of clinical characteristics of pregnancy, childbirth and state of health of newborns among pregnant women after IVF (ICSI), it follows that these women belong to the group with high risk of obstetric and perinatal.

**Key words:** early preeclampsia, infertility, miscarriage, IVF (ICSI), retrochorial hematoma, fetal distress, preeclampsia, utero-placental-fetal circulation.

#### Сведения об авторах:

**Туманова Лариса Евгеньевна** — д.мед.н., проф., зав. отделения профилактики и лечения гнойно-воспалительных заболеваний в акушерстве ГУ «ИПАГ НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. П. Майбороды, 8; тел. +38 (044) 483-90-65.

**Молчанова Елена Александровна** — аспирант ГУ «ИПАГ НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. П. Майбороды, 8; e-mail: solnce.o@voliacable.com.

**Коломиец Елена Владимировна** — к.мед.н., с.н.с. отделения профилактики и лечения гнойно-воспалительных заболеваний в акушерстве ГУ «ИПАГ НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. П. Майбороды, 8; тел. +38 (044) 483-22-31.

Статья поступила в редакцию 05.11.2014 г.

## К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

### Правила подачи материала для публикации:

- Структура материала: введение (состояние проблемы по данным литературы не более 5–7-летней давности); цель, основные задания и методы исследования; основная часть (освещение статистически обработанных результатов исследования); выводы; перспективы дальнейшего развития в данном направлении; список литературы, рефераты на русском, украинском и английском языках.
- Материал должен сопровождаться официальным направлением от учреждения, в котором он был выполнен, с визой руководства (научного руководителя), заверенной круглой печатью учреждения, и экспертным заключением о возможности в открытой печати.
- На последней странице статьи должны быть собственноручные подписи всех авторов, фамилия, имя и отчество (полностью), почтовый адрес, номера телефонов (служебный, домашний) автора, с которым редакция будет общаться.
- Авторский текстовый оригинал должен состоять из двух экземпляров на украинском или русском языке:
  - текста (объем оригинальных статей, в том числе рисунков, литературы, рефератов, не более 8 страниц, обзоров литературы, лекций, проблемных статей – не более 12 страниц, кратких сообщений, рецензий – не более 7 страниц);
  - списка литературы (если в статье есть ссылки, не более 20 литературных источников, в обзорах – не более 50),
  - таблиц;
  - рисунков (не более 4) и подписей к ним.
- К статье прилагаются рефераты на украинском, русском и английском языках с обязательным указанием фамилий и инициалов авторов на этих языках. Объем резюме не должен превышать 200–250 слов. Обязательно указываются «ключевые слова» (от 3 до 8 слов) в порядке значимости, способствующие индексированию статьи в информационно-поисковых системах. Резюме является независимым от статьи источником информации. Оно будет опубликовано отдельно от основного текста статьи и должно быть понятным без ссылки на саму публикацию. Резюме является кратким и последовательным изложением материала публикации по основным разделам и должно отражать основное содержание статьи, следовать логике изложения материала и описания результатов в статье с приведением конкретных данных.
- Резюме к оригинальной статье должно быть структурированным: а) цель исследования; б) материал и методы; в) результаты; г) заключение. Все разделы в резюме должны быть выделены в тексте жирным шрифтом. Для остальных статей (обзор, лекция, обмен опытом и др.) резюме должно включать краткое изложение основной концепции статьи и ключевые слова.
  - Статьи набираются на компьютере в программе Word и подаются распечатанными с CD-диск (дискеты приниматься не будут). Текст реферата следует набирать шрифтом 12 пунктов с межстрочным интервалом – 1,5, придерживаясь таких размеров полей: верхний и нижний – 20 мм, левый – 25 мм, правый – 10 мм. Иллюстрации (диаграммы, графики, схемы) строятся в программах Word или Excel и в виде отдельных файлов и вместе с текстовым файлом подаются на диске.
  - На первой странице указываются: индекс УДК слева, инициалы и фамилии авторов, город в скобках, название статьи, название учреждения, где работают авторы.
  - Список литературы подается сразу же за текстом. Авторы упоминаются по алфавиту – сначала работы отечественных авторов, а также иностранных, опубликованных на русском или украинском языках, далее иностранных авторов, а также отечественных, опубликованных на иностранных языках. Все источники должны быть пронумерованы и иметь не более 5–7-летнюю давность.
  - Ссылки в тексте обозначаются цифрами в квадратных скобках, должны отвечать нумерации в списке литературы. В библиографическом описании книги нужно указать фамилии и инициалы авторов, ее название (если четыре и более авторов – название книги, а потом за косой чертой инициалы и фамилии всех авторов или, если более четырех, трех авторов и слова «и др.»), город, издательство, год издания, общее количество страниц; статьи – фамилии и инициалы авторов, название периодического издания (журнала, сборника научных работ), год, номер (том, выпуск) и страницы (начальная и последняя); автореферата диссертации – фамилия и инициалы автора, название автореферата, далее с заглавной буквы после двоеточия указывают, на соискание какой степени защищается диссертация и в какой отрасли науки, когда и где защищалась (в каком научном учреждении), город и год издания, общее количество страниц. Сокращение слов и их соединений приводят согласно с ГОСТУ 3582 97 «Сокращения слов в украинском языке в библиографическом описании. Общие требования и правила».
  - Количество иллюстраций (рисунки, схемы, диаграммы) должно быть минимальным. Таблицы и рисунки помещают в текст статьи сразу после первого упоминания их. В подписи к рисунку приводят его название, пояснение всех условных обозначений (цифр, букв, кривых и т.д.). Таблицы должны быть компактными, пронумерованными, иметь название. Номера таблиц, их заголовки и цифровые данные, обработанные статистически, должны точно отвечать приведенным в тексте.
  - Обозначения разных мер, единицы физических величин, результаты клинических и лабораторных исследований следует приводить согласно Международной системы единиц (СИ), медицинские термины согласно Международной анатомической и Международной гистологической номенклатурам, названия заболеваний по Международной классификации заболеваний 10-го пересмотра, лекарственные средства по Державной Фармакопее (X, XI). Названия фирм и аппаратов необходимо подавать в оригинальной транскрипции.
  - Сокращения в тексте слов, имен, терминов (кроме общеизвестных) не допускается. Аббревиатура расшифровывается после первого упоминания и остается неизменной во всем тексте.
  - Ответственность за достоверность и оригинальность поданных материалов (фактов, цитат, фамилий, имен, результатов исследований и т.д.) полагается на авторов. Статьи, оформленные без соблюдения правил, не рассматриваются и не возвращаются авторам.
  - Редакция обеспечивает рецензирование статей, выполняет специальное и литературное редактирование, оставляет за собой право сокращать объем статей. Отказ авторам в публикации статей может осуществляться без объяснения его причины и не считается негативным заключением относительно научной и практической значимости работы.

*Редакционный совет*