

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 618.3:618.177-089.888.11:618.177-002:616.4/-071.1

**Л.Є. Туманова<sup>1</sup>, О.В. Коломієць<sup>1</sup>, О.П. Рябенко<sup>2</sup>, О.О. Молчанова<sup>2</sup>**

**Особливості перебігу вагітності у жінок з безплідністю ендокринного та запального генезу в анамнезі залежно від способу запліднення (дані архівів: ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України» та репродуктивної клініки «Надія»)**

<sup>1</sup>ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ

<sup>2</sup>Репродуктивна клініка «Надія», м. Київ, Україна

PERINATOLOGIYA AND PEDIATRIYA.2019.1(77):30-35; doi 10.15574/PP.2019.77.30

**Мета** — вивчити особливості перебігу вагітності у жінок із безплідністю ендокринного та запального генезу в анамнезі залежно від способу запліднення.

**Пациєнти та методи.** Перебіг вагітності вивчено в трьох групах (шести підгрупах): I група — вагітні, які мали в анамнезі ендокринну безплідність: Ia — 50 пацієнтів після ДРТ (ЕКЗ), Ib — 50 пацієнтів, які завагітніли самостійно після консервативного та хірургічного лікування безплідності, але без ДРТ; II група — вагітні, які мали в анамнезі безплідність запального генезу: IIa — 100 пацієнтів після ДРТ (ЕКЗ), IIb — 100 пацієнтів, які завагітніли самостійно після консервативного та хірургічного лікування безплідності, але без ДРТ; III група — вагітні, які мали в анамнезі поєднану безплідність — запального та ендокринного генезу, IIIa — 30 пацієнтів після ДРТ (ЕКЗ), IIIb — 30 пацієнтів, які завагітніли самостійно після консервативного та хірургічного лікування безплідності, але без ДРТ.

**Результати.** До 70–80% пацієнтів усіх груп найчастіше у віці 31–40 років зверталися по консервативне та хірургічне лікування безплідності, а також до ДРТ. Аналізуючи гінекологічний анамнез, у вагітних II та III груп спостерігалося 60–90% хронічних сальпінгофорітів, хронічних метритів, трубних вагітностей. Також у жінок II та III груп до вагітності у 15–33,3% відмічалася лейоміома або ендометріоз. У вагітніх I та III груп у 16,6–23,3% — гіоплазія матки. Вагітні I та III груп мали частіше метаболічні ускладнення: гестаційний діабет — 32%, ожиріння — 70%. Найвища частота загрози раннього і пізнього викиднів та передчасних пологів була в I та III групах. У I триместрі цей показник становив понад 90%. Кожна четверта вагітність у I групі та кожна третя в III групі закінчилася передчасними пологами незалежно від методу запліднення. Ускладнення запального характеру у вагітних частіше виявлялися у II та III групах.

**Висновки.** Таким чином, перебіг вагітності у жінок із безпліддям різного генезу в анамнезі супроводжується високою частотою акушерських ускладнень, зокрема: загрозою раннього і пізнього викиднів, передчасних пологів, передчасного розриву плідних оболонок, гіпертензивними розладами, метаболічними порушеннями, на які не впливає метод запліднення, а які залежать від чинника неплідності.

**Ключові слова:** перебіг вагітності, безплідність, ДРТ, невиношування, спосіб запліднення.

**Peculiarities of the course of pregnancy in women with infertility of the endocrine and inflammatory genes in the history, depending on the method of fertilization**

(archives data: SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after academician O.M. Lukyanova NAMS of Ukraine» and the reproduction clinic «Nadiya»)

**L.E. Tumanova<sup>1</sup>, O.V. Kolomiets<sup>1</sup>, O.P. Ryabenko<sup>2</sup>, O.O. Molchanova<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after academician O.M. Lukyanova NAMS of Ukraine», Kyiv

<sup>2</sup>Reproductive Clinic «Nadiya», Kyiv

**Purpose** — to study the peculiarities of the course of pregnancy in women with infertility of the endocrine and inflammatory genes in history, depending on the method of fertilization.

**Patients and methods.** The study of the course of pregnancy was conducted in three groups (six subgroups): And the group — pregnant women who had an endocrine infertility history: Ia — 50 patients after the IVF, Ib — 50 patients who conceived independently after conservative and surgical treatment of infertility, but without IVF; The second group — pregnant women who had a history of infertility of inflammatory genesis: IIa — 100 patients after the IVF, IIb — 100 patients who became pregnant independently after conservative and surgical treatment of infertility, but without IVF; III group — pregnant women who had a history of combined infertility, inflammatory genesis with endocrine, IIIa — 30 patients after IVF, IIIb IVF — 30 patients who conceived independently after conservative and surgical treatment of infertility, but without IVF.

**Results.** Up to 70–80% of patients in all groups most often at the age of 31–40 years applied for conservative and surgical treatment of infertility, as well as to IVF. Analyzing the gynecological history, in pregnant II and III groups there were 60–90% of chronic salpingophoritis, chronic metritis, tubal pregnancies. Also in women of II and III groups, 15–33.3% of cases were leiomyoma or endometriosis before pregnancy. In pregnant I and III groups, 16.8–23.3% had hypoplasia of the uterus. Pregnant I and III groups had more metabolic complications: gestational diabetes — 32% and obesity — 70%. The highest frequency of threatening early and late miscarriages and premature births was in the I and III groups. In the first trimester, this figure was over 90%. Each fourth pregnancy in group I and every third in group III ended in preterm labor, regardless of the fertilization method. Complications of inflammatory nature in pregnant women were more frequent in II and III groups.

**Conclusions.** Thus, the course of pregnancy in women with infertility of different genesis in history is accompanied by a high frequency of obstetric complications, namely: threatening early and late miscarriage, premature delivery, premature outflow of amniotic fluid, hypertension disorders, metabolic disorders not affected by the fertilization method, and which depend on the infertility factor.

**Key words:** pregnancy, infertility, IVF, non-pregnancy, method of fertilization.

**Особенности течения беременности у женщин с бесплодием эндокринного и воспалительного генеза в анамнезе в зависимости от способа оплодотворения**

(данные архивов: ГУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка Е.М. Лук'янової НАМН України» та репродуктивної клініки «Надія»)

**Л.Е. Туманова<sup>1</sup>, А.В. Коломієць<sup>1</sup>, О.П. Рябенко<sup>2</sup>, А.А. Молчанова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ГУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка Е.М. Лук'янової НАМН України», г. Київ

<sup>2</sup>Репродуктивна клініка «Надія», г. Київ, Україна

**Цель** — изучить особенности течения беременности у женщин с бесплодием эндокринного и воспалительного генеза в анамнезе в зависимости от способа оплодотворения.

**Пациенты и методы.** Изучение течения беременности проведено в трёх группах (шести подгруппах): I группа — беременные, имеющие в анамнезе эндокринное бесплодие: Ia — 50 пациенток после ВРТ (ЭКО), Ib — 50 пациенток, забеременевших самостоятельно после консервативного и хирургического лечения бесплодия, но без ВРТ; II группа — беременные, в анамнезе которых бесплодие воспалительного генеза: IIa — 100 пациенток после

ВРТ (ЭКО), IIб — 100 пациенток, забеременевших самостоятельно после консервативного и хирургического лечения бесплодия, но без ВРТ; III группа — беременные, в анамнезе которых совместное бесплодие — воспалительного и эндокринного генеза, Ша — 30 пациенток после ВРТ (ЭКО), IIIб — 30 пациенток, забеременевших самостоятельно после консервативного и хирургического лечения бесплодия, но без ВРТ.

**Результаты.** До 70–80% пациенток всех групп чаще всего в возрасте 31–40 лет обращались за консервативным и хирургическим лечением бесплодия, а также к ВРТ. Анализируя гинекологический анамнез, у беременных II и III групп наблюдалось 60–90% хронических сальпингофоритов, хронических метритов, трубных беременностей. Также у женщин II и III групп до беременности в 15–33,3% отмечалась лейомиома или эндометриоз. У беременных I и III групп в 16,6–23,3% — гипоплазия матки. Беременные I и III групп имели чаще метаболические осложнения: гестационный диабет — 32%, ожирение — 70%. Наиболее высокая частота угрозы раннего и позднего выкидышей и преждевременных родов была в I и III группах. В I триместре этот показатель составил более 90%. Каждая четвертая беременность в I группе и каждая третья в III группе закончилась преждевременными родами независимо от метода оплодотворения. Осложнения воспалительного характера у беременных были чаще во II и III группах.

**Выводы.** Таким образом, течение беременности у женщин с бесплодием различного генеза в анамнезе сопровождается высокой частотой акушерских осложнений, а именно: угрозой раннего и позднего выкидышей, преждевременных родов, преждевременного излития околоплодных вод, гипертензивными расстройствами, метаболическими нарушениями, на которые не влияет метод оплодотворения, а которые зависят от фактора бесплодия.

**Ключевые слова:** течение беременности, бесплодие, ВРТ, невынашивание, способ оплодотворения.

**A**ктуальність проблеми безплідного шлюбу не викликає сумніву. У теперішній час в Європі безплідними є близько 15% подружніх пар, у США — 10–15%, у Канаді — близько 17%. За даними Державної служби статистики України, частота безпліддя в Україні становить 17–19,5% загальної популяції сімейних пар. Серед країн світу Україна посідає 211-те із 222 місць за показником фертильності (Юзько О.М., 2013). В окремих регіонах України цей показник наближається до 20% — критичного рівня, що негативно впливає на демографічні показники.

Причиною безплідного шлюбу в 40–50% є патологія репродуктивної системи в одного з подружжя, у 25–30% — в обох, а 15–20% випадків припадає на безпліддя невизначеного генезу [1]. У 50–82% випадків у жінок має місце поєдане безпліддя. У разі поєданого безпліддя перше місце серед жіночих чинників посідає трубно-перитонеальний — 43%, друге — ендокринне безпліддя (до 30%), третє — ендометріоз (25%), (Козуб М.І., 2014). Ефективність консервативного лікування трубно-перитонеального безпліддя досягає 21–47%, у зв'язку з низькою ефективністю для більшості пацієнток показане застосування допоміжних репродуктивних технологій (ДРТ), (Камінський В.В., 2014).

За класифікацією Всесвітньої організації охорони здоров'я жінок, виділяють 22 чинники жіночої та 16 — чоловічої безплідності. Багаторічні дослідження, проведені в Інституті педіатрії, акушерства і гінекології АМН України, показали, що безплідність у більшості випадків пов'язана з перенесеними запальними захворюваннями, імунними та гормональними розладами (Іванюта Л.І., 2014). Наші дослідження засвідчили, що найпоширенішою формою безплідності є трубно-перитонеальні патології — 35%, у тому числі сактосальпінкса — 23,7%; безплідність, пов'язана із синдромом полікістозних яєчників (СПКЯ), тобто ендо-

кринна — 32%, з ендометріозом — 21%, з фіброміомою матки — 9,4%, з аномаліями розвитку матки — 4,6%. Також це дало змогу визначити, що тільки у 25% жінок із безплідністю запального генезу гормональна функція відповідала такій у здорових жінок, а у переважної більшості (75%) вона була порушена. Менструальні цикли перебігали за типом недостатності обох фаз (32%) або другої фази (44%). Відмічалися зміни циркадних ритмів та фолікулогенезу. Розбалансованість циркадних ритмів гормонів частіше спостерігалася в жінок із безплідністю, що тривала понад 5 років. Найчастіше (72%) спостерігалися поєдані форми неплідності (Корнацька А.Г., 2017).

На сьогоднішній день досить поширені інфекції, що передаються статевим шляхом (ІПСШ): гонорея, хламідіоз, уреаплазмоз, геніальний мікоплазмоз, гарднерельоз, герпес-вірусна інфекція [2]. Саме вони і є причиною безплідності запального генезу: гострого та хронічного сальпінгофориту, хронічного метриту, ускладнень післяабортного періоду [3]. Хронічні інфекції, що існують тривалий час, здатні викликати соматичні мутації клітин, пригнічення Т-клітинного імунітету, дефекти формування первинної імунної відповіді, зменшення фагоцитарної активності нейтрофілів і макрофагів [4].

Загальновідомо, що будь-яка вагітність, навіть у здорової жінки, супроводжується значними гормональними перетвореннями [5]. А вагітність, яка наступила після лікування безплідності, як ендокринного, так і запального генезу, вирізняється значним відсотком акушерських і перинатальних ускладнень, зокрема: раннім і пізнім викиднями, істміко-цервікальною недостатністю, передчасними пологами, багато- та маловоддям, передчасним розривом плідних оболонок (ПРПО), внутрішньоутробним інфікуванням плода, низькою плацентацією та передлежанням плаценти, плацентарною дисфункцією, затримкою вну-

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

трішньоутробного розвитку та дистресом плода, слабкістю пологової діяльності, які розвиваються у 21–55% пацієнток [6, 7].

На сьогоднішній день залишаються відкритими питання перебігу вагітності у жінок із поєднаним беспліддям, своєчасної діагностики і лікування невиношування вагітності при гіперандрогенії та гіперпролактинемії [8, 9]. Саме вивченю перелічених питань і присвячена дана робота, а все викладене вище визначає її актуальність.

**Мета** дослідження — вивчити особливості перебігу вагітності у жінок із бесплідністю ендокринного та запального генезу в анамнезі залежно від способу запліднення.

### Матеріали та методи дослідження

Проведено ретроспективний клініко-статистичний аналіз перебігу вагітностей у 360 жінок із бесплідністю в анамнезі (дані архівів за 10 років: ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової і репродуктивної клініки «Надія» з 2008 по 2018 рр.).

В основі розподілу вагітних на групи покладено спосіб запліднення: Ia, IIa, IIIa — 180 жінок (архів репродуктивної клініки «Надія»), які мали в анамнезі ендокринну, запальний генезу та поєднану бесплідність, але, незважаючи на лікування, завагітніли тільки після ДРТ (ЕКЗ); Iб, IIб, IIIб — 180 пацієнток, які мали в анамнезі ендокринну, запальний генезу та поєднану бесплідність, але завагітніли самостійно після консервативного та хірургічного лікування бесплідності і без ДРТ (архів ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової).

Вивчення перебігу вагітності проведено в трьох групах (шести підгрупах): I група — вагітні, які мали в анамнезі ендокринну бесплідність: Ia — 50 пацієнток після ДРТ (ЕКЗ), Iб — 50 пацієнток, які завагітніли самостійно після консервативного та хірургічного лікування бесплідності, але без ДРТ; II група — вагітні, які мали в анамнезі бесплідність запального генезу: IIa — 100 пацієнток після ДРТ (ЕКЗ),

IIб — 100 пацієнток, які завагітніли самостійно після консервативного та хірургічного лікування бесплідності, але без ДРТ; III група — вагітні, які мали в анамнезі поєднану бесплідність — запального генезу з ендокринною, IIIa — 30 пацієнток після ДРТ (ЕКЗ), IIIб — 30 пацієнток, які завагітніли самостійно після консервативного та хірургічного лікування бесплідності, але без ДРТ.

До групи з ендокринною бесплідністю в анамнезі (I групи) увійшли вагітні із: СПКЯ, гіперпролатинемією (ГП) та їх поєднанням. До II групи із запальним генезом бесплідності увійшли вагітні, які мали в анамнезі: позаматкову вагітність, сактосальпінгс, хронічний рецидивний сальпінгофорит, хронічний метрит. До III групи увійшли найтяжчі пацієнтки, які мали в анамнезі поєднання гормонального (СПКЯ та ГП) і запального чинника бесплідності перед цією вагітністю.

Достовірність для відносних величин оцінено методом кутового перетворення Фішера.

Дослідження виконано згідно з принципами Гельсінської Декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначених у роботі установ. На проведення досліджень отримано поінформовану згоду жінок.

### Результати дослідження та їх обговорення

У таблиці 1 наведено розподіл вагітних за віком і способом запліднення. Встановлено, що кількість жінок віком до 30 років після консервативного лікування ендокринного беспліддя сягала 66,7%, із беспліддям запального генезу — 71,4%, із поєднаним беспліддям — 75%, віком 31–40 років співвідношення було 50% на 50%; питома вага пацієнток віком від 41 року із різними формами бесплідності та ДРТ відповідно становила 66,7%, 80% та 70%.

Досить цікавим стало дослідження гінекологічного анамнезу досліджуваних жінок. За даними таблиці 2, різноманітні гінекологічні захворювання часто зустрічалися в жінок усіх

Таблиця 1

#### Розподіл вагітних за віком і способом запліднення, абс. (%)

Вік (роки)	Група обстежених жінок					
	I		II		III	
	Ia n=50	Iб n=50	IIa n=100	IIб n=100	IIIa n=30	IIIб n=30
21–30	5 (10) <sup>0</sup>	10 (20) <sup>Δ</sup>	10 (10) <sup>0</sup>	25 (25) <sup>Δ</sup>	1 (3,3)	3 (10)
31–40	35 (70)	35 (70)	70 (70)	70 (70)	22 (73,4)	24 (80)
Від 41	10 (20) <sup>0</sup>	5 (10)	20 (20) <sup>0</sup>	5 (5)	7 (23,3) <sup>0</sup>	3 (10)

Примітки: \* — різниця достовірна відносно II групи; <sup>0</sup> — різниця достовірна відносно III групи; Δ — різниця достовірна між підгрупами а і б.

Таблиця 2

## Гінекологічний анамнез вагітних, абс. (%)

Гінекологічна патологія	Група обстежених жінок					
	I		II		III	
	Ia n=50	Ib n=50	IIa n=100	IIb n=100	IIIa n=30	IIIb n=30
Позаматкова вагітність	1 (2) <sup>* Δ</sup>	0 (0) <sup>* Δ</sup>	95 (95) <sup>0</sup>	60 (60)	25 (83,3) <sup>0</sup>	20 (66,6)
Медичний аборт	2 (4)	3 (6)	10 (10)	15 (15)	7 (23,3)	5 (16,6)
Самовільний викидень	10 (20) <sup>Δ</sup>	7 (14)	20 (20) <sup>Δ</sup>	15 (15)	10 (33,3)	7 (23,3)
Лейоміома матки	2 (4) <sup>* Δ</sup>	3 (6) <sup>* Δ</sup>	15 (15) <sup>Δ</sup>	20 (20) <sup>Δ</sup>	10 (33,3)	10 (33,3)
Ендометріоз	5 (10)*	3 (6) <sup>* Δ</sup>	20 (20)	15 (20)	59 (16,6)	5 (16,6)
Гінекологічна операція	40 (80) <sup>*Δ0</sup>	20 (40)	99 (99) <sup>0</sup>	60 (60) <sup>Δ</sup>	30 (100) <sup>0</sup>	25 (83,3)
Гіпоплазія матки, аномалія розвитку матки	10 (20)*	10 (20)*	2 (2) <sup>Δ</sup>	2 (2) <sup>Δ</sup>	7 (23,3)	5 (16,6)
Хронічний сальпінгоофорит	0 (0)	0 (0)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)
Хронічний метрит	0 (0)	0 (0)	60 (60) <sup>Δ0</sup>	40 (40) <sup>Δ</sup>	25 (83,3)	23 (76,7)
СПКЯ	40 (80)	35 (70)	0 (0)	0 (0)	20 (66,6)	23 (76,7)
ГП	10 (20)	15 (30)	0 (0)	0 (0)	5 (16,6)	10 (33,3)
ІПСШ	10 (20) <sup>*Δ</sup>	15 (30) <sup>*Δ</sup>	100 (100)	100 (100)	30 (100)	30 (100)
Ектопія циліндричного епітелію шийки матки	15 (30)	20 (40)	5 (5)	10 (10)	7 (23,3)	5 (16,6)

Примітки: \* — різниця достовірна відносно II групи; <sup>Δ</sup> — різниця достовірна відносно III групи; <sup>0</sup> — різниця достовірна між підгрупами а і б.

груп. Особливо значною була частота хронічних запальних процесів матки та її додатків у жінок із бесплідністю запального та поєднаного генезу, що може відбиватися не тільки на перебігу вагітності, але й на стані плода. Відповідно в цих пацієнток реєструвалася велика частка позаматкових вагітностей: у пацієнток ІІа та ІІІа груп — 95% і 83,3%; ІІб і ІІІб груп — 60% і 66,6%. Тоді як пацієнтки з ендокринною бесплідністю в анамнезі мали поодинокі трубні вагітності: Іа — 2%, ІІб — 0%.

Цікаво, що лейоміома або ендометріоз матки найчастіше спостерігалася в пацієнток із запальним і поєднаним беспліддям: ІІа група — 15% і 20%, ІІб група — 15% і 20%, ІІІа і ІІІб група — 16,6% і 33,3%; тоді як у пацієнток з ендокринною бесплідністю ці хвороби реєструвалися рідше: Іа група — 4% і 10%; ІІб група — 6%.

Частота СПКЯ у Іа групі сягала 80%, у ІІб групі — 70%, у ІІІа групі — 66,6%, у ІІІб групі — 76,7%, а ГП — відповідно 20%, 30%, 16,6%, 33,3%. Гіпоплазія матки частіше спостерігалася в жінок із СПКЯ, тобто показники у І та ІІ групах були значно вищими за такі

у ІІ групі: у Іа групі — 20%, у ІІб групі — 20%, у ІІІа групі — 23,3%, у ІІІб групі — 16,6%, тоді як у ІІа і ІІІб групах — по 2,0%.

Самовільний викиденій найчастіше відмічався в пацієнток із тяжким поєднаним беспліддям в анамнезі: у ІІІа групі — 33,3%, у ІІІб групі — 23,3%, тоді як у Іа групі — 20%, у ІІб групі — 14%, у ІІа групі — 20%, у ІІб групі — 15%.

Пацієнтки всіх трьох груп мали в анамнезі ІПСШ, але більше у ІІ та ІІІ групах, ніж у І групі. Так, у ІІа та ІІб групах — 100%, у ІІІа та ІІІб групах — 100%, тоді як у Іа групі — 20%, у ІІб групі — 30%.

Патологія шийки матки частіше зустрічала-ся в І та ІІ групах, ніж у ІІІ групі. Дисгормональні ектопії циліндричного епітелію шийки відмічалися: у Іа групі — 30%, у ІІб групі — 40%, у ІІІа групі — 23,3%, у ІІІб групі — у 16,6%, тоді як у ІІа групі — 5%, у ІІб групі — 10%.

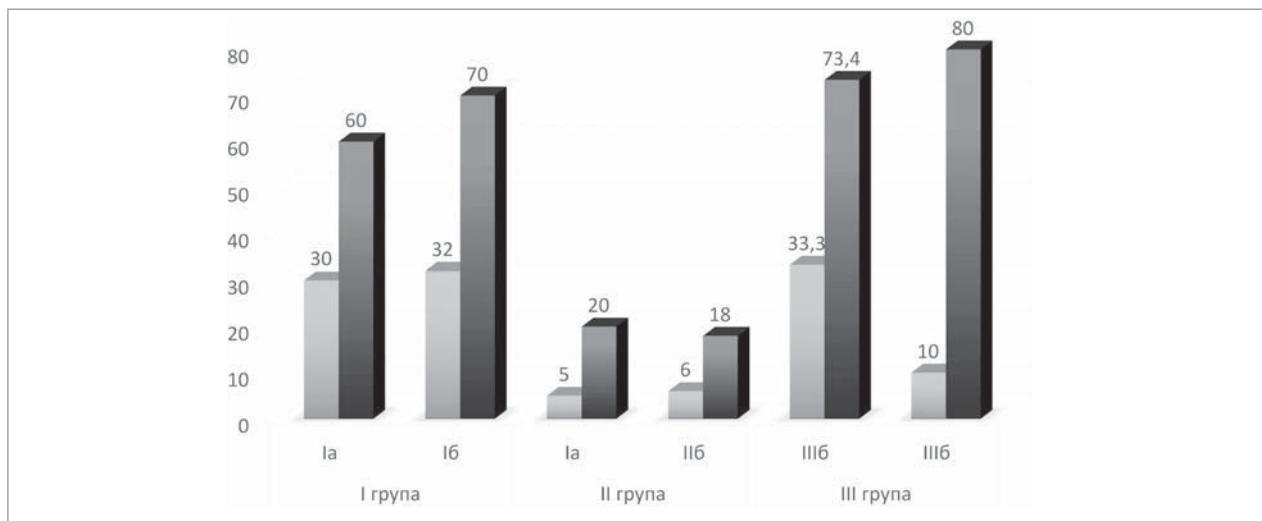
Очікувано, що після ДРТ частота двієнь у жінок з ендокринною бесплідністю в анамнезі сягнула 42%, запального характеру — 35%, з поєднаним беспліддям — 33,4% (табл. 3). Але і в ІІ та ІІІ групах, які завагітніли без ДРТ, частота двієнь теж не мала: у ІІб групі — 20%,

Таблиця 3

## Багатоплідність по групах, абс. (%)

Кількість плодів	Група обстежених жінок					
	I		II		III	
	Ia n=50	Ib n=50	IIa n=100	IIb n=100	IIIa n=30	IIIb n=30
Одноплідна вагітність	29 (58) <sup>0</sup>	40 (80) <sup>* Δ</sup>	65 (65) <sup>0</sup>	95 (95)	20 (66,6) <sup>0</sup>	27 (90)
Двійня	21 (42) <sup>0</sup>	10 (20) <sup>* Δ</sup>	35 (35) <sup>0</sup>	5 (5)	10 (33,4) <sup>0</sup>	3 (10)
Редукція ембріонів	3 (6)	0 (0)	5 (5)	0 (0)	2 (6,6)	0 (00)

Примітки: \* — різниця достовірна відносно ІІ групи; <sup>Δ</sup> — різниця достовірна відносно ІІІ групи; <sup>0</sup> — різниця достовірна між підгрупами а і б.

**Рис. 1.** Метаболічні гестаційні порушення у вагітних, %

Таблиця 4

**Стани, пов'язані з загрозою переривання вагітності, абс. (%)**

Стан загрози переривання	Група обстежених жінок					
	I		II		III	
	Ia n=50	Iб n=50	IIa n=100	IIб n=100	IIIa n=30	IIIб n=30
Загроза раннього викидня	48 (96)*	45 (90)*	70 (70) <sup>Δ</sup>	65 (65) <sup>Δ</sup>	27 (90)	24 (80)
Загроза пізнього викидня	30 (60)* <sup>Δ</sup>	25 (50)* <sup>Δ</sup>	25 (25)	20 (20)	8 (26,6)	7 (23,3)
Загроза передчасних пологів	20 (40)*	16 (32)*	15 (15) <sup>Δ</sup>	10 (10) <sup>Δ</sup>	10 (33,3)	8 (26,6)
ПРПО	7 (14)*	6 (12)* <sup>Δ</sup>	25 (25) <sup>Δ</sup>	25 (25) <sup>Δ</sup>	12 (40)	10 (33,3)
Передчасні пологи	12 (24)*	11 (22)*	12 (12) <sup>Δ</sup>	12 (12) <sup>Δ</sup>	9 (30)	9 (30)

Примітки: \* — різниця достовірна відносно II групи; <sup>Δ</sup> — різниця достовірна відносно III групи; <sup>0</sup> — різниця достовірна між підгрупами а і б.

у IIIб групі — 10%, тоді як у IIб — 5%. Це можна пояснити застосуванням препаратів для стимуляції овуляції в жінок з ендокринним та поєднаним безпліддям.

Аналіз даних про метаболічні порушення (рис. 1) у досліджуваних жінок показав високу частоту гестаційного діабету в I та III групах (понад 30%), тоді як у II групі — 5–6%. Ожиріння також частіше зустрічалося у I та III групах порівняно з II групою.

У таблиці 4 наведено показники ускладнень вагітності. За отриманими даними, акушерські ускладнення виявлені у всіх групах жінок.

Найвища частота загрози раннього і пізнього викиднів, передчасних пологів відмічалася у I та III групах. У I триместрі цей показник сягнув понад 90%. Кожна четверта вагітність у I групі та кожна третя у III групі закінчилася передчасними пологами незалежно від методу запліднення.

Навпаки, передчасні розриви плідних оболонок частіше спостерігалися у II та III групах — 25–40%.

Слід зазначити, що спостерігалася незначна тенденція до збільшення частки ускладнень, пов'язаних із загрозою переривання вагітності,

у вагітних після ДРТ порівняно із самостійною вагітністю.

Гіпертонічні акушерські розлади (рис. 2) найчастіше зустрічалися у I та III групах (від 60% до 80%) і значно рідше — у II групі (до 15%). Необхідно звернути увагу і на тяжкість перебігу цих станів. Так, прееклампсія тяжкого ступеня спостерігалася у 14% і 16% жінок Ia та IIб груп, у 16,6% і 20% пацієнток IIIa і IIIб груп; прееклампсія середньої тяжкості — у 36% і 40% вагітних Ia та Iб груп, а також у 40% і 50% жінок IIIa і IIIб груп відповідно.

Ускладнення запального характеру (табл. 5) частіше відмічалися у II та III групах.

**Рис. 2.** Гіпертензивні розлади у вагітних, %

Таблиця 5  
Гестаційні запальні ускладнення у вагітних різних груп, n (%)

Ускладнення	Група обстежених жінок					
	I		II		III	
	Ia n=50	Ib n=50	IIa n=100	IIb n=100	IIIa n=30	IIIb n=30
Безсимптомна бактерійурія	2 (4) <sup>Δ</sup>	3 (6)* <sup>Δ</sup>	20 (10) <sup>Δ0</sup>	25 (25) <sup>Δ</sup>	10 (33,3)	11 (36,7)
Гестаційний пієлонефрит	1 (2) <sup>Δ</sup>	2 (4)* <sup>Δ</sup>	10 (10)	15 (15)	5 (16,6)	6 (20)
Загострення хронічного пієлонефриту	2 (4)*	2 (4)*	10 (10)	15 (15)	2 (6,6)	3 (10)
Вагініт	5 (10)* <sup>Δ</sup>	7 (14)* <sup>Δ</sup>	40 (40)	50 (50)	14 (46,6)	15 (50)

Примітки: \* — різниця достовірна відносно II групи; <sup>Δ</sup> — різниця достовірна відносно III групи; <sup>0</sup> — різниця достовірна між підгрупами а і б.

Безсимптомна бактерійурія та гестаційний пієлонефрит відмічалися у ІІа групі у 10% і 25% жінок, у ІІб групі — у 10% і 15% пацієнтів, у ІІІа групі — у 33,3% і 36,7%, а у ІІІб групі — у 16,6% і 20% вагітних; тоді як у Іа групі — у 4% і 6% пацієнтів, у Іб групі — у 2% і 4% жінок. Загострення хронічного пієлонефриту у ІІ і ІІІ групах спостерігалося у 10–15% жінок, а в І групі — лише у 4%.

Вагініт мав місце у 40–50% вагітних ІІ і ІІІ груп, і у 10–14% жінок І групи.

## Висновки

Таким чином, перебіг вагітності у жінок із безпліддям різного генезу в анамнезі супроводжується високою частотою акушерських ускладнень, зокрема: загрозою раннього та пізнього викидня, передчасних пологів, передчасного розриву плідних оболонок, гіпертензивними розладами, метаболічними порушеннями, на які не впливає метод запліднення, а які залежать від чинника безплідності.

Автори заявляють про відсутність конфліктів інтересів.

## ЛІТЕРАТУРА

- Граділь ОГ. (2015). Оваріальний резерв та його гормональна корекція при використанні програм допоміжних репродуктивних технологій. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Харків: 23.
- Калугіна ЛВ, Татарчук ТФ. (2018). Нові можливості корекції метаболічних порушень у жінок з СПКЯ. Репродуктивна ендокринологія. 1 (39): 27–32.
- Молчанова ОВ. (2015). Профілактика акушерських та перинатальних ускладнень у жінок після екстракорпорального запліднення методом інтрацитоплазматичного введення сперматозоїдів у яйцеклітину. Автореф. дис. канд. мед. наук. Київ: 18.
- Національний консенсус щодо ведення пацієнтів з гіперандрогенією (2016). Репродуктивна ендокринологія. 4 (30): 15.
- Подзолкова НМ, Кузнецова ИВ, Колода ЮА. (2015). Эндокринное бесплодие от программируемого зачатия до экстракорпорального оплодотворения. Москва: Гэотар-Медиа: 109.
- Сидельникова ВМ. (2009). Эндокринология беременности в норме и при патологии. Москва: Медпресс-информ: 351.
- Bargiota A., Diamanti-Kandarakis E. (2012). The effects of old, new and emerging medicines on metabolic aberrations in PSOS. The Adv Endocrinol Metab 3:1: 27–47.
- Conway G, Dewailly D, Diamanti-Kandarakis E et al. (2014). The polycystic ovary syndrome a position statement from the European Society of Endocrinology. Eur J Endocrinol. 171:4: 1–29.
- Pal L. (2014). Polycystic ovary syndrome: current and emerging concepts. New York. Springer: 340.

## Сведения об авторах:

Туманова Лариса Евгеньевна — д.мед.н., проф., зав. отделением профилактики и лечения гнойно-воспалительных заболеваний в акушерстве ГУ «ИПАГ имени академика Е.М. Лукьяновой НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. П. Майбороды, 8.

Коломіець Елена Владиславівна — к.мед.н., ст.н.с. отделения профилактики и лечения гнойно-воспалительных заболеваний в акушерстве ГУ «ИПАГ имени академика Е.М. Лукьяновой НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. П. Майбороды, 8.

Рябенко Елена Павловна — к.мед.н., зав. женской консультации Репродуктивной клиники «Надія». Адрес: г. Киев, ул. М. Кривоноса, 19а.

Молчанова Елена Александровна — к.мед.н., врач женской консультации Репродуктивной клиники «Надія». Адрес: г. Киев, ул. М. Кривоноса, 19а.

Статья поступила в редакцию 12.10.2018 г.; принятая в печать 11.03.2019 г.