

УДК 618.33-02:618.3-071

Н.В. Єсип

Клінічна характеристика вагітних з алогенним плодом

Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ

Ukrainian Journal Health of Woman. 2023. 1(164): 51-58; doi 10.15574/HW.2023.164.51

For citation: Yesyp NV. (2023). Clinical characteristics of pregnant women with an allogeneic fetus. Ukrainian Journal Health of Woman. 1(164): 51-58; doi 10.15574/HW.2023.164.51.

Розвиток допоміжних репродуктивних технологій (ДРТ) на сьогодні дає змогу багатьом жінкам подолати біологічні бар'єри на шляху до материнства. Однак застосування таких відносно нових напрямів, як донція ооцитів і сурогатне материнство, що результують у формування алогенного плода, пов'язане не лише з юридичними, але й власне медичними проблемами.

Мета — проаналізувати клінічну характеристику вагітних з алогенним плодом і вагітних, залучених до програм ДРТ із використанням власних ооцитів.

Матеріали та методи. Обстежено 120 вагітних жінок, поділених на групи: I група — 40 жінок, вагітність у яких настала в результаті ДРТ з використанням чужих ооцитів із формуванням алогенного плода та ведення яких планується за вдосконалим алгоритмом; II група — 40 жінок, вагітність у яких настала в результаті ДРТ з використанням чужих ооцитів із формуванням алогенного плода та ведення яких планується за загальноприйнятим алгоритмом; III група — 40 пацієнок, у яких вагітність настала в результаті ДРТ з використанням власних ооцитів. Встановлено особливості репродуктивного та соматичного анамнезу, а також соціально-демографічні фактори життя пацієнок.

Результати. Серед вагітних з алогенним плодом реєструвалася достовірно вища частка жінок із запальними захворюваннями органів малого таза, бактеріальним вагінозом, патологією шийки матки, а також із перериванням вагітності за бажанням жінки хірургічним методом в анамнезі. Водночас у пацієнок I і II груп достовірно нижчими були показники реєстрації пізнього менархе, ендометріозу, синдрому полікістозних яєчників, самовільних викиднів у ранніх термінах, а також екстрагенітальної патології: хронічної артеріальної гіпертензії, захворювань сечовидільної системи, цукрового діабету. Відмічались такі соціально-демографічні особливості пацієнок з алогенним плодом: менша частка жінок із вищою освітою, а також тих, хто проживає у власному помешканні та перебуває в зареєстрованому шлюбі, порівняно з контрольною групою.

Висновки. Реєстрування серед вагітних з алогенним плодом вищих рівнів багатьох ускладнень гінекологічного анамнезу, а також несприятливих соціально-демографічних факторів потребує розроблення вдосконаленого алгоритму ведення таких жінок з урахуванням цих особливостей, що може сприяти зниженню частоти різних акушерських і перинатальних ускладнень.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення досліджень отримано інформовану згоду жінок.

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: допоміжні репродуктивні технології, алогенний плід, донція ооцитів, сурогатне (замінне) материнство, гінекологічний анамнез, репродуктивний анамнез, соматичний анамнез, соціально-демографічні фактори.

Clinical characteristics of pregnant women with an allogeneic fetus

N. V. Yesyp

Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

The development of assisted reproductive technologies (ART) today allows many women to overcome biological barriers to motherhood. However, the use of such relatively new areas as oocyte donation and surrogacy, which result in the formation of an allogeneic fetus, is associated not only with legal but also with medical problems.

Purpose — to analyze the clinical characteristics of pregnant women with an allogeneic fetus and pregnant women who were involved in ART programs with their own oocytes.

Materials and methods. 120 pregnant women were examined, who were divided into the following groups: the Group I — 40 pregnant women who were involved in ART programs using foreign oocytes with the formation of an allogeneic fetus and whose management is planned to be carried out according to an improved algorithm; the Group II — 40 pregnant women who were involved in ART programs using foreign oocytes with the formation of an allogeneic fetus and whose management is planned to be carried out according to the generally accepted algorithm; the Group III — 40 pregnant women who underwent ART using the woman's own oocytes. The features of reproductive and somatic history, as well as social and demographic factors of the patient's lives, were established.

Results. Among pregnant women with an allogeneic fetus, a significantly higher proportion of women with pelvic inflammatory disease, bacterial vaginosis, cervical pathology, as well as patients with a history of surgical termination of pregnancy at the woman's request were recorded. At the same time, the rates of registration of late menarche, endometriosis, polycystic ovary syndrome, early spontaneous abortions, as well as the following extragenital pathology: chronic arterial hypertension, diseases of the urinary system, and diabetes mellitus were significantly lower in patients of the Groups I and of the Groups II. The following social and demographic features of patients with an allogeneic fetus were noted: a smaller proportion of women with higher education, as well as those who live in their own home and are in a registered marriage compared to the control group.

Conclusions. Registration of higher levels of a number of gynecological complications in pregnant women with an allogeneic fetus, as well as unfavorable social and demographic factors, requires the development of an improved management algorithm for such women, taking into account these features, which can help to reduce the rates of various obstetric and perinatal complications.

The research was carried out in accordance with the principles of the Helsinki Declaration. The study protocol was approved by the Local Ethics Committee of the participating institution. The informed consent of the patient was obtained for conducting the studies.

No conflict of interests was declared by the author.

Keywords: assisted reproductive technologies, allogeneous fetus, oocyte donation, surrogacy, gynecological history, reproductive history, somatic history, social and demographic factors.

Вступ

Очікуване погіршення репродуктивного здоров'я ставить нові виклики перед фахівцями відповідної галузі медицини [2,21]. Стрімке впровадження в практику щойно сформованих теоретичних засад нових напрямів допоміжних репродуктивних технологій (ДРТ), з одного боку, розширює горизонти можливостей у таких випадках, а з іншого — обумовлює значний дефіцит знань про ефективність і безпечність цих методик та шляхи боротьби з можливими ускладненнями та невдачами [6,25].

Магістральний напрям — ДРТ — на сьогодні дає змогу спеціалістові максимально адаптувати методику до особливостей і потреб конкретних пацієнтів, які стикнулися з проблемою безпліддя [8,9,15]. Зокрема, сегмент жінок, у яких отримати ооцити належної якості не вдалося або ж виношування вагітності пов'язане зі значними ризиками для життя і здоров'я жінки чи неможливе (аномалії статевого апарату, перенесені травматизуючі втручання тощо), може звернутися до програм донації ооцитів або сурогатного (замінного) материнства [7,22,29]. Зокрема, попри поширену заборону в багатьох країнах світу сурогатного материнства як комерційного, так і альтруїстичного характеру, ряд держав все ж розробляють відповідну нормативно-правову та матеріально-технічну базу [16,18,20]. При цьому проблеми правової системи, що стосуються такого питання, виникають не лише в Україні, але й в інших державах [11,26].

З огляду на вищезазначене відомості про можливі акушерські та перинатальні наслідки застосування такого варіанта ДРТ є недостатніми, тому необхідним є проведення подальших досліджень, на що вказують провідні організації у сфері репродуктивної медицини [1,28]. Особливу увагу науковці надають систематичності, регулярності збору інформації та повноті відомостей, зокрема, щодо несприятливих наслідків використання методик [6].

Наразі більшість досліджень спрямовані на з'ясування кількісних та якісних характеристик ускладнень, що розвиваються після ДРТ з використанням власних ооцитів, адже історія цього методу є досить давньою [23]. Зокрема, відомо про достовірно вищу частоту гіпертензивних розладів під час вагітності в пацієнок, залучених до програм ДРТ із використанням власних ооцитів, порівняно з жінками, вагітність у яких настала самостійно [24]. При цьому дис-

кутабельним є питання внеску в розвиток факторів, пов'язаних із методикою виконання ДРТ, як-от: перенесення більше ніж одного ембріона в порожнину матки, або власне обтяженого репродуктивного та соматичного анамнезу пацієнок, що звертаються до ДРТ [12].

Значно менше відомостей існує щодо перебігу вагітності, пологів і післяпологового періоду в пацієнок, вагітність яких настала в результаті ДРТ з використанням чужих ооцитів та формуванням алогенного плода, зокрема сурогатних матерів. З'ясовано про рівні розвитку гіпертензивних розладів під час вагітності, аналогічні таким при ДРТ із використанням власних ооцитів [5].

Однак слід зазначити, що така категорія пацієнок, як сурогатні матері, очевидно, відрізняється ретельним відбором кандидатів, а тому репродуктивний та соматичний анамнез таких пацієнок мав би створювати передумови для розвитку сприятливих акушерських і перинатальних наслідків [27].

Попри це, критерії залучення жінок у нормативно-правових актах медичної системи України не регламентовані. Очевидно, що когорта таких пацієнок відрізнятиметься від аналогічної в іншій країні. При цьому, як відомо, саме базові клінічні критерії та дані соматичного та репродуктивного анамнезів часто мають вирішальний вплив на визначення ймовірності розвитку ускладнень вагітності, пологів і післяпологового періоду [10,14]. Зокрема, саме дані клінічного обстеження та результати аналізу анамнезу пацієнок фігурують у моделях прогнозування розвитку преєклампсії, які широко впроваджені в практику різних країн світу [3,4].

Зважаючи на те, що проблема сурогатного материнства характеризується рядом не лише медичних або правових особливостей, але й специфічним соціальним і психологічним контекстом, на сьогодні вивченням останніх активно займаються у світі [17,19].

Отже, обізнаність щодо клінічної характеристики цієї категорії пацієнок може допомогти вирішити ряд питань, що постають перед медичними працівниками та фахівцями інших галузей, які над ним працюють. Це дає змогу визначити не лише несприятливі акушерські та перинатальні наслідки, але й шляхи їхньої профілактики.

Мета дослідження — проаналізувати клінічну характеристику вагітних з алогенним плодом

і вагітних, залучених до програм ДРТ із використанням власних ооцитів.

Матеріали та методи дослідження

Обстежено 120 вагітних жінок — пацієнок КНП КОР «Київський обласний перинатальний центр». Шляхом опитування та анкетування за розробленим опитувальником встановлено особливості репродуктивного та соматичного анамнезу, а також соціально-демографічні фактори життя пацієнок. Жінок поділено на три групи: I (основна) група — 40 жінок, вагітність у яких настала в результаті ДРТ з використанням чужих ооцитів із формуванням алогенного плода та ведення яких планується за вдосконаленим алгоритмом; II група (порівняння) — 40 жінок, вагітність у яких настала в результаті ДРТ з використанням чужих ооцитів із формуванням алогенного плода та ведення яких планується за загальноприйнятим алгоритмом; III група (контрольна) — 40 пацієнок, у яких вагітність настала в результаті ДРТ з використанням власних ооцитів жінки. У дослідженні також взяли участь пацієнтки з дихоріальною, діамніотичною двійнею. Серед жінок I групи їхня кількість становила 2 (5%) випадки, II групи — 1 (2,5%) випадок, III групи — 2 (5%) випадки, причому різниця в кількості між кожною з груп попарно не була статистично достовірною ($p > 0,05$).

Критерії залучення до дослідження: згода пацієнтки на проведення дослідження; вік у межах 18–40 років; вагітність, що настала в результаті застосування ДРТ з використанням чужих ооцитів у рамках програм сурогатного материнства (вагітність підтверджена даними ультразвукового дослідження, кількість ембріонів у порожнині матки не перевищувала двох), — для основної групи та для групи порівняння; для контрольної групи — вагітність, що настала в результаті ДРТ з використанням власних ооцитів жінки (вагітність підтверджена даними ультразвукового дослідження, кількість ембріонів у порожнині матки не перевищувала двох), відсутність тяжкої екстрагенітальної патології, психіатричної патології, гострих інфекційних захворювань, задовільний стан плода на момент початку скринінгу, спостереження і пологи в КНП КОР «Київський обласний перинатальний центр».

Критерії вилучення: відмова від участі в дослідженні на будь-якому з його етапів, вік до 18 років або від 40 років, багатоплідна вагіт-

ність із кількістю плодів понад 2, тяжка екстрагенітальна патологія, психіатрична патологія, гострі інфекційні захворювання, декомпенсований стан плода або наявність у нього патології з несприятливим прогнозом на початок дослідження.

Дослідження виконано згідно з принципами Гельсінської декларації, а також із дотриманням відповідних законодавчих норм і вимог щодо проведення клінічних/біомедичних досліджень. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначеної установи. На проведення досліджень отримано інформовану згоду жінок.

Статистичний аналіз отриманих даних здійснено в програмному середовищі «SPSS Statistics». Аналіз кількісних змінних виконано за допомогою загальноприйнятих методів описової статистики, відмінності між показниками різних груп визначено після перевірки характеристик розподілу даних. Категоріальні змінні визначено як абсолютне число випадків у групі та відповідна частота у відсотках — абс. (%); для аналізу наявних відмінностей між групами визначено критерій відповідності Пірсона (χ^2), точний тест Фішера [13]. Статистично значущими прийнято відмінності за $p < 0,05$. Результати графічно відображені за допомогою засобів програмного пакету «Microsoft Office».

Результати дослідження та їх обговорення

Встановлено, що середній вік пацієнок I групи дорівнював $31,75 \pm 2,90$ року (95% ДІ: 30,82–32,68), жінок II групи — $31,55 \pm 2,97$ року (95% ДІ: 30,60–32,50), пацієнок III групи — $32,05 \pm 2,34$ року (95% ДІ: 31,30–32,79), $p > 0,05$. При цьому статистично достовірної різниці між групами за даним показником не виявлено.

Вікова структура жінок досліджуваних груп характеризувалася таким розподілом (табл. 1): кількість пацієнок віком до 30 років була порівняно вищою серед жінок I і II груп, однак статистично значущих відмінностей для кожної з цих груп відносно групи контролю не виявлено ($p > 0,05$). Також статистично не значущими були відмінності за даним показником власне між I і II групами. Звертає на себе увагу значна частка пацієнок віком від 35 років — по 6 (15%) жінок у II і III групах, 8 (20%) пацієнок у I групі. Однак відмінності між кожною з груп попарно не були статистично значущими для жодної з наведених вікових категорій ($p > 0,05$). Отже, вікова структура

Таблиця 1

Вікова структура жінок досліджуваних груп

Вік	Група жінок					
	I (n=40)		II (n=40)		III (n=40)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
До 30 років	9	22,5	7	17,5	5	12,5
30–35 років	23	57,5	27	67,5	29	72,5
Від 35 років	8	20,0	6	15,0	6	15,0

Таблиця 2

Розподіл пацієнток досліджуваних груп за віком менархе

Вік	Група пацієнток					
	I (n=40)		II (n=40)		III (n=40)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
До 11 років	5	2,5	5	12,5	2	5,0
11–15 років	31	77,5	32	80,0	25	62,5
Від 15 років	4	10,0	3	7,5	13 ^{*I/**II}	32,5

Примітка: ^{*}I^{**}II — різниця показників статистично достовірна відносно показників I і II груп (p<0,05).

досліджуваних груп була порівнюваною, статистично достовірних відмінностей не виявлено.

Оцінка соціально-демографічних факторів дала змогу встановити, що у I і II групах було 8 (20%) і 5 (12,5%) жінок із вищою освітою відповідно, тоді як у III групі — 23 (57,5%) пацієнтки, що статистично більше порівняно з I і II групами ($r_{I,III}<0,01$ і $r_{II,III}<0,001$, відповідно). Однак достовірної різниці між I і II групами не виявлено ($r_{I,II}>0,05$).

Слід зазначити, що більшість пацієнток I і II груп проживали в орендованому помешканні — відповідно 28 (70%) і 33 (82,5%) жінки, що достовірно більше порівняно з таким показником у III групі — 12 (30%) пацієнток ($r_{I,III}<0,001$, $r_{II,III}<0,001$), хоча різниця між показниками I і II груп статистично не достовірна ($r_{I,II}>0,05$). Власний матеріальний стан як задовільний охарактеризували 20 (50%) жінок I групи, 16 (40%) пацієнток II групи і 23 (57,5%) вагітні III групи, різниця статистично не достовірна порівняно між кожною з груп ($p>0,05$).

Аналіз сімейного стану виявив, що зареєстрованим є шлюб лише у 21 (52,5%) жінки I групи та у 21 (52,5%) пацієнтки II групи, що достовірно було меншим порівняно з таким показником у III групі — 31 (77,5%) жінка (статистична ймовірність похибки при порівнянні I і III груп дорівнювала такій для порівняння II і III груп і становила $r_{I,III}=r_{II,III}<0,05$). Очевидно, що вищезазначені соціально-демографічні фактори можуть виступати як стресори та сприяти соціально-психологічній дезадаптації даних пацієнток, а також чинити прямий чи опосередкований вплив на ключові ланки патогенезу основних ускладнень вагітності, пологів і післяпологового періоду.

У ході аналізу репродуктивної функції пацієнток виявлено таке: середній вік менархе у пацієнток I групи становив $12,98\pm 1,76$ року (95% ДІ: 12,41–13,54); II групи — $12,93\pm 1,65$ року (95% ДІ: 12,40–13,45); III групи — $13,35\pm 1,97$ року (95% ДІ: 12,72–13,98); статистично значущої різниці не виявлено ($p>0,05$).

З раннім менархе (до 11 років) було по 5 (2,5%) пацієнток у I і II групах, а в III групі — 4 (10%) жінки; статистично значущої різниці за цим показником не виявлено ($p>0,05$). Без статистично достовірних відмінностей встановлено менархе у віці від 11 до 15 років — у 31 (77,5%), 32 (80%) і 25 (62,5%) пацієнток I, II і III груп, відповідно. Однак серед жінок III групи достовірно частіше відмічалися випадки настання пізнього менархе — у 13 (32,5%) випадках порівняно з 4 (10%) і 3 (7,5%) жінками I і II груп, відповідно ($r_{I,III}<0,05$ і $r_{II,III}<0,02$, але $r_{I,II}>0,05$). Це, імовірно, обумовлено значною часткою пацієнток з ендокринними порушеннями, що може свідчити про розлади репродуктивної системи в таких жінок (табл. 2).

При цьому регулярний менструальний цикл після менархе в межах року встановився лише у 9 (22,5%) пацієнток III групи порівняно з 27 (67,5%) жінками I групи і 30 (75%) вагітними II групи; різниця була статистично достовірною ($r_{I,III}<0,001$, $r_{II,III}<0,001$, але $r_{I,II}>0,05$).

Щодо наявної в анамнезі гінекологічної патології (рис. 1), то запальні захворювання органів малого таза (ЗЗОМТ) спостерігалися в 14 (35%) і 16 (40%) жінок I і II груп, відповідно; різниця за даним показником між групами статистично не достовірна ($r_{I,II}>0,05$). Водночас перенесені ЗЗОМТ відмічалися у 5 (12,5%) пацієнток III групи, тобто частота виявлення

цієї патології достовірно була вищою серед пацієнток I і II груп порівняно з жінками III групи ($p_{I,III} < 0,05$, $p_{II,III} < 0,05$).

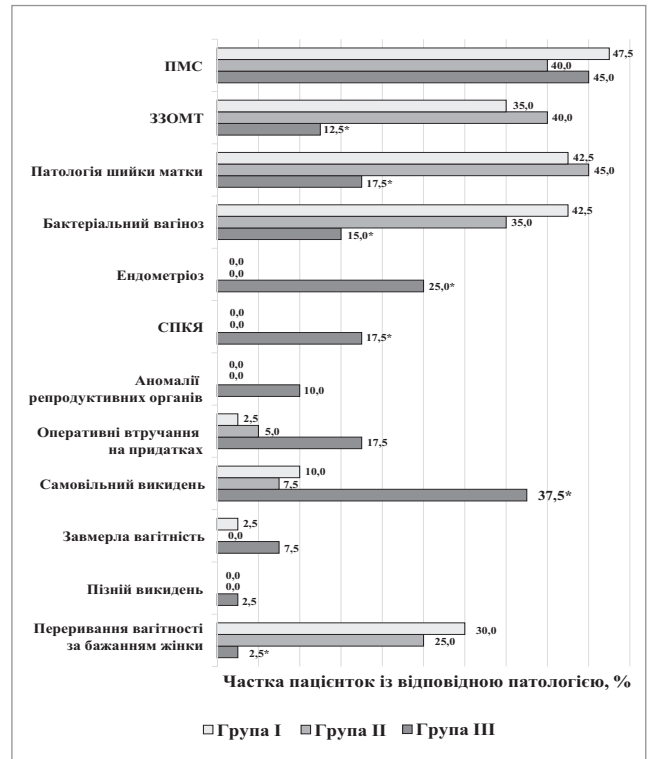
Окрім того, ознаки передменструального синдрому (ПМС) відзначалися у 19 (47,5%), 16 (40%), 18 (45%) жінок I, II і III груп, відповідно; статистично достовірних відмінностей між кожною з груп не виявлено ($p > 0,05$).

Патологія шийки матки в анамнезі (дисплазія шийки матки, ендочервіцит тощо) фіксувалася в понад третини жінок I і II груп – 17 (42,5%) і 18 (45%) пацієнток, відповідно. При цьому жодна з пацієнток цих груп не отримувала вакцинації від вірусу папіломи людини. У контрольній групі патологія шийки матки в анамнезі відмічалася в 7 (17,5%) жінок, лише 1 пацієнтка пройшла курс вакцинації від вірусу папіломи людини кваліфікованою вакциною. Отже, кількість пацієнток із захворюваннями шийки матки в анамнезі у I і II групах була достовірно вищою порівняно з контрольною групою ($p_{I,III} < 0,02$, $p_{II,III} < 0,01$), що потребує впровадження додаткових обстежень пацієнток на можливі причини та активного проведення лікувальних і профілактичних заходів серед таких жінок.

Гінекологічний анамнез пацієнток досліджуваних груп також ускладнювався бактеріальним вагінозом: у I групі він реєструвався в 17 (42,5%) жінок, у II групі – у 14 (35%) жінок, у III групі – у 6 (15%) жінок, причому серед вагітних з алогенним плодом (пацієнтки I і II груп) цей показник був достовірно вищим порівняно з таким у групі контролю ($p_{I,III} < 0,01$, $p_{II,III} < 0,05$, але $p_{I,II} > 0,05$).

Очікуваною була відсутність пацієнток зі встановленим діагнозом ендометріозу та синдрому полікістозних яєчників (СПКЯ) у I і II групах, тоді як у III групі було 10 (25%) і 7 (17,5%) таких пацієнток, відповідно, різниця відносно жінок I і II групи була статистично достовірною (для ендометріозу – $p < 0,01$, для СПКЯ – $p < 0,02$). Аномалії репродуктивних органів також не реєструвалися серед жінок I і II групи, однак відмічалися в 4 (10%) пацієнток III групи, при цьому різниця була статистично достовірною при порівнянні із сумарним показником I і II груп ($p_{I+II,III} < 0,05$).

Оперативні втручання на придатках в анамнезі спостерігалися в 1 (2,5%) пацієнтки I групи та у 2 (5%) жінок II групи, а в III групі – у 7 (17,5%) жінок; різниця між досліджуваними групами статистично не достовірна ($p > 0,05$).



Примітки: * — достовірна різниця між показником III групи та показниками I і II груп ($p < 0,05$); ПМС — передменструальний синдром; ЗЗОМТ — запальні захворювання органів малого таза; СПКЯ — синдром полікістозних яєчників.

Рис. 1. Гінекологічний анамнез пацієнток досліджуваних груп (%)

При цьому в III групі 2 (5%) жінки перенесли втручання з приводу позаматкової вагітності, тоді як такий діагноз не фігурував в анамнезі пацієнток I і II груп.

Переривання вагітності на ранніх термінах виявлялися серед пацієнток усіх груп і характеризувалося такими особливостями: самовільний викидень на ранніх термінах вагітності — у 3 (7,5%) і 4 (10%) пацієнток I і II груп, відповідно, тоді як у III групі в 11 (27,5%) жінок в анамнезі був 1 викидень, а в 4 (10%) пацієнток — 2 та більше викиднів, тобто загальна частка пацієнток із викиднем в анамнезі достовірно була вищою в III групі ($p_{I,III} < 0,01$, $p_{II,III} < 0,01$, але $p_{I,II} > 0,05$).

Завмерла вагітність в анамнезі реєструвалася в 1 (2,5%) пацієнтки I групи та в 3 (7,5%) жінок III групи, а в II групі таких випадків не виявлено. Переривання вагітності на пізніх термінах відмічалася в 1 (2,5%) пацієнтки III групи, а серед жінок I і II груп не фіксувалося. За часткою пацієнток із завмерлою вагітністю та перериванням вагітності на пізніх термінах в анамнезі статистично достовірної різниці між жодними з груп не виявлено ($p > 0,05$).

Переривання вагітності за бажанням жінки хірургічним методом фіксувалося у 12 (30%) па-

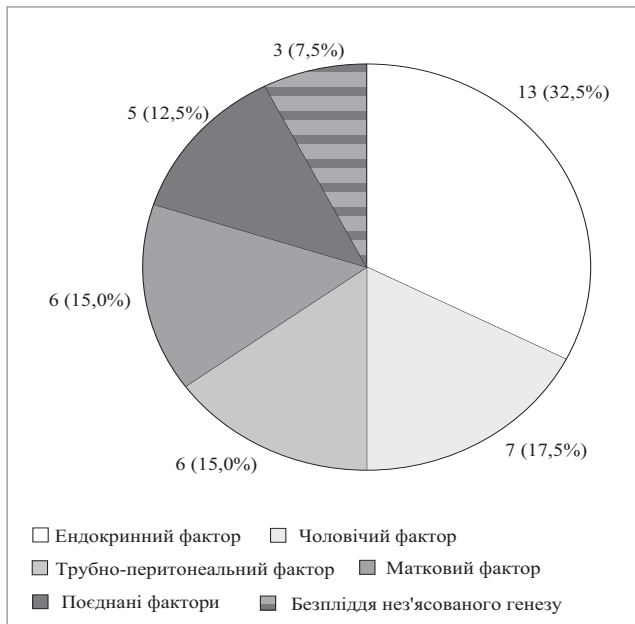


Рис. 2. Фактори безпліддя пацієток III групи, абс. (%)

цієток I групи, 10 (25%) пацієток II групи та в 1 (2,5%) пацієтки III групи, причому показники I і II груп були достовірно вищими за такий у контрольній групі ($p_{I,II} < 0,01$, $p_{III} < 0,01$, але $p_{I,II} > 0,05$).

Очевидно, що описані вище високі рівні репродуктивних втрат серед пацієток III групи стали передумовою звернення до програм ДРТ. Ми проаналізували фактори, які визначали діагноз безпліддя в цій групі пацієток. Зокрема, первинне безпліддя відмічалось в 31 (77,5%) жінки, вторинне — у 9 (22,5%) вагітних. Структуру причин безпліддя жінок контрольної групи (які звернулися до програм ДРТ із використанням власних ооцитів) наведено на рисунку 2. Найчастішою причиною був ендокринний фактор — 13 (32,5%) випадків; друге місце посів чоловічий фактор — 7 (17,5%) випадків; трубно-перитонеальний та матковий фактор становив по 6 (15%) випадків; поєднання факторів відмічалось в 5 (12,5%) пацієток. Нез'ясованою залишилася причина безпліддя у 3 (7,5%) пацієток.

Щодо реалізації репродуктивної функції пацієтками I і II груп слід зазначити, що всі жінки народжували повторно, оскільки брали участь у програмах сурогатного материнства.

При цьому народжували вдруге меншість пацієток кожної з груп — 15 (37,5%) і 14 (35%) жінок I і II груп, відповідно. Решта пацієток характеризувалися вищим паритетом. Зокрема, за даними рисунку 3, двоє пологів в анамнезі

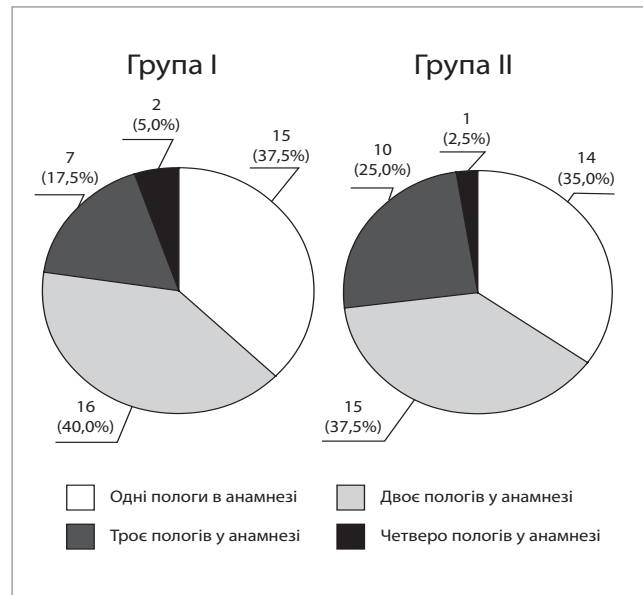


Рис. 3. Розподіл пацієток I і II груп за паритетом, абс. (%)

мали 16 (40%) жінок I групи і 15 (37,5%) жінок II групи, троє пологів в анамнезі — 7 (17,5%) і 10 (25%) пацієток, відповідно, четверо пологів в анамнезі — 2 (5%) і 1 (2,5%) жінка, відповідно. Статистично достовірної різниці за часткою пацієток різних паритетів між I та II групою не виявлено ($p > 0,05$). Як відомо, високий паритет також може впливати на формування певних особливостей перебігу вагітності, пологів і післяпологового періоду, визначаючи, зокрема, нутрієнтний статус пацієтки тощо.

Слід додати, що поточна вагітність була першою участю в програмі сурогатного материнства лише у 18 (45%) пацієток I групи і 17 (42,5%) жінок II групи ($p_{I,II} > 0,05$). Вже вдруге виконана програма ДРТ із використанням чужорідних ооцитів у програмі замінного материнства 17 (42,5%) жінкам I групи і 19 (47,5%) жінкам II групи, а треті або четверті очікувані пологи алогенним плодом реєструвалися у 5 (12,5%) і 4 (10%) пацієток, відповідно; різниця за розподілом пацієток щодо кількості програм сурогатного материнства, у яких жінки брали участь, статистично не достовірна ($p_{I,II} > 0,05$).

При цьому передчасні пологи реєструвалися в 6 (15%) жінок I групи і в 9 (22,5%) жінок II групи; $p > 0,05$. Розродження шляхом кесаревого розтину відбувалося у 7 (17,5%) жінок I групи і в 6 (15%) жінок II групи; відмінності статистично не достовірні ($p > 0,05$).

Поряд із цим, у III групі 9 (22,5%) жінок мали одні пологи в анамнезі, з яких термінови-

ми були 5 (12,5%), а передчасними — 4 (10%). При цьому шляхом кесаревого розтину розродилися 3 (7,5%) жінки. У цій групі не було жінок, які народжували повторно.

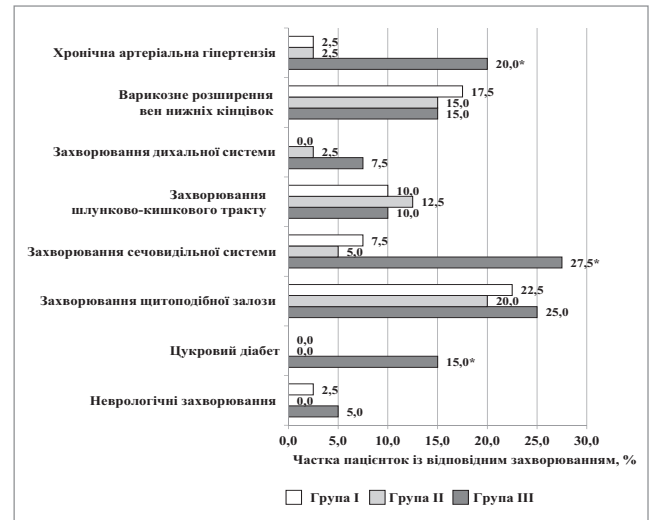
Аналіз соматичного анамнезу дав змогу встановити певні особливості: середній показник індексу маси тіла пацієнток на момент встановлення на облік у I групі дорівнював $24,53 \pm 3,09$ (95% ДІ: 23,54–25,51), у II групі — $24,47 \pm 2,72$ (95% ДІ: 23,59–25,34), у III групі — $25,25 \pm 3,80$ (95% ДІ: 24,03–26,46), при цьому статистично достовірних відмінностей не виявлено. Однак у III групі зустрічалися жінки з індексом маси тіла, що перевищував 29,9, тобто трактувався як ожиріння різного ступеня (6 (15%) випадків), чого не реєструвалося серед пацієнток I і II груп. При цьому середній показник у III групі перебував у межах значень надмірної маси тіла. Це свідчить про можливу наявність у пацієнток даної групи самостійного незалежного фактора ризику розвитку ускладнень вагітності, пологів і післяпологового періоду, тоді як відсутність такого серед пацієнток I і II груп свідчить про ретельний відбір кандидатів до програм сурогатного материнства.

Також проаналізовано наявність у пацієнток різноманітних екстрагенітальних захворювань, що відображено на рисунку 4.

Зокрема, серед пацієнток I і II груп було менше зареєстрованих випадків захворювань дихальної системи та неврологічної патології, однак різниця за показником кожної з груп статистично не достовірна. Загальна кількість пацієнток із патологією серцево-судинної системи також достовірно не відрізнялася між трьома групами, однак власне хронічна артеріальна гіпертензія достовірно рідше реєструвалася серед жінок I і II груп — по 1 (2,5%) випадку в кожній, тоді як у III групі — 8 (20%) випадків ($p_{I,III} = p_{II,III} < 0,05$, але $p_{I,II} > 0,05$).

Також статистично достовірними були відмінності в частоті реєстрації захворювань сечовидільної системи: 3 (7,5%) випадки — у I групі; 2 (5%) випадки — у II групі; 11 (27,5%) випадків — у III групі ($p_{I,III} < 0,05$, $p_{II,III} < 0,02$, але $p_{I,II} > 0,05$). Також статистично достовірною була різниця щодо кількості пацієнток із цукровим діабетом, які були виявлені лише в III групі — 6 (15%) хворих ($p_{I,III} = p_{II,III} < 0,05$).

Отже, пацієнтки I і II груп характеризуються здебільшого необтяженим соматичним анамнезом, що пов'язано з клінічною та лаборатор-



Примітка: * — достовірна різниця між показником III групи та показниками I і II груп ($p < 0,05$).

Рис. 4. Екстрагенітальні захворювання в пацієнток досліджуваних груп (%)

но-інструментальною оцінкою їхнього здоров'я перед залученням до програм сурогатного материнства.

Висновки

Встановлено, що за основними показниками клінічної характеристики пацієнток не виявлено статистично достовірних відмінностей між I (основною) і II (порівняння) групами. У вагітних цих груп достовірно частіше порівняно з пацієнтками III (контрольної) групи реєструвалися як випадки встановлення менструального циклу протягом року від менархе, так і випадки ЗЗОМТ, бактеріального вагінозу, патології шийки матки, а також переривання вагітності за бажанням жінки хірургічним методом в анамнезі. Водночас, у пацієнток I і II груп достовірно нижчими були показники реєстрації пізнього менархе, ендометріозу, СПКЯ, самовільних викиднів у ранніх термінах, а також екстрагенітальної патології: хронічної артеріальної гіпертензії, захворювань сечовидільної системи, цукрового діабету. Серед жінок I і II груп достовірно меншою була частка тих, хто має вищу освіту, а також тих, хто проживає у власному помешканні та перебуває в зареєстрованому шлюбі, порівняно з контрольною групою.

Отже, основна група та група порівняння були репрезентативними за віком, даними соматичного та репродуктивного анамнезів, а також за соціальним і сімейним станом.

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. ASRM. (2021). Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine and the Practice Committee for the Society for Assisted Reproductive Technology. Electronic address: ASRM@asrm.org. Guidance regarding gamete and embryo donation. *Fertility and sterility*. 115 (6): 1395–1410. doi: 10.1016/j.fertnstert.2021.01.045.
2. Beaujouan E. (2021). Late fertility intentions increase over time in Austria, but chances to have a child at later ages remain low. *Reprod Biomed Soc Online*. 14: 125–139. doi: 10.1016/j.rbms.2021.10.002.
3. Chaemsaitong P, Sahota DS, Poon LC. (2022). First trimester preeclampsia screening and prediction. *Am J Obstet Gynecol*. 226 (2S): S1071–S1097.e2. doi: 10.1016/j.ajog.2020.07.020.
4. Chang KJ, Seow KM, Chen KH. (2023). Preeclampsia: Recent Advances in Predicting, Preventing, and Managing the Maternal and Fetal Life-Threatening Condition. *Int J Environ Res Public Health*. 20 (4): 2994. doi: 10.3390/ijerph20042994.
5. Dar S, Lazer T, Swanson S et al. (2015). Assisted reproduction involving gestational surrogacy: an analysis of the medical, psychosocial and legal issues: experience from a large surrogacy program. *Human reproduction (Oxford, England)*. 30 (2): 345–352. <https://doi.org/10.1093/humrep/deu333>.
6. De Geyter C. (2019). Assisted reproductive technology: Impact on society and need for surveillance. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 33 (1): 3–8. doi: 10.1016/j.beem.2019.01.004.
7. Dolmans MM, Lambertini M, Macklon KT, Santos TA, Ruiz-Casado A, Borini A et al. (2019). European REcommendations for female FERtility preservation (EU-REFER): A joint collaboration between oncologists and fertility specialists. *Crit Rev Oncol Hematol*. 138: 233–240. doi: 10.1016/j.critrevonc.2019.03.010.
8. Garcia JE, Rosenwaks Z. (2018). Development of in vitro fertilization in the United States: a conversation between Zev Rosenwaks and Jairo E. Garcia. *Fertil Steril*. 110 (1): 14–18. doi: 10.1016/j.fertnstert.2018.04.011.
9. Johnson MH. (2019). A short history of in vitro fertilization (IVF). *Int J Dev Biol*. 63 (3–5): 83–92. doi: 10.1387/ijdb.180364mj.
10. Kahramanoglu Ö, Schiattarella A, Demirci O, Sisti G, Ammaturo FP, Trotta C et al. (2022). Preeclampsia: state of art and future perspectives. A special focus on possible preventions. *J Obstet Gynaecol*. 42 (5): 766–777. doi: 10.1080/01443615.2022.2048810.
11. Kuchynska OP, Kashyntseva OY, Shchyhol OV. (2020). Current issues of legal regulation of surrogate maternity and enforcement of rights of surrogate mothers. *Wiad Lek*. 73 (12 cz 2): 2871–2876. PMID: 33611296.
12. Luke B. (2017). Pregnancy and birth outcomes in couples with infertility with and without assisted reproductive technology: with an emphasis on US population-based studies. *American journal of obstetrics and gynecology*. 217 (3): 270–281. doi: 10.1016/j.ajog.2017.03.012.
13. Mintser AP. (2018). Statisticheskie metody issledovaniya v klinicheskoy meditsine. *Prakticheskaya meditsina*. 3: 41–45.
14. Monari F, Bascio LS, Banchelli F, Neri I, Bertucci E, Ferrari F et al. (2022). First-trimester prediction model for placental vascular disorders: An observational prospective study. *Pregnancy Hypertens*. 28: 35–40. doi: 10.1016/j.preghy.2022.02.002.
15. Niederberger C, Pellicer A, Cohen J et al. (2018). Forty years of IVF. *Fertil Steril*. 110 (2): 185–324. e5. doi:10.1016/j.fertnstert.2018.06.005.
16. Piersanti V, Consalvo F, Signore F, Del Rio A, Zaami S. (2021). Surrogacy and «Procreative Tourism». What Does the Future Hold from the Ethical and Legal Perspectives? *Medicina (Kaunas)*. 57 (1): 47. doi: 10.3390/medicina57010047.
17. Pizitz TD, McCullaugh J, Rabin A. (2013). Do women who choose to become surrogate mothers have different psychological profiles compared to a normative female sample? *Women Birth*. 26 (1): e15–20. doi: 10.1016/j.wombi.2012.06.003.
18. Reznik OM, Yakushchenko YM. (2020). Legal considerations surrounding surrogacy in Ukraine. *Wiad Lek*. 73 (5): 1048–1052. PMID: 32386393.
19. Riddle MP. (2020). Psychological assessment of gestational carrier candidates: current approaches, challenges, and future considerations. *Fertil Steril*. 113 (5): 897–902. doi: 10.1016/j.fertnstert.2020.02.104.
20. Shanyun X. (2022). Uterus rental: Regulating surrogacy in China. *Med Leg J*. 90 (1): 41–44. doi: 10.1177/00258172211060192.
21. Skakkebaek NE, Lindahl-Jacobsen R, Andersson AM, Jørgensen N, Main KM et al. (2022). Environmental factors in declining human fertility. *Nat Rev Endocrinol*. 18 (3): 139–157. doi: 10.1038/s41574-021-00598-8.
22. Somigliana E, Mangili G, Martinelli F, Noli S, Filippi F, Bergamini A et al. (2020). Fertility preservation in women with cervical cancer. *Crit Rev Oncol Hematol*. 154: 103092. doi: 10.1016/j.critrevonc.2020.103092.
23. Steptoe PC, Edwards RG. (1978). Birth after the reimplantation of a human embryo. *Lancet*. 2 (8085): 366. doi: 10.1016/s0140-6736(78)92957-4.
24. Sullivan-Pyke CS, Senapati S, Mainigi MA, Barnhart KT. (2017). In Vitro fertilization and adverse obstetric and perinatal outcomes. *Semin Perinatol*. 41 (6): 345–353. doi: 10.1053/j.semperi.2017.07.001.
25. te Velde E, Habbema D, Leridon H, Eijkemans M. (2012). The effect of postponement of first motherhood on permanent involuntary childlessness and total fertility rate in six European countries since the 1970s *Hum Reprod*. 27 (4): 1179–1183. doi: 10.1093/humrep/der455.
26. Torres G, Shapiro A, Mackey TK. (2019). A review of surrogate motherhood regulation in south American countries: pointing to a need for an international legal framework. *BMC Pregnancy Childbirth*. 19 (1): 46. doi: 10.1186/s12884-019-2182-1.
27. Wool I, Hindoyan R, Landay M et al. (2017). Perinatal outcomes after natural conception versus in vitro fertilization (IVF) in gestational surrogates: a model to evaluate IVF treatment versus maternal effects. *Fertility and sterility*. 108 (6): 993–998. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2017.09.014>.
28. Wyns C, De Geyter C, Calhaz-Jorge C, Kupka MS, Motrenko T, Smeenk J et al. (2022). European IVF Monitoring Consortium (EIM), for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), ART in Europe, 2018: results generated from European registries by ESHRE. *Human reproduction open*. 3: hoac022. doi: 10.1093/hropen/hoac022.
29. Ye M, Yeh J, Kosteria I, Li L. (2020). Progress in Fertility Preservation Strategies in Turner Syndrome. *Front Med (Lausanne)*. 7: 3. Published 2020 Jan 24. doi: 10.3389/fmed.2020.00003.

Відомості про авторів:

Єсип Наталія Володимирівна — аспірант кафедри акушерства та гінекології № 1 НУОЗ України імені П.Л. Шуплика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9. <https://orcid.org/0000-0002-1963-6493>.

Стаття надійшла до редакції 04.12.2022 р.; прийнята до друку 27.02.2023 р.