

УДК 618.252:618.177-089.888.111+618.4/5

**Н.Я. Скрипченко, О.В. Шамаєва, А.О. Гребінченко,  
Вол.В. Подольський, С.І. Могілевська, Т.М. Мазур**

## Особенности перебігу вагітності та пологів у жінок з двійнями різного походження в залежності від типу хоріальності

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

PERINATOLOGY AND PEDIATRIC. UKRAINE. 2017.4(72):41-48; doi 10.15574/PP.2017.72.41

**Мета** — порівняти особливості перебігу вагітності та пологів при двійнях природного походження та після використання допоміжних репродуктивних технологій з урахуванням типу хоріальності та амніотичності.**Пацієнти та методи.** Під спостереженням були 73 вагітні з двійнями: 56,2% (n=41) двієнь мали природне походження, 43,8% (n=32) настали після застосування допоміжних репродуктивних технологій. 61,0% спонтанних двієнь були монохоріальними (у тому числі: монохоріальні діамніотичні — 53,7%, монохоріальні моноамніотичні — 7,3%) та 39,0% — дихоріальними (усі — діамніотичні). Усі двійні від допоміжних репродуктивних технологій були дихоріальними діамніотичними.**Результати.** Усі вагітні з двійнями, як природного походження, так і після допоміжних репродуктивних технологій, становлять групу високого ризику щодо розвитку ряду материнських та перинатальних ускладнень, частина з яких має неспецифічний характер і не залежить від типу хоріальності, а інша — специфічні ускладнення, взагалі характерні або більш характерні для двієнь монохоріального типу і пов'язані зі змінами щодо розподілу судинних русел плодів в єдиній плаценті: синдром затримки розвитку плода (36,4%), багатоводдя та антенатальна загибель плода (13,6%), плацентарна дисфункція та дистрес плода (50,0%), передчасне переривання вагітності (63,7%). Тому серед двієнь різних типів монохоріальні двійні становлять групу найвищого ризику щодо розвитку цих ускладнень вагітності. Найсприятливіший перебіг вагітності з найменшою кількістю ускладнень, у тому числі загрози переривання (37,5%), відмічається в жінок із природними дихоріальними двійнями, всі пологи у них відбулися після 34 тижнів вагітності.

Жінки з двійнями, які завагітніли завдяки екстракорпоральному заплідненню, також становлять групу високого ризику щодо передчасного переривання вагітності (84,4%) і преєклампсії (21,9%).

**Висновки.** Проблема потребує подальшого поглибленого розвитку для розробки рекомендацій щодо вчасної діагностики та методів лікування ускладнень у вагітних із двійнями для профілактики перинатальних втрат і внесення поправок в існуючі регламенти їх ведення.**Ключові слова:** двійні, природні двійні, двійні після допоміжних репродуктивних технологій, хоріальність, амніотичність.

### Features of twin pregnancy and deliveries depending on the type of chorionicity

*N.Y. Skrypchenko, O.V. Shamaeva, A.O. Grebinichenko, Vol.V. Podolsky, S.I. Mogilevska, T.M. Mazur*

SI «Institute of Paediatrics, Obstetrics and Gynecology of NAMS of Ukraine», Kyiv, Ukraine

**Objective** — to compare the features of the course of twin pregnancies and deliveries of spontaneous origin and after using the assisted reproductive technologies, taking into account the type of chorionicity and amnionity.**Material and methods.** In total 73 pregnant women with twin gestations were under observation: 56.2% (n=41) spontaneous ones and 43.8% (n=32) — after using the assisted reproductive technologies. The monozygotic twins were in 61.0% of spontaneous twin gestations (including: monozygotic-diamniotic — 53.7%, monozygotic-monoamniotic — 7.3%) and the dizygotic ones were in 39.0% cases (all — diamniotic). All of the twins from the assisted reproductive technologies were dizygotic-diamniotic.**Results.** All pregnant women with spontaneous twin gestations and twin gestations after the assisted reproductive technologies are a high-risk group of a number of maternal and perinatal complications. Some of them are nonspecific and independent of the chorionicity type, and the others are specific complications, generally characteristic or more characteristic of the monozygotic type and associated with changes in the distribution of vasculature in a common placenta: intrauterine growth restriction syndrome (36.4%), polyhydramnios and intrauterine fetal death (13.6%), placental dysfunction and fetal distress (50.0%), premature termination of pregnancy (63.7%). Therefore, among the different types of twin gestations, the monozygotic ones are the highest risk group of these pregnancy complications. The most favorable pregnancy course with the fewest complications, including threatened miscarriage (37.5%), was noted in women with spontaneous dizygotic twins, which delivered after 34 weeks of gestation in all cases.

The women with twin pregnancies resulting from extracorporeal fertilization also form a high-risk group for premature termination of pregnancy (84.4%) and preeclampsia (21.9%).

**Conclusions.** The problem requires further more in-depth study to develop recommendations for early diagnosis and treatment of complications in pregnant women with twins to prevent perinatal losses and to amend existing regulations for their management.**Key words:** twins, spontaneous twins, twins after the assisted reproductive technologies, chorionicity, amnionity.

### Особенности течения беременности и родов у женщин с двойнями различного происхождения в зависимости от типа хоріальности

*Н.Я. Скрипченко, О.В. Шамаєва, А.О. Гребінченко, Вол.В. Подольський, С.І. Могілевська, Т.М. Мазур*

ГУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України», г. Київ

**Цель** — сравнить особенности течения беременности и родов при естественных двойнях и двойнях после использования вспомогательных репродуктивных технологий с учетом типа хоріальности и амніотичности.**Пациенты и методы.** Под наблюдением находились 73 беременные с двойнями, из них 56,2% (n=41) с двойнями естественного происхождения и 43,8% (n=32) с двойнями после использования вспомогательных репродуктивных технологий. Из естественных двоен 61,0% были монохоріального типа (в том числе: монохоріальные діамніотические — 53,7%, монохоріальные моноамніотические — 7,3%) и 39,0% — дихоріального типа (все — діамніотические).**Результаты.** Все беременные с двойнями, как естественного происхождения, так и после вспомогательных репродуктивных технологий, составляют группу высокого риска по развитию ряда материнских и перинатальных осложнений, одна часть из которых имеет неспецифический характер и не

зависит от типа хориальности, а вторая — специфические осложнения, вообще или в большей степени свойственные двойням монохориального типа и обусловленные нарушением распределения сосудистых русел плодов в одной плаценте: синдром задержки развития плода (36,4%), многоводие и антенатальная гибель плода (13,6%), плацентарная дисфункция и дистресс плода (50,0%), преждевременное прерывание беременности (63,7%). Поэтому среди двоен разных типов монохориальные двойни составляют группу высочайшего риска по развитию этих осложнений беременности. Наиболее благоприятное течение беременности с наименьшим количеством осложнений, в том числе угрозы прерывания (37,5%), отмечается у женщин с естественными дихориальными двойнями; все роды произошли у них после 34 недель беременности.

Женщины с двойнями, забеременевшие благодаря экстракорпоральному оплодотворению, также составляют группу высокого риска преждевременного прерывания беременности (84,4%) и преэклампсии (21,9%).

**Выводы.** Проблема нуждается в дальнейшем углубленном развитии с целью разработки рекомендаций по своевременной диагностике и методах лечения осложнений у беременных с двойнями для профилактики перинатальных потерь и внесения правок в существующие регламенты их ведения.

**Ключевые слова:** двойни, естественные двойни, двойни после вспомогательных репродуктивных технологий, хориальность, амниотичность.

## Вступ

Незважаючи на сучасний рівень акушерської допомоги, вагітні з двійнями залишаються так званою «пороховою бочкою» родопомічної служби через високі показники перинатальної смертності, яка в десятки разів перевищує відповідні дані при вагітностях одним плодом [1, 3, 6, 11, 16].

Значної актуальності проблема двієнь набула з початку третього тисячоліття завдяки широкому використанню допоміжних репродуктивних технологій (ДРТ), що сприяло зростанню частоти народження двієнь у десятки разів. У когорті вагітних після екстракорпорального запліднення (ЕКЗ) двійні народжуються у 20,0–30,0% випадків, частота ж природних двієнь не перевищує 0,5–1,5% [4, 5]. При цьому екстракорпоральним двійням притаманна найбільша кількість і частота ускладнень, що стало підґрунтям для ставлення до всіх вагітностей з двійнями внаслідок ДРТ як до патологічних [14]. При природних двійнях частота патології вагітності також висока, а при деяких варіантах двієнь вона навіть наближається до 90,0% [4, 5]. Основного значення при цьому фахівці надають типу хориальності, зазначаючи, що саме він визначає характер ускладнень.

З двох типів хориальності, властивих двійням, монохориальний (МХ) тип більш несприятливий: перинатальна смертність при ньому в 3–4 рази вища, ніж при дихориальному (ДХ) [11, 13]. При цьому найнебезпечнішим варіантом є монохориально-моноамніотична (МХ-МА) двійня, для якої характерна найбільша кількість ускладнень серед усіх типів двієнь, та дуже висока частота загибелі плодів — 50,0–70,0% [10]. Зустрічається МХ-МА двійня нечасто, в 5,0% випадків усіх МХ вагітностей. Вважають, що МХ-МА двійня виникає відразу після імплантації, що відповідає 8–12-му дню після запліднення, завдяки внутрішньому поді-

лу бластоцисти. При цьому обидва плоди розвиваються в одному плодовому міхурі і мають єдині спільні хоріон, амніон і жовтковий мішок [12].

Монохориально-моноамніотичний тип двієнь характеризується найбільшою кількістю патології, що взагалі властива вагітності. Саме при МХ-МА двійнях частіше, ніж при інших типах двієнь, зустрічається патологія, характерна і для вагітності одним плодом, і для багатоплідності. У тому числі відмічаються ускладнення, специфічні для МХ плацентациї, і рідкісна патологія, властива лише МХ-МА двійням [13]. Також частіше зустрічається вроджена й спадкова патологія плода.

Дихориальний тип двієнь — більш сприятливий, майже у 90,0% випадків він є дизиготним. Зиготність встановлюється лише при ультразвуковому дослідженні (УЗД): за наявності дизиготної двійні в яєчниках вагітної жінки визначається два жовтих тіла [18]. Проте характер ускладнень при двійнях визначає не зиготність, а хориальність. Простежується чіткий зв'язок між хориальністю та перинатальною захворюваністю і смертністю: рівень перинатальної смертності, пов'язаний з глибокою недоношеністю плодів, при ДХ двійнях у 2,5 рази нижчий, ніж при МХ (2,0% і 5,0% відповідно). Частота передчасних пологів у термінах до 32 тижнів при МХ двійнях у 2 рази вища за їх частоту при ДХ двійнях, а кількість пізніх мимовільних абортів при МХ двійнях у 5 разів більша, ніж при ДХ (10,0% та 2,0% відповідно) [10, 14].

Поряд із передчасним перериванням вагітності, при двійнях показники закінчення вагітності значно погіршуються тяжкими ускладненнями, характерними саме для багатоплідності: затримка розвитку одного або обох плодів (так звана селективна затримка росту плода (ЗРП)), фето-фетальний трансфузійний синдром (ФФТС) та внутрішньоутробна загибель одного або обох плодів [16, 19, 21].

Затримка росту одного з плодів зустрічається при двійнях у 10 разів частіше, ніж при одноплідній вагітності. Частота її висока як у пацієнток із МХ типом двієнь (30,0%), так і у вагітних із двійнями ДХ типу (20,0%). Затримка росту одночасно обох плодів із двійні при МХ двійнях зустрічається майже в 4,5 разу частіше, ніж при ДХ (7,5% та 1,7% відповідно) [17].

Тяжким ускладненням вагітності, властивим лише монохоріальному типу двієнь, є ФФТС, який виявляється в 5,0–25,0% випадків [7, 9, 10, 20]. Перинатальна смертність при ФФТС дуже висока (60,0–100,0%). Найбільш несприятливий прогноз відмічається при появі перших клінічних проявів синдрому в терміні до 25 тижнів вагітності [5].

Також тяжким ускладненням вагітності при двійнях є загибель одного або обох плодів. Випадки загибелі плодів у вагітних із двійнями досить часті: у терміні до 24 тижнів вагітності випадок загибелі одного плода відмічається у 12,7% МХ та у 2,5% ДХ двієнь, а після 24 тижнів — у 4,9% та 2,8% відповідно [10]. Як зазначається вище, найбільша частота загибелі плодів реєструється при МХ-МА двійнях — до 50,0–70,0% [10]. При загибелі одного плода із двійні у II–III триместрах вагітності ризик наступної загибелі чи пошкодження головного мозку другого плода становить 5,0–10,0% при ДХ типі плацентації, а при МХ типі — до 25,0% [11]. Ураження живого плода відбувається через значну гіпотензію, яка виникає внаслідок перерозподілу крові («кровотечі») від живого плода в плацентарний комплекс загиблого [8, 15].

Для динамічного пренатального спостереження за вагітними з двійнями важлива роль відводиться УЗД, завдяки якому проводиться оцінка стану плодів та позаплідних структур, а також визначаються важливі прогностичні критерії передчасного переривання вагітності (істинна довжина шийки матки і стан її внутрішнього вічка) [2].

**Мета** дослідження — порівняти особливості перебігу вагітності та пологів при двійнях природного походження і після використання ДРТ з урахуванням типу хоріальності та амніотичності.

### Матеріали та методи дослідження

Об'єктом дослідження були вагітні жінки з двійнями. В однієї частини жінок двійні мали природне походження і виникли спонтанно, в іншій — настали після застосування ДРТ. При розподілі жінок на групи враховували природу двієнь і тип хоріальності й амніотичності.

Усього за період спостереження (3 роки) у відділенні акушерської патології ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України» (ДУ «ІПАГ НАМН України») народилося 73 двійні. Із них 56,2% (n=41) були природними (1-ша група), а 43,8% (n=32) настали після застосування ДРТ (2-га група). Відповідно до рекомендованої тактики ведення багатоплідних вагітностей, усім пацієнткам у динаміці вагітності проводили всебічне клініко-лабораторне обстеження та необхідне патогенетичне лікування.

Усі двійні від вагітностей, які настали завдяки ДРТ, — 32 (100,0%), були ДХ-ДА. Природні двійні були як моно-, так і дизиготними; їх розподілили за хоріальністю та амніотичністю таким чином: МХ-МА — 3 (7,3%), МХ-ДА — 22 (53,7%) та ДХ-ДА — 16 (39,0%).

Через малу кількість спостережень МХ-МА двійні були виключені з дослідження. Тому до групи вагітних із природним походженням двієнь (1-ша група) увійшло 38 жінок: із них 42,1% (n=16) вагітних із двійнями ДХ-ДА типу та 57,9% (n=22) вагітних із двійнями МХ-ДА типу. Для порівняння особливостей перебігу вагітності та пологів при двійнях залежно від хоріальності групу вагітних із природними двійнями (1-ша група) розподілили на дві підгрупи: підгрупу А становили жінки з ДХ-ДА типом двієнь, підгрупу Б — вагітні з двійнями МХ-ДА типу.

Дані щодо розподілу природних двієнь за типом хоріальності та амніотичності, отримані у відділенні акушерської патології, відрізняються від показників, напрацьованих раніше у відділенні медицини плода ДУ «ІПАГ НАМН України», що, ймовірно, пов'язано з направленням до акушерських клінік інституту вагітних із тяжкою акушерською патологією, яка частіше зустрічається при МХ типі двієнь. Так, дані відділення медицини плода свідчать, що в структурі двієнь природного походження щодо хоріальності та амніотичності переважають ДХ-ДА двійні, частота яких становить близько 50,0%, рідше зустрічаються МХ-ДА двійні — 36,0%, значно рідше — МХ-МА — 6,7% випадків; в останніх 7,6% випадків чітко визначити хоріальність не вдалося.

Для визначення типів хоріальності та амніотичності проводили УЗД двієнь у відділенні медицини плода ДУ «ІПАГ НАМН України» у терміни, визначені протоколом, та за показаннями, на ультразвукових діагностичних сканерах «HDI 4000», ACCUVIX V20EX-EXP та ACCUVIX V10.

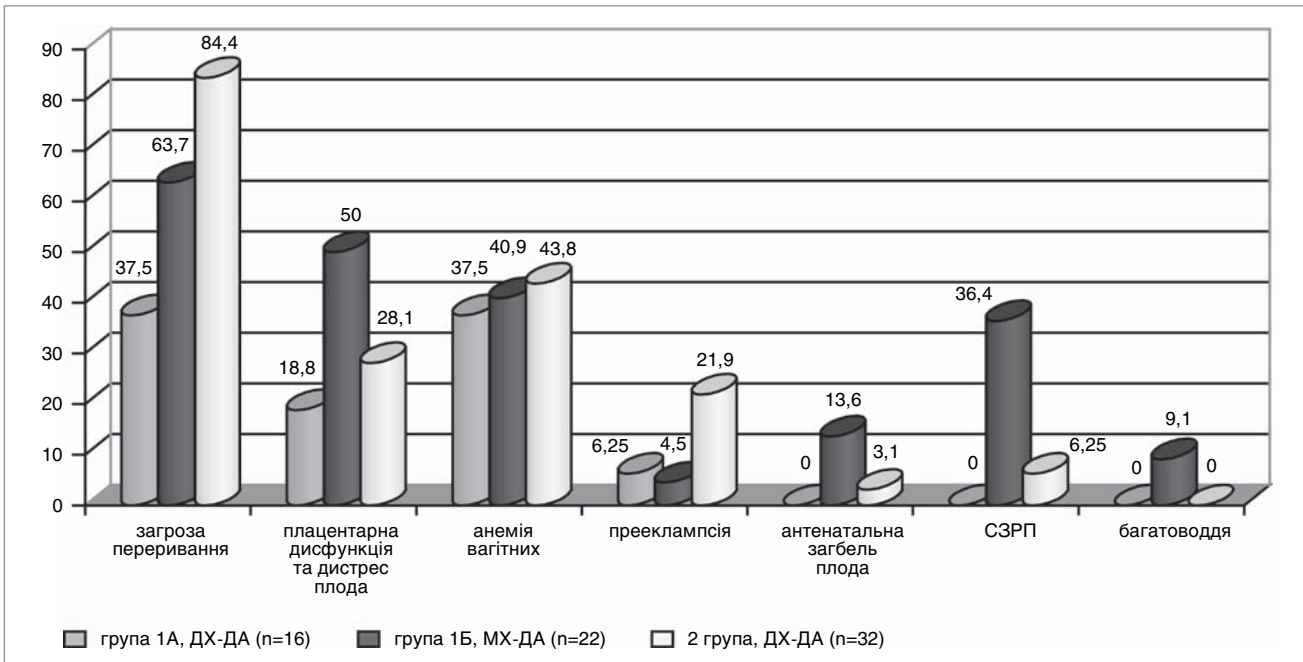


Рис. 1. Ускладнення вагітності при двійнях за хоріальністю (%)

Дослідження виконали згідно з принципами Гельсінської Декларації. Протокол дослідження ухвалили Локальним етичним комітетом зазначених у роботі установ. На проведення досліджень отримали поінформовану згоду батьків дітей (або їхніх опікунів).

У роботі використали клініко-статистичні та математичні методи дослідження.

### Результати дослідження та їх обговорення

Як зазначалося, за період 2014–2016 рр. у відділенні акушерської патології ДУ «ІПАГ НАМН України» народилося 73 двійні, із них 41 (56,2%) двійня була природного походження, 32 (43,8%) настали внаслідок ДРТ.

Вік спостережуваних вагітних коливався у широких межах — від 15 до 49 років, при цьому жінки з двійнями природного походження були молодшими за жінок, які завагітніли завдяки ДРТ: понад 60,0% жінок 1-ї групи були у віці до 30 років, а вік 70,0% жінок 2-ї групи перевищував 30 років ( $p < 0,05$ ). При цьому не виявлено вікових відмінностей в групі вагітних із природними двійнями (1-ша група) при розподілі за типом хоріальності ( $p > 0,05$ ).

У 12 (37,5%) жінок 2-ї групи, які завагітніли внаслідок ЕКЗ, відмічалася первинна неплідність, в 11 (34,4%) — вторинна, у 9 (28,1%) пацієнток використано ДРТ у зв'язку з неплідністю чоловіка.

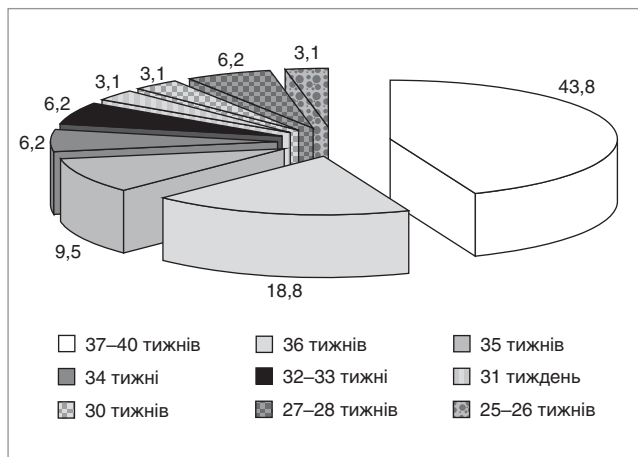
Перебіг вагітності в досліджуваних пацієнток супроводжувався багатьма ускладненнями,

частина з яких була неспецифічною для різних типів двійнь і майже з однаковою частотою зустрічалася в усіх групах жінок; інші ж ускладнення пов'язані з типом хоріальності і мали чіткі групові відмінності. Такі ускладнення вагітності, як передчасне переривання, багатоводдя, плацентарна дисфункція і дистрес плода, ЗРП та антенатальна загибель плода, були найбільш характерними для МХ типу двійнь, що узгоджується з даними літератури [12, 16].

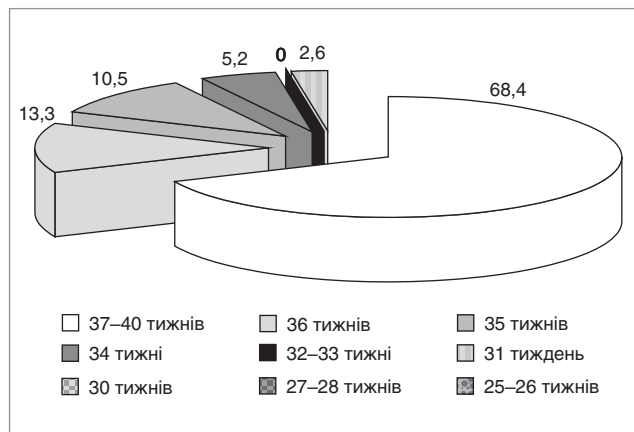
Найчастішим ускладненням періоду гестації в жінок із двійнями всіх груп була загроза переривання вагітності (рис. 1). Вона спостерігалася в половині жінок зі спонтанними двійнями (52,6%) та майже у 85,0% вагітних із двійнями після ЕКЗ, що в 1,6 разу більше, ніж при природних двійнях ( $p < 0,05$ ). При цьому істміко-цервікальна недостатність (ІЦН) мала неспецифічний характер і виявлялася майже в третині жінок в обох групах, у зв'язку з чим їм був введений силіконовий акушерський песарій, як більш ефективний та безпечний метод лікування порівняно з циркулярним швом [2].

Частота загрози переривання вагітності в жінок із природними двійнями мала чіткий зв'язок із типом хоріальності: при МХ двійнях вона була в 1,7 разу вищою, ніж при ДХ ( $p < 0,05$ ). Найбільш сприятливий перебіг вагітності з найменшою кількістю ускладнень відмічався в жінок із природними ДХ-ДА двійнями.

Найвища частота загрози переривання вагітності в жінок із двійнями після ЕКЗ може бути



**Рис. 2.** Терміни розродження вагітних із двійнями після ЕКЗ (ДХ-ДА), (%)



**Рис. 3.** Терміни розродження вагітних із природними двійнями (ДХ-ДА, МХ-ДА), (%) Ускладнення в пологах у вагітних із двійнями наведено в таблиці.

пов'язана, з одного боку, з перерозтягненням матки, що взагалі властиве вагітності двійнею, а з іншого — з неможливістю повного відтворення природного нейро-імуно-гуморального фону при штучному заплідненні, необхідного для забезпечення сприятливих умов для розвитку вагітності; також вагому негативну роль відіграє старший вік матерів та наявність у більшості з них хронічних соматичних захворювань, обтяженого акушерсько-гінекологічного анамнезу.

Враховуючи, що передчасне переривання вагітності є грізним ускладненням, яке лежить в основі більшості випадків перинатальних втрат при двійнях, застосування заходів щодо його профілактики та лікування є надзвичайно необхідним і своєчасним завданням.

Поряд із загрозою переривання частим ускладненням вагітності в жінок із двійнями була анемія вагітних (близько 40,0% в усіх групах) та специфічні для вагітних із МХ типом двійнь ЗРП (36,4%) та плацентарна дисфункція і дистрес плода (у 50,0% випадків) — див. рис. 1.

Преєклампсія ускладнила вагітність більше ніж у 20,0% жінок із двійнями після ДРТ (2-га група), при цьому майже у 2/3 із них вона мала середній ступінь тяжкості. У жінок зі спонтанними двійнями частота преєклампсії була нижчою в 4 рази ( $p < 0,05$ ) і переважно в легкій формі.

На тлі високої частоти загрози переривання вагітності в жінок із двійнями всіх груп відмічалася висока частота передчасних пологів. Так, вагітність закінчилася пологами в строк у 43,8% ( $n=14$ ) жінок із двійнями після ДРТ, у 56,2% ( $n=18$ ) вагітних 2-ї групи пологи були передчасними. З них народили в терміні гестації до 28 тижнів 3 (9,4%) жінки, з 29 до 32 тижнів — 4 (12,5%), з 34 до 36 тижнів — 10 (31,3%) жінок (рис. 2).

Інша ситуація відмічалася при розродженні вагітних із природними двійнями: кількість термінових пологів у цих жінок в 1,5 разу перевищувала їх кількість у жінок з ЕКЗ ( $p < 0,05$ ) (рис. 3). Понад 90,0% пологів у жінок зі спон-

Таблиця

Ускладнення пологів у вагітних з двійнями (абс., %)

Група жінок	Кількість жінок	Ускладнення в пологах				
		передчасний вилив вод	передчасне відшарування нормально розташованої плаценти	дефект плацентарної тканини	дистрес плода	гіпотонічна кровотеча
1-ша	38	15 (39,5)	—	5 (13,2)	3 (7,9)	1 (2,6)
Підгрупа:						
А	16	7 (43,8)		2 (12,5)	1 (6,2)	1 (6,2)
Б	22	8 (36,4)		3 (13,6)	2 (9,2)	—
2-га	32	13 (40,6)	1 (3,1)		3 (9,4)	—

Примітка: \* —  $p < 0,05$  — вірогідність різниці відносно показників у жінок із двійнями 2-ї групи (із застосуванням ДРТ).

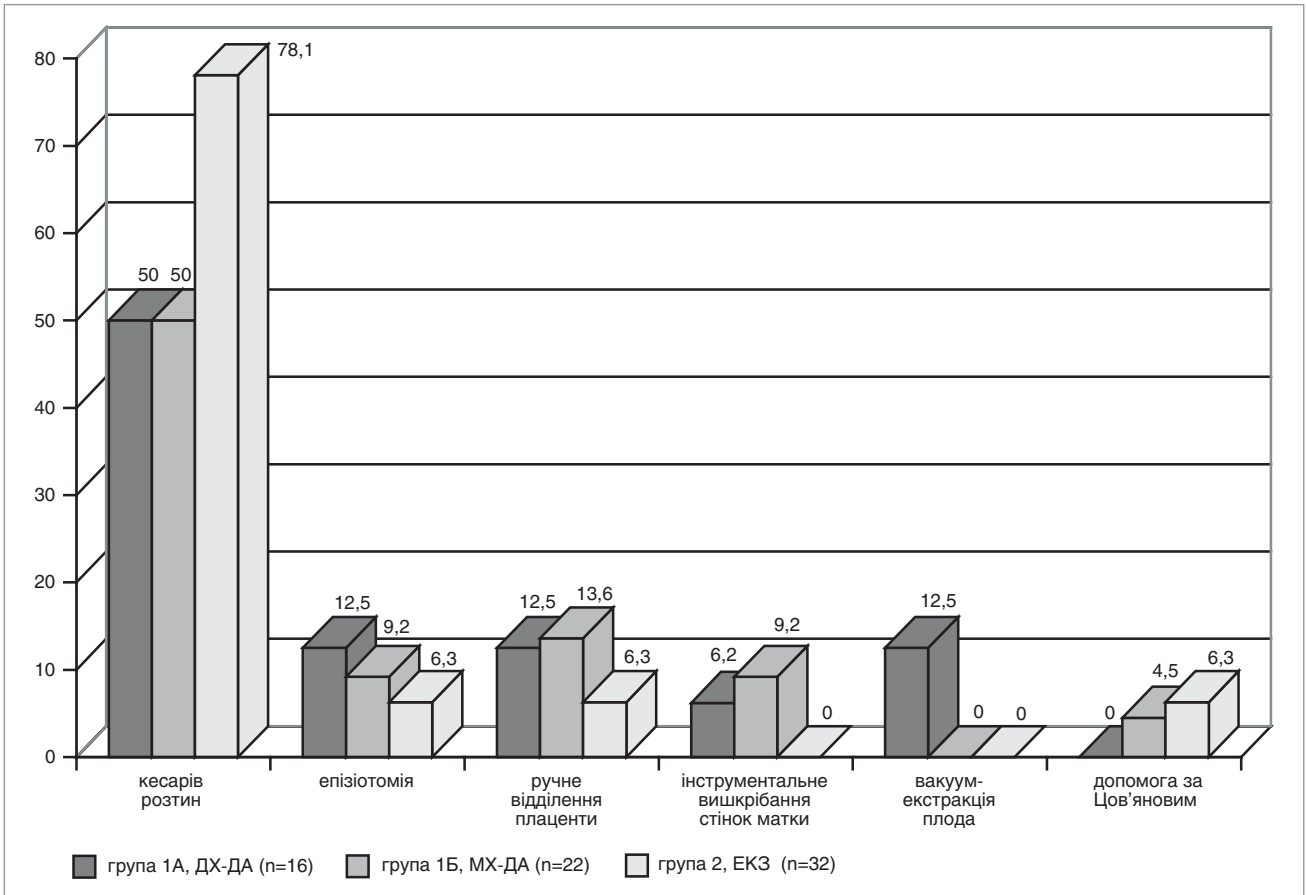


Рис. 4. Оперативні втручання в роділлей із двійнями (%)

танними двійнями відбулися після 34 тижнів вагітності, що було позитивною передумовою для виживання та здоров'я немовлят. Найкращі показники відмічалися в жінок із природними ДХ-ДА двійнями: всі пологи у них відбулися після 34 тижнів вагітності (100,0%).

Як свідчать дані таблиці 1, найчастішим ускладненням пологів у жінок із двійнями був передчасний вилив навколоплідних вод, частота якого була подібною в усіх групах вагітних і становила близько 40,0%. Також подібною була і частота гострого дистресу плода в пологах, в усіх групах вагітних вона не перевищувала 10,0%. Інші ускладнення пологів були поодинокими, вони мали зв'язок із методом і тактикою розродження, які відрізнялися у вагітних із природними та екстракорпоральними двійнями. Через це суттєво відрізнялися вид і частота оперативних втручань у пологах у цих жінок (рис. 4).

Тоді як половина жінок із природними двійнями (1-ша група) народила самостійно — 50,0% (n=19), близько 80,0% (n=25) вагітних з екстракорпоральними двійнями розродилися абдомінально в плановому та ургентному порядках (рис. 4).

У 1-й групі жінок, із двійнями природного походження, основними показаннями до операції кесаревого розтину були: тазове передлежання першого плода при головному або поперечному передлежанні другого, рубець на матці, хронічний дистрес плода та ЗРП, лейоміома матки великих розмірів, симфізит. При виборі методу розродження враховували бажання жінки.

У жінок 2-ї групи, які завагітніли завдяки ДРТ і очікували на народження двінь, основними діагнозами, які остаточно вирішили тактику розродження на користь кесаревого розтину в плановому порядку, були: тривала первинна та вторинна неплідність при похилому віці матері, прееклампсія середнього ступеня тяжкості, що не піддавалася лікуванню, неправильне положення близнюків (перший плід у тазовому передлежанні при головному передлежанні другого), коли при природному перебігу пологів існує ризик розвитку тяжких ускладнень («колізія близнюків»), хронічний дистрес плода та ЗРП, лейоміома матки, наявність рубця на матці.

У жінок 1-ї групи, з природними двійнями, живими народилося 72 (94,7%) дитини, з них 47,2% (n=34) хлопчиків і 52,8% (n=38) дівча-

ток. 4 (5,3%) дитини в жінок цієї групи народилися мертвими.

Жінки 2-ї групи, які завагітніли внаслідок застосування ДРТ, народили живою 61 (95,3%) дитину, а саме: 55,7% (n=34) хлопчиків і 44,3% (n=27) дівчаток. У цій групі жінок народилися мертвими 3 (4,7%) дитини.

Маса тіла новонароджених, які народилися в жінок із самостійними двійнями (1-ша група), більше ніж у 60,0% (n=45) випадків перевищувала 2500 г, при цьому відмінностей, пов'язаних із типом хоріальності, не виявлено. У вагітних 2-ї групи, яким були застосовані ДРТ, кількість новонароджених, що вважаються доношеними за масою тіла, не відрізнялася від даних у жінок із природними двійнями ( $p > 0,05$ ).

Зріст новонароджених у жінок зі спонтанними двійнями в обох підгрупах був вищим за відповідні показники в жінок із вагітностями внаслідок ДРТ. У жінок 1-А підгрупи зріст  $\geq 47$  см був майже у 90,0% новонароджених. У жінок із вагітностями внаслідок ДРТ кількість новонароджених зі зростом  $\geq 47$  см була меншою і становила близько 60,0% ( $p < 0,05$ ). Найкращі показники відмічалися в жінок із природними ДХ-ДА двійнями.

Оцінка стану новонароджених свідчить про суттєво кращий стан дітей у жінок, які завагітніли самостійно: кількість дітей, що народилися в жінок 1-ї групи, в задовільному стані (майже 60,0%) була в 1,5 разу більша, ніж у жінок, що завагітніли внаслідок ДРТ ( $p < 0,05$ ). Відповідно, у жінок зі спонтанними двійнями народилося суттєво менше дітей у стані тяжкої асфіксії (близько 7,0%), ніж у жінок, в яких застосовували ДРТ (37,0%,  $p < 0,05$ ).

Визначення наявності вродженої та спадкової патології у плодів із двієнь свідчило про незначну їх поширеність. Лише у двох плодів із двієнь ДХ-ДА типу в одному випадку — після ЕКЗ (гідронефроз нирки), а в іншому — при природній двійні, в одного з плодів виявлено вроджену ваду серця центральної нервової системи; ще в одному випадку при природній ДХ-ДА двійні в одного з плодів відмічено ацентричний вихід пуповини.

Таким чином, проведене дослідження щодо виявлення специфічних і неспецифічних ускладнень вагітності та пологів у жінок із двійнями, пов'язаних із типом хоріальності, дало змогу встановити низку тяжких ускладнень вагітності, властивих МХ-ДА двійням, і переважно пов'язаних із порушенням перерозподілом судинних русел двох плодів в єдиній

плаценті: плацентарна дисфункція та дистрес плода (50,0%), ЗРП (36,4%), багатоводдя та антенатальна загибель плода (13,6%), передчасне переривання вагітності (63,7%). Тому МХ-ДА двійні становлять групу високого ризику щодо розвитку цих ускладнень вагітності.

При цьому у вагітних із двійнями всіх типів хоріальності відмічалася значна низка ускладнень як вагітності, так і пологів, що висуває нагальну потребу особливого підходу до цього контингенту жінок та внесення поправок в існуючі регламенти їх ведення.

## Висновки

Вагітні з двійнями всіх типів хоріальності становлять групу підвищеного ризику щодо розвитку тяжких ускладнень вагітності і пологів. Частина цих ускладнень має неспецифічний характер і не залежить від типу хоріальності (ІЦН, ПРПО, анемія), інша частина — специфічні ускладнення, пов'язані з хоріальністю і більше властиві МХ-ДА двійням, у природі яких лежить порушений розподіл судинних русел плодів в єдиній плаценті: плацентарна дисфункція та дистрес плода (50,0%), ЗРП (36,4%), багатоводдя та антенатальна загибель плода (13,6%), передчасне переривання вагітності (63,7%). Тому МХ-ДА двійні входять до групи найвищого ризику щодо розвитку цих ускладнень вагітності.

Найбільш сприятливий перебіг вагітності з найменшою кількістю ускладнень, у тому числі загрози переривання (37,5%), відмічається в жінок із природними ДХ-ДА двійнями, всі пологи у них відбулися після 34 тижнів вагітності.

Жінки з двійнями, які завагітніли завдяки ЕКЗ, також становлять групу високого ризику щодо передчасного переривання вагітності (84,4%) та прееклампсії (21,9%).

Істміко-цервікальна недостатність має неспецифічний характер і спостерігається майже в третини жінок обох груп.

Кількість термінових пологів і кількість дітей, що народилися в задовільному стані, у жінок із природними двійнями в 1,5 разу перевищує їх кількість у жінок з ЕКЗ. Понад 90,0% пологів у жінок зі спонтанними двійнями відбулися після 34 тижнів вагітності, що стало позитивною передумовою для виживання та здоров'я немовлят.

Проблема потребує подальшого поглибленого розвитку для розробки рекомендацій по вчасній діагностиці та методах лікування ускладнень у вагітних із двійнями для профі-

лактики перинатальних втрат і внесення поправок в існуючі регламенти їх ведення.

### Перспективи подальших досліджень

У подальшому необхідно розробити організаційно-діагностично-лікувальні заходи, спрямовані на зменшення кількості та тяжкості перинатальних ускладнень у жінок із двійнями,

для максимального пролонгування вагітності до фізіологічного терміну розродження, відповідного поліпшення стану новонароджених і зниження перинатальних втрат, а також вивчити ефективність запропонованого комплексу заходів.

*Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.*

## ЛІТЕРАТУРА

1. Вдовиченко Ю.П. Перинатальні наслідки багатоплідності / Ю.П. Вдовиченко, А.В. Ткаченко // Одеський медичний журнал. — 2005. — № 2 (88). — С. 56—60.
2. Герасимова А.А. Ультразвуковые критерии состояния шейки матки при двойне. Прогнозирование преждевременных родов: автореф. дисс. ... канд. мед. наук / А.А. Герасимова. — Москва, 2006. — 21 с.
3. Голота В.Я. Медико-соціальні аспекти багатопліддя / В.Я. Голота, В.О. Бенюк, С.В. Тагайчинова // Український медичний часопис. — 2004. — № 5 (43), Т. IX/X. — С. 103—104.
4. Егорова О.А. Течение беременности и родов у женщин с многоплодной беременностью: автореф. дис. ... канд. мед. наук / О.А. Егорова. — Москва, 2002. — 26 с.
5. Некрасова Е.С. Многоплодная беременность / Е.С. Некрасова. — 1-е изд. — Москва: Реал Тайм, 2009. — 144 с.
6. Ткаченко А.В. Перебіг та наслідки багатоплідних гестацій у порівняльному аспекті / А.В. Ткаченко // Педіатрія, акушерство та гінекологія. — 2005. — № 3. — С. 89—95.
7. Фето-фетальный трансфузийный синдром: етіопатогенез, діагностика, лікування та розродження / С.І. Жук, В.І. Ошовський, І.О. Ошовська, О.В. Мельник // Здоровье женщины. — 2011. — № 3 (59). — С. 193—197.
8. A case of monochorionic twin pregnancy complicated with intrauterine single fetal death with successful treatment of intrauterine blood transfusion in the surviving fetus / M. Nakata, M. Sumie, S. Murata [et al.] // Fetal Diagn. Ther. — 2007. — Vol. 22. — P. 7—9.
9. Bajoria R. Abundant vascular anastomoses in monoamniotic versus diamniotic placentas / R. Bajoria // Am. J. Obstet. Gynecol. — 1998. — Vol. 179. — P. 788—793.
10. Baxi L.V. Monoamniotic twins in contemporary practice: a single-center study of perinatal outcomes / L.V. Baxi, C.A. Walsh // J. Matern. Fetal Neonatal Med. — 2009. — Vol. 27. — P. 1—5.
11. Economic analysis of use of pessary to prevent preterm birth in women with multiple pregnancy (ProTWIN trial) / S.M.S. Liem, G.J. van Baaren, F.M.C. Delemarre [et al.] // Ultrasound Obstet. Gynecol. — 2014. — Vol. 44. — P. 338—345.
12. First trimester diagnosis of monoamniotic twin pregnancies / N.J. Sebire, A. Souka, H. Skentou [et al.] // Ultrasound Obstet. Gynecol. — 2000. — Vol. 16. — P. 223—225.
13. Intracranial magnetic resonance imaging findings in the surviving fetus after spontaneous monochorionic cotwin demise / A.C. Jelin, M.E. Norton, A.I. Bartha [et al.] // Am. J. Obstet. Gynecol. — 2008. — Vol. 199 (4). — P. 398.e1-5.
14. Management of monochorionic twin pregnancy // Royal College of Obstetricians and Gynaecologist Green-top Guideline. — 2008. — № 51.
15. Management of single fetal death in twin-to-twin transfusion syndrome: a role for fetal blood sampling // M.V. Senat, J.P. Bernard, S. Loizeau, Y. Ville // Ultrasound Obstet. Gynecol. — 2002. — Vol. 20. — P. 360—363.
16. Multiple Pregnancy: Epidemiology, Gestation, and Perinatal Outcome / I. Blickstein, L.G. Keith / Informa Healthcare. — 2005. — 2 ed. — 976 p.
17. Screening for trisomies in dichorionic twins by measurement of fetal nuchal translucency thickness according to the mixture model / D. Wright, A. Syngelaki, I. Staboulidou [et al.] // Prenat. Diagn. — 2011. — Vol. 31. — P. 16—21.
18. Tong S. Determining zygosity in early pregnancy by ultrasound / S. Tong, B. Vollenhoven and S. Meagher // Ultrasound Obstet. Gynecol. — 2004. — Vol. 23. — P. 36—37.
19. Twins, placentas, and genetics: acardiac twinning in a dichorionic, diamniotic, monozygotic twin gestation / C.A. French, F.R. Bieber, D.H. Bing, D.R. Genest // Hum. Pathol. — 1998. — Vol. 29 (9). — P. 1028—1031.
20. Umur A. Monoamniotic-versus diamniotic-monochorionic twin placentas: anastomoses and twin-twin transfusion syndrome / A. Umur, M.J. van Gemert, P.G. Nikkels // Am. J. Obstet. Gynecol. — 2003. — Vol. 189. — P. 1325—1329.
21. Vascular anastomoses in dichorionic diamniotic-fused placentas / M.P. Foschini, L. Gabrielli, T. Dorji [et al.] // Int. J. Gynecol. Pathol. — 2003. — Vol. 22 (4). — P. 359—361.

## Сведения об авторах:

**Скрипченко Наталия Яковлена** — засл. врач Украины, д.мед.н., зав. отделения внедрения и изучения эффективности современных медицинских технологий в акушерстве и перинатологии ГУ «ИПАГ НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. П. Майбороды, 8; тел. (044) 483-80-59.  
**Шамаева Елена Владимировна** — к.мед.н., ст.н.с. отделения внедрения и изучения эффективности современных медицинских технологий в акушерстве и перинатологии ГУ «ИПАГ НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. П. Майбороды, 8.  
**Гребиниченко Анна Александровна** — к.мед.н., ст.н.с. отделения медицины плода ГУ «ИПАГ НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. П. Майбороды, 8.  
**Подольский Владимир Васильевич** — к.мед.н., руководитель научной группы, ст.н.с., зав. отделения проблем здоровья женщины фертильного возраста ГУ «ИПАГ НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. П. Майбороды, 8.  
**Могилевская Светлана Ивановна** — к.мед.н., ст.н.с. отделения внедрения и изучения эффективности современных медицинских технологий в акушерстве и перинатологии ГУ «ИПАГ НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. П. Майбороды, 8.  
**Мазур Тарас Николаевич** — н.с. отделения внедрения и изучения эффективности современных медицинских технологий в акушерстве и перинатологии ГУ «ИПАГ НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. П. Майбороды, 8.

Статья поступила в редакцию 05.08.2017 г.