

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**В. І. Бойко, І. М. Нікітіна, Н. В. Калашник**

# **АНТЕНАТАЛЬНИЙ ДОГЛЯД ПРИ БАГАТОПЛІДНІЙ ВАГІТНОСТІ**

Навчальний посібник

Рекомендовано вченою радою Сумського державного університету



Суми  
Сумський державний університет  
2016

УДК 618.36 (072)  
ББК 57.161.2я7  
Б77

Рецензенти:

*Ю. П. Вдовиченко* – доктор медичних наук, професор, перший проректор, завідувач кафедри акушерства, гінекології та перинатології Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика, чл.-кор. АМН України;

*Т. Г. Романенко* – доктор медичних наук, професор кафедри акушерства та гінекології № 1 Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика

*Рекомендовано до видання вченою радою  
Сумського державного університету як навчальний посібник  
(протокол № 8 від 12 травня 2016 року)*

**Бойко В. І.**

Б77 Антенатальний догляд при багатоплідній вагітності : навчальний посібник / В. І. Бойко, І. М. Нікітіна, Н. В. Калашник. – Суми : Сумський державний університет, 2016. – 105 с.  
ISBN 978-966-657-633-3

У навчальному посібнику розглянуті питання етіології, діагностики і тактики ведення багатоплідної вагітності, своєчасної діагностики ускладнень, надання допомоги під час вагітності та на етапі ведення пологів, ранньої неонатальної адаптації новонароджених із двійнят. Висвітлено основні особливості преморбідного фону, фактори ризику і сучасні аспекти клінічного перебігу багатоплідної вагітності, пологів і стану новонароджених у жінок зі спонтанною та індукованою багатоплідною вагітністю. Запропоновано методи контролю за клінічним перебігом вагітності та функціональним станом фетоплацентарного комплексу у жінок із багатоплідною вагітністю.

Навчальний посібник рекомендований для студентів ВМНЗ, лікарів-інтернів спеціальності «Акушерство і гінекологія» та лікарів загальної практики.

**УДК 618.36(072)**  
**ББК 57.161.2я7**

ISBN 978-966-657-633-3

© Бойко В. І., Нікітіна І. М., Калашник Н. В.,  
2016  
© Сумський державний університет, 2016

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	4
ВСТУП.....	5
1. Причини та класифікація багатоплідної вагітності .....	8
2. Діагностика багатоплідної вагітності та визначення хоріальності.....	11
3. Особливості ультразвукового скринінгу під час багатоплідної вагітності.....	22
3.1. Трансвагінальна ультразвукова цервікометрія.....	24
4. Перебіг багатоплідної вагітності.....	29
5. Ведення багатоплідної вагітності на етапі жіночої консультації.....	37
5.1. Базові підходи до ведення багатоплідної вагітності.....	45
5.2. Лікування та профілактика ускладнень при багатоплідній вагітності.....	46
6. Специфічні підходи до ведення багатоплідної вагітності.....	49
6.1. Специфічні ускладнення багатоплідної вагітності.....	49
7. Тактика ведення пологів та вибір способу розродження при багатоплідності.....	70
7.1. Ведення дихоріальних двійнят.....	70
7.2. Ведення монохоріальних двійнят.....	70
7.3. Розродження жінок із багатоплідною вагітністю.....	72
7.4. Особливості надання допомоги під час багатоплідних пологів .....	77
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	85
Додаток А.....	89
Додаток Б.....	91
Додаток В.....	101
Додаток Г.....	102
Додаток Д.....	104

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АФП	– альфа-фетопротеїн
АТ	– артеріальний тиск
БВ	– багатоплідна вагітність
БПП	– біофізичний профіль плода
БЧСС	– базальна частота серцевих скорочень
ВДМ	– висота стояння дна матки
ВВР	– природжені вади розвитку
ГТ	– гестаційний термін
ДВЗ	– дисеміноване внутрішньосудинне згортання
ДРТ	– допоміжні репродуктивні технології
ДХДА	– дихоріальна, діамніотична
ЕКЗ	– екстракорпоральне запліднення
ЗРП	– затримка розвитку плода
КР	– кесарів розтин
КТГ	– кардіотокограма
КТР	– куприково-тім'яний розмір
КШК	– крива швидкостей кровотоку
МА	– маткова артерія
МГВ	– малий для гестаційного віку
МХМА	– монохоріальна, моноамніотична
ПРПО	– передчасний розрив плодових оболонок
ПЕ	– перенесення ембріонів
ПЗ	– перинатальна захворюваність
ПЛ	– плацентарний лактоген
ПС	– перинатальна смертність
РКД	– рандомізовані клінічні дослідження
СФФГ	– синдром фето-фетальної гемотрансфузії
УЗД	– ультразвукове дослідження
ФПД	– фетоплацентарна дисфункція
ФПК	– фетоплацентарний комплекс
ЦНС	– центральна нервова система
ХГ	– хоріонічний гонадотропін

*«Twins are outside nature's normal course».*

**Aristotele**

## ВСТУП

Багатоплідною вважається вагітність, за якої в організмі матері формується одночасно кілька плодів, багатоплідні пологи (БП) – народження двох та більшої кількості (незалежно живих чи мертвих) дітей від однієї вагітності. Зазвичай їх буває двоє, але можлива і більша їх кількість, так, наприклад, у Саудівській Аравії в 1998 році був зафіксований унікальний випадок народження сімох близнюків. Для людини типовим вважається виношування однієї дитини, а багатоплідна вагітність розглядається як стан на межі норми і патології. Багатоплідність створює підвищені, порівняно зі звичайною вагітністю, навантаження і тому вимагає особливої уваги до самопочуття матері та розвитку малят.

У різних культурах неоднаково ставилися до народження близнюків, але скрізь цьому надавали містичного значення. Так, наприклад, у колисці сучасної європейської цивілізації – Стародавній Греції та Римі – цю подію назвали «благословеним даром богів» [3].

Останніми десятиліттями все частіше порушуються питання про необхідність розвитку системи акушерського супроводу для забезпечення безпечного материнства. Успішна демографічна політика держави можлива лише при створенні таких умов, за яких кожна наступна вагітність закінчилася б народженням живих здорових дітей. У зв'язку з широким впровадженням сучасних репродуктивних технологій у повсякденну практику частота багатоплідності в популяції буде продовжувати збільшуватися. У суспільстві склалася характерна тенденція до зростання рівня безплідності в популяції, у зв'язку з чим широко впроваджуються сучасні методи його лікування.

Це призвело до того, що паралельно спостерігається кілька об'єктивних факторів, які серйозно можуть впливати на цілий ряд акушерських показників. Значною мірою це стосується виникнення і розвитку багатоплідної вагітності (БВ), що є варіантом норми, коли в матці прикріплюються і розвиваються два і більше ембріонів [7].

Дані світової статистики свідчать про суттєві відмінності у частоті настання БВ у різних народностей. Так, низький рівень (2–7 на 1 000 вагітностей) реєструється у країнах Далекого Сходу (Японія, Тайвань, Гаваї), а високий (більше 20 на 1 000 вагітностей) – у частині країн Африки, особливо в Нігерії, на Сейшельських островах, у Зімбабве. Досить високий він і в частині Південної Америки, на Багамських Островах, у Домініканській Республіці, на Ямаїці. Україна належить до групи країн із низьким показником багатоплідних пологів, цей показник становить 8,7 на 1 000 пологів. Згідно з літературними даними, починаючи з 2000 року в Україні фіксується зростання кількості випадків БВ на 30 %. При цьому тільки за останні п'ять років їх кількість зросла більше ніж на 20 %, а також трійнят – їх стало народжуватися на 21 % більше, ніж раніше [4]. У 60–70 % випадків це пов'язано з частим використанням індукції овуляції, стимуляції суперовуляції у програмах допоміжних репродуктивних технологій (ДРТ), включаючи екстракорпоральне запліднення (ЕКЗ) і перенесення ембріонів (ПЕ). Так, проведення програми ДРТ підвищує ймовірність вагітності двійнятами у 20 разів, а трьома і більше плодами – у 400 разів. Це пов'язано з тим, що спочатку для більшої ефективності програми ЕКЗ проводили перенесення досить великої кількості ембріонів. У результаті значно збільшилася кількість двійнят, а також трійнят і більшої кількості плодів, що призвело до помітного зростання акушерських ускладнень. З огляду на це останніми роками репродуктологи обмежили кількість перенесень ембріонів. Так, в Україні намагаються переносити не більше двох ембріонів, якщо немає будь-яких обтяжливих факторів.

Сприяє зростанню кількості багатоплідних вагітностей також розширення застосування спектра гормональних препаратів під час лікування безпліддя (кломіфен, профазі, прегніл). Це пов'язано з тим, що ці пацієнтки в процесі терапії основного захворювання одержують різні види гормонального лікування, а у частини – застосовується стимуляція овуляції. Однією з причин БВ може стати гормональна контрацепція, оскільки після її відміни спостерігається так званий ребаунд-ефект. При цьому у абсолютно здорових жінок частіше виникає суперовуляція.

Не останнє місце серед факторів, що сприяють народженню близнюків, займає спадковість, яка здебільшого передається по жіночій лінії. Відомо, що в сім'ях, де є близнюки, цей феномен, як правило, повторюється в поколіннях. Зміни в соціумі призвели до того, що багато жінок сьогодні не поспішають виконувати свою дуже важливу функцію – народження дітей, а відкладають її реалізацію на більш пізній вік. При цьому природа, перестраховуючись, підносить вічно зайнятій мамі сюрприз – у вигляді двох, а то і трьох діток відразу. Окрім цього, прогностичними чинниками для БВ є вік жінок, старших за 35 років.

Із розвитком репродуктивних технологій, які збільшують кількість БВ, зростає й кількість чинників, що можуть негативно впливати на перебіг вагітності, материнську захворюваність, яка зростає більше ніж на 40 % порівняно з одноплідною вагітністю [6]. Ризик ускладнень при цьому перебуває в прямій залежності від кількості плодів, а також прямо пропорційний віку жінки. Значно підвищений ризик і для плодів (маловагові, глибока незрілість, недоношеність, дихальні розлади та ін.) [1, 4, 9]. Вірогідність материнської смерті майже у три рази вища, ніж при одноплідній вагітності [7, 13]. Крім того, у разі багатоплідної вагітності період госпіталізації пролонгується у шість разів і більше, що призводить до можливої контамінації нозокоміальної інфекції [14, 17].

# 1. Причини та класифікація багатоплідної вагітності

Багатоплідною є вагітність, за якої в організмі жінки розвивається два чи більше плодів. Народження двох і більше дітей називають багатоплідними пологами. Виділяють два різновиди двійнят: двояйцеві (дизиготні) і однайцеві (монозиготні).



Рисунок 1 – Типи плацентації при багатоплідній вагітності: а — двійнята біхоріальні біамніотичні; б — двійнята монохоріальні, біамніотичні; в — двійнята монохоріальні, моноамніотичні

При однайцевих двійнях запліднюється одна яйцеклітина. Кількість плацент, що формуються при цьому типі двійнят, залежить від терміну поділу єдиної заплідненої яйцеклітини. Якщо поділ відбувається впродовж перших 72 годин після запліднення (до стадії морули), то формуються два ембріони, два амніони, два хоріони/плаценти. Міжплодова перегородка як і при двояйцевих двійнях складається з чотирьох шарів. Таких однайцевих двійнят називають біхоріальними біамніотичними. Коли поділ яйцеклітини відбувається в інтервалі 3–8 діб після запліднення (стадія бластоцисти), то формуються два ембріони, два амніони, але



один хоріон/плацента. Міжплодова перегородка при цьому складається з двох шарів амніона. Такий тип однойцевих двійнят вважають монохоріальним діамніотичним. Під час поділу яйцеклітини в інтервалі 8–13 діб після запліднення формуються один хоріон і два ембріони, оточені єдиною амніотичною оболонкою, міжплодова перегородка відсутня. Таких однойцевих двійнят називають монохоріальними моноамніотичними. Результат поділу заплідненої яйцеклітини на більш пізніх термінах (після 13-ї доби), коли вже сформовані ембріональні диски, – це зрощені двійнята. Таким чином, дихоріальними можуть бути як двояйцеві, так і однойцеві двійнята, тоді як монохоріальними – тільки однойцеві [1, 22].

Дихоріальні двійнята (далі – ДХД) – двійнята, за яких кожен плід має окрему плаценту (хоріон);

дихоріальна діамніотична трійня (далі – ДХДАТ) – трійня, за якої один плід має окрему плаценту та амніотичну порожнину, а два плоди мають одну спільну плаценту та спільну амніотичну порожнину;

дихоріальна триамніотична трійня (далі – ДХТАТ) – трійня, за якої один плід має окрему плаценту, а два плоди – одну спільну плаценту; кожен із плодів має окрему амніотичну порожнину;

діамніотичні двійнята (далі – ДАД) – двійнята, за яких кожен із плодів перебуває в окремій амніотичній порожнині. Дихоріальні двійнята завжди діамніотичні, монохоріальні двійнята можуть бути діамніотичними переважно або моноамніотичними;

моноамніотичні двійнята (далі – МАД) – двійнята, за яких відсутня міжамніотична мембрана (перетинка) та обидва плоди перебувають в одній амніотичній порожнині. Вона буває природною лише при монохоріальних двійнятах; ятрогенною – порушення цілості міжамніотичної мембрани внаслідок медичних втручань (септостомія, фетоскопічні операції);

монохоріальні двійнята (далі – МХД) – двійнята, за яких плоди мають одну спільну плаценту (хоріон);

монохоріальна діамніотична трійня (далі – МХДАТ) – трійня, за якої плоди мають одну спільну плаценту (хоріон), при цьому один плід має окрему амніотичну порожнину, а два інших плоди мають одну спільну амніотичну порожнину;

монохоріальна моноамніотична трійня (далі – МХМАТ) – трійня, за якої плоди мають одну спільну плаценту (хоріон) та одну спільну амніотичну порожнину;

монохоріальна триамніотична трійня (далі – МХТАТ) – трійня, за якої плоди мають одну спільну плаценту (хоріон), але кожен плід має свою окрему амніотичну порожнину;

трихоріальна трійня (далі – ТХТ) – трійня, за якої кожен плід має окрему плаценту (хоріон) та окрему амніотичну порожнину.

На жаль, причини багатоплідної вагітності до цього часу не з'ясовані. Є припущення, що при формуванні монозиготних близнюків на розщеплення зародкової клітини впливають нестача кисню в крові матері, токсичність середовища або порушення її кислотності. Також для настання багатоплідності має значення генетична схильність до множинного дозрівання яйцеклітин або ж стимуляція суперовуляції лікарськими засобами. Установлено декілька факторів, що підвищують ймовірність багатоплідної вагітності:

- 1) спадковий фактор: близнюки часто з'являються в сім'ях, де батьки (частіше матері) народилися в багатоплідній вагітності. Це може бути пов'язано з успадкованою аномалією будови матки – дворогою маткою, при якій частіше відбувається одночасне дозрівання декількох яйцеклітин;
- 2) етнічна належність: у різних етнічних групах істотно неоднакова частота народження двояйцевих близнюків. Найвища частота – в африканських країнах (у Нігерії – 45 із 1 000 пологів), найнижча – в Азії (Китай і Японія – 3 з 1 000), в Європі та Америці – показники середні. Монозиготні ж двійнята в усьому світі з'являються з однаковою частотою – 3,5 на 1 000;
- 3) вік матері: багатоплідна вагітність настає частіше у матерів, старших за 35 років, особливо якщо цьому передувало кілька

пологів;

4) припинення приймання оральних контрацептивів часто призводить до настання багатоплідності впродовж місяця після їх відміни. Оральний контрацептив, як правило, застосовувався до цього не менше ніж півроку;

5) застосування препаратів, що стимулюють овуляцію: збільшення народжуваності близнюків на 50 %, починаючи з 80-х років 20-го століття, прямо пов'язане із застосуванням гормональних препаратів (кломіфен, пергонал і т. д.), що стимулюють яєчники на вироблення декількох фолікулів або на дозрівання двох і більше яйцеклітин в одному фолікулі. У разі якщо стимуляція проводилася перед екстракорпоральним заплідненням (поза організмом матері), багатоплідність визначається кількістю підсаджених ембріонів [25].

## **2. Діагностика багатоплідної вагітності та визначення хоріальності**

До впровадження УЗД в акушерську практику діагноз багатоплідної вагітності нерідко встановлювали на пізніх термінах або навіть під час пологів. Передбачити наявність багатоплідної вагітності можна у пацієток, у яких розміри матки перевищують гестаційну норму як при вагінальному дослідженні (на ранніх термінах), так і при зовнішньому акушерському дослідженні (на пізніх термінах). У другій половині вагітності інколи вдається пропальпувати багато дрібних частин плода і дві (або більше) великих частини, що балотують (голівки плодів).

Вимірювання висоти стояння дна матки (ВДМ) – широко використовуваний метод виявлення МГВ плодів при одноплідній вагітності. Перевагою вимірювання ВДМ є те, що це простий, дешевий і неінвазивний метод, доступний на будь-якому рівні надання медичної допомоги. Відомо, що чутливість цього показника варіює між 62 і 86 % і навіть може зростати до 95 %. При порівнянні чутливості вимірювання ВДМ і

ультразвукового оцінювання обводу живота плода як скринінгового тесту на визначення МГВ плодів при одноплідній вагітності не виявлено значних відмінностей (76 і 83 % відповідно). На підставі низки досліджень популяцій були побудовані гравідограми для БВ. Так, у найбільшому дослідженні (Швейцарія) була запропонована гравідограма, розрахована за допомогою сучасних статистичних методів на підставі даних великої сукупності пар близнюків із досить точним певним гестаційним віком. Середній показник ВДМ у цьому дослідженні був значно вищим на кожному тижні, ніж зареєстровані показники ВДМ при одноплідній вагітності. На 18-му тижні гестаційного віку середня ВДМ становила близько 20 см і збільшувалася майже удвічі до 36-го тижня вагітності. Було виявлено, що ВДМ збільшується лінійно, а гестаційний термін (ГТ) був запропонований як мітка для 50-го процентилу:  $ВДМ (см) = ГТ (тижнів) + 10 \% ГТ$ .

Аускультативними ознаками багатоплідності служать серцеві тони плодів, що вислуховуються у різних відділах матки. Серцеву діяльність плодів при багатоплідності можна реєструвати одночасно при використанні спеціальних кардіомоніторів для двійнят (забезпечених двома датчиками). Основа діагностики багатоплідної вагітності у сучасному акушерстві – ультразвукова діагностика (УЗД), при багатоплідній вагітності вона можлива на ранніх термінах вагітності (4–5 тижнів) і заснована на візуалізації у порожнині матки декількох плодових яєць і ембріонів.

1. Діагностика багатоплідної вагітності передбачає:

проведення ультразвукового дослідження (далі – УЗД) у терміні вагітності від 11 до 13 тижнів + 6 днів (КТР більшого плода від 45 мм до 84 мм);

визначення терміну вагітності та її виду (хоріальність), а також здійснення розрахунку особистих ризиків можливого синдрому Дауна та інших хромосомних аномалій (трисомії 13, 18) (оптимальним є виконання всіх поставлених завдань під час одного УЗД);

необхідність використання для визначення терміну вагітності у разі двійнят або трійні КТР більшого плода. Це дозволить уникнути помилок оцінювання терміну вагітності у разі ранньої затримки росту одного з плодів;

зазначення у протоколі УЗД двійнят чи трійні розміщення плодів (наприклад, верхній та нижній або правий та лівий) для узгоджень трактування подальших виявлень упродовж вагітності.

## 2. Визначення хоріальності передбачає:

використання всіх необхідних заходів для точного визначення хоріальності, оскільки саме вона обумовлює перебіг БВ, результати, тактику ведення, перинатальну захворюваність та смертність, а також визначає програму антенатального догляду, яку необхідно запропонувати жінці з БВ (частота відвідувань жіночої консультації, частота проведення УЗД тощо).

При цьому якщо хоріальність точно визначити не вдається, УЗД має бути проведене більш досвідченим фахівцем або консилиумом, а якщо візуалізація під час трансабдомінального УЗД ускладнена відхиленням матки (ретрофлексія) чи ожирінням жінки, для визначення хоріальності варто використовувати трансвагінальне ультразвукове дослідження.

Ознаки монохоріального та дихоріального типу плацентарної наведені в таблиці 1.

Наявність двох окремо розміщених плацент та міжамніотичної мембрани товщиною понад 2 мм є достовірною ознакою дихоріальних двійнят.

Під час виявлення єдиної «плацентарної маси» потрібно відрізнити «єдину плаценту» (монохоріальні двійнята) від двох плацент, розміщених щільно одна до одної (дихоріальні двійнята, так звана «злита форма»). Для цього шукають наявність ультразвукових Т- і  $\lambda$ -ознак, утворених біля основи міжамніотичної мембрани (у місці її відходження від плацентарної поверхні).

Ці ознаки з високим ступенем достовірності дозволяють відрізнити дихоріальних двійнят від монохоріальних у разі виявлення єдиної «плацентарної маси»:

λ-ознака свідчить про зливу форму дихоріального типу плацентації;

T-ознака свідчить про монохоріальний тип плацентації; наявність так званої «чорної», або «порожньої», λ-ознаки, коли окремі амніотичні оболонки кожного близнюка ще не зійшлися разом настільки щільно, щоб створити одну спільну оболонку, і між поверхнею плаценти та оболонками помітна трикутна порожнина, заповнена рідиною, це підтверджує монохоріальний тип плацентації.

Варто враховувати, що після 14-го тижня вагітності λ- та T-ознаки стають менш доступними для дослідження і тоді допоміжним критерієм діагностики хоріальності є визначення статі близнюків (різностатеві близнюки – дихоріальні двійнята, одностатеві близнюки – монохоріальні або дихоріальні двійнята).

**Таблиця 1 – Діагностика хоріальності**

Ознака	Монохоріальні діамніотичні двійнята	Дихоріальні двійнята
Визначення λ- та T-ознак	T-ознака, або так звана «чорна» чи «порожня» λ-ознака	λ-ознака
Підрахунок плацент	1 плацента	2 плаценти розміщені окремо або щільно (начебто 1 плацента)
Оцінювання вигляду статевих органів	Подібні статеві органи	Різні статеві органи або подібні статеві органи
Визначення товщини міжамніотичної мембрани	< 2 мм (2 шари, обидва амніотичні)	> 2 мм (4 шари: 2 хоріальні, 2 амніотичні)

На більш пізніх термінах вагітності (II–III триместри) точна діагностика хоріальності можлива тільки за наявності двох окремо розміщених плацент. За наявності єдиної плацентарної маси (одна плацента або плаценти, що злилися) та одностатевих плодів при сонографії часто відбувається гіпердіагностика монохоріального типу плацентациї.

Якщо хоріальність під час вагітності не була точно визначеною, це необхідно зробити після розродження (див. таблицю 2).

**Таблиця 2 – Діагностика хоріальності після народження посліду**

Дихоріальні діамніотичні двійнята	Монохоріальна діамніотична
Два окремих плацентарних диски або два плацентарних диски, що є злитими, або один плацентарний диск	Один плацентарний диск
<p>Під час розшарування міжамніотичної мембрани вдається чітко розрізнити дві безсудинні амніотичні оболонки, між якими знаходиться хоріальна оболонка.</p> <p>Розшарування амніотичних оболонок до поверхні плаценти дозволить побачити, що кожна оболонка переходить на плодову поверхню відповідної плаценти.</p> <p>Хоріальна оболонка складається також з двох шарів.</p> <p>За наявності двох окремих плацентарних дисків два шари чітко виражені.</p> <p>За наявності одного плацентарного диска два шари можуть бути зрошені один з одним і розшарувати їх не завжди вдається.</p> <p>Розшарування хоріальних оболонок до плаценти (якщо вдається це зробити) дозволить побачити, що подальше розшарування супроводжуватиметься проникненням у тканину плаценти з порушенням її цілісності</p>	<p>Під час розшарування міжамніотичної мембрани вдається чітко розрізнити дві безсудинні амніотичні оболонки, між якими хоріальна оболонка відсутня.</p> <p>Розшарування амніотичних оболонок до плаценти дозволить побачити, що кожна оболонка переходить на плодову поверхню відповідної плаценти та виявляється єдина хоріальна пластина</p>

Продовження табл. 2

1	2
<p>У разі зливої форми дихоріальної плацентації (єдиний плацентарний диск) судини, що починається в басейні одного з плодів, не перетинає умовну лінію відходження амніотичної перетинки та не анастомозує із судинами іншого плода</p>	<p>Наявність поверхневих судинних анастомозів на плодовій поверхні плаценти, що починаються в судинному басейні одного з плодів, перетинають умовну лінію відходження амніотичної перетинки та сполучаються із судинами іншого плода</p>



Рисунок 2 – Ультразвукові критерії хоріальності: а – λ-ознака; б – T- ознака

Відсутність візуалізації міжамніотичної мембрани в поєднанні з єдиною плацентарною масою під час УЗД на ранніх термінах вагітності може свідчити про монохоріальних моноамніотичних двійнят.



На більш пізніх термінах вагітності (II–III триместри) точна діагностика хоріальності можлива лише за наявності двох окремо розміщених плацент. У разі єдиної плацентарної маси (одна плацента або плаценти, що злилися) під час ехографії часто відбувається гіпердіагностика монохоріального типу плацентації. Необхідно також, починаючи з ранніх термінів, проводити порівняльну ультразвукову фетометрію для прогнозування ЗРП на пізніших термінах вагітності. За даними ультразвукової фетометрії, при багатоплідній вагітності виділяють фізіологічний розвиток обох плодів; дисоційований (дискордантний) розвиток (різниця в масі 20 % і більше); затримка росту обох плодів [23].

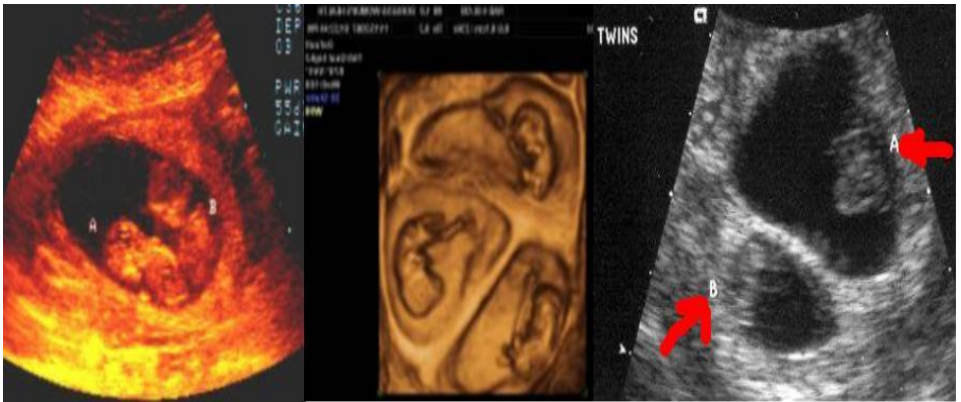


Рисунок 3 — Ультразвукова ехографія при багатоплідній вагітності у тривимірному зображенні

Окрім фетометрії, як і при одноплідній вагітності, необхідно приділяти увагу оцінюванню структури і ступеню зрілості плаценти/плацент, кількості навколоплідних вод в обох амніонах. Зважаючи, що при багатоплідній вагітності часто спостерігається оболонкове прикріплення пуповини та інші аномалії її розвитку, необхідно досліджувати місця виходу

пуповини з плодової поверхні плаценти/плацент. Особливу увагу звертають на оцінювання анатомії плодів для виключення ВВР, а при моноамніотичних двійнятах — для виключення зрощених близнюків. Враховуючи неефективність біохімічного пренатального скринінгу при багатоплідності (вищі показники АФП,  $\beta$ ХГ, ПЛ, естріолу порівняно з одноплідною вагітністю), особливого значення набуває виявлення ультразвукових маркерів ВВР розвитку, включаючи дослідження комірцевого простору у плодів [8]. Наявність комірцевого набряку в одного з плодів при однойцевих двійнятах не можна розглядати як абсолютний показник високого ризику хромосомної патології, оскільки він може бути одним із ранніх ехографічних ознак важкої форми синдрому фето–фетальної гемотрансфузії (СФФГ) [11].

### *Дослідження для пошуку можливого синдрому Дауна та трисомії 13, 18*

Як при одноплідній, так і при багатоплідній вагітності батькам пояснюють таке:

єдиним способом точного підтвердження або спростування хромосомних анеуплоїдій (ХА) у дитини є дослідження її каріотипу;

при БВ необхідно вивчати каріотип кожної дитини окремо, оскільки навіть у однойцевих близнюків бувають розбіжні хромосомні набори, хоча і вкрай рідко;

розрахунки особистих ризиків пацієнтки щодо можливих хромосомних анеуплоїдій, як і неінвазивні пренатальні дослідження позаклітинного ДНК чи РНК плода, призначені лише для створення груп підвищеного ризику, а не для діагностики;

усі дослідження плодів та самих вагітних жінок, включно з розрахунками особистих ризиків щодо можливих хромосомних аномалій виконуються лише за власним бажанням пацієнтки і в будь-який час вона може їх припинити;

розрахунки особистих ризиків у I триместрі є точнішими порівняно з розрахунками ризиків у II триместрі;

розрахунки особистих ризиків здійснюються за допомогою спеціальних програм на підставі особистих даних матері щодо її віку, етнічної належності, індексу маси тіла, паління; на підставі даних про вагітність щодо її точного терміну, виду (природна чи внаслідок допоміжних репродуктивних технологій); на підставі даних ультразвукового та біохімічного досліджень;

розраховуються ризики лише трьох найпоширеніших хромосомних аномалій – трисомій 21, 13 та 18 хромосом.

При БВ необхідно ще у I триместрі визначити її тип (хоріальність), оскільки це є однією з основних вимог правильного розрахунку ризиків можливих хромосомних аномалій. У разі невизначеного чи неправильно визначеного типу БВ розрахунки ризиків будуть хибними.

Перед проведенням розрахунків ризиків можливих хромосомних аномалій фахівці, які виконують обстеження, надають вагітній інформацію щодо такого:

підвищеного ризику при БВ синдрому Дауна та інших можливих хромосомних аномалій;

імовірності хибно-позитивних та хибно-негативних результатів розрахунку ризиків, що є вищими при БВ; тобто точність розрахунків особистого ризику можливих хромосомних аномалій при БВ є меншою порівняно з одноплідними вагітностями;

імовірної потреби в інвазивних діагностичних втручаннях, яка також є вищою при БВ, оскільки необхідно досліджувати каріотип кожної дитини окремо;

підвищеного ризику ускладнень діагностичних втручань при БВ, оскільки відсоток можливих ускладнень БВ сам по собі (без діагностичних втручань) є на порядок вищим порівняно з одноплідною вагітністю.

Фахівці, які розраховують особисті ризики при двійнях, повинні:

зазначити розміщення плодів (наприклад, верхній та нижній або правий і лівий) для узгодження трактування подальших виявлень;

для розрахунку ризиків синдрому Дауна і трисомій 13 та 18 хромосом використати поєднані дослідження (ультразвукові та біохімічні), якщо куприко-тім'яний розмір (КТР) більшого плода становить від 45 мм до 84 мм (тобто у терміні вагітності від 11 тижнів до 13 тижнів + 6 днів);

при монохоріальних двійнях розрахувати ризик синдрому Дауна на вагітність;

при дихоріальних двійнях розрахувати ризик синдрому Дауна для кожного плода.

Фахівці, які розраховують особисті ризики при трійні, повинні:

зазначити розміщення (наприклад, верхній та нижній або правий і лівий) для узгодження трактування подальших виявлень;

для розрахунку ризиків синдрому Дауна врахувати вік жінки та комірцевий простір, коли куприко-тім'яний розмір (КТР) більшого плода становить від 45 мм до 84 мм (тобто у терміні вагітності від 11 тижнів до 13 тижнів + 6 днів);

пояснити вагітній та/або членам її родини, що точність розрахунків особистого ризику можливих хромосомних аномалій при трійні є ще меншою, ніж при двійнях;

при монохоріальній трійні розрахувати ризик синдрому Дауна на вагітність;

при дихоріальній трійні та трихоріальній трійні розрахувати ризик синдрому Дауна для кожного плода.

Якщо при БВ розрахунки ризику можливих хромосомних аномалій не були здійснені в першому триместрі (наприклад, жінка звернулася до жіночої консультації на пізнішому терміні вагітності), відповідно у I триместрі не був визначений тип БВ, необхідно пояснити вагітній та/або членам її родини низьку точність розрахунків ризиків у II триместрі. Відповідно у II триместрі оцінювання ризиків можливих хромосомних аномалій

має ґрунтуватися переважно на пошуку ультразвукових ознак таких аномалій.

При трійнях використовувати дослідження біохімічних маркерів II триместру для розрахунків ризику синдрому Дауна не варто. Відповідно у II триместрі оцінювання ризиків можливих хромосомних аномалій має ґрунтуватися переважно на пошуку ультразвукових ознак таких аномалій.

Вагітних із двійнятами або трійнею, які мають підвищений ризик синдрому Дауна (порогове значення 1:150 відповідно до рекомендацій NHS Fetal Anomaly Screening Programme [FASP]), необхідно скеровувати у заклад III рівня надання перинатальної допомоги або до іншого закладу охорони здоров'я, що має відповідних фахівців та технічні можливості, незалежно від його форми власності.

Один із важливих моментів ультразвукової діагностики для вибору оптимальної тактики розродження при багатоплідній вагітності є визначення положення і передлежання плодів до кінця вагітності. Частіше всього обидва плоди перебувають у поздовжньому положенні (80 %). Рідше трапляються такі варіанти положення плодів: один у поздовжньому положенні, інший — у поперечному; обидва — у поперечному положенні. Для оцінювання стану плодів при багатоплідності використовують загальноприйняті методи функціональної діагностики: КТГ, доплерометрію кровотоку в судинах системи мати-плацента-плід.

### 3. Особливості ультразвукового скринінгу під час багатоплідної вагітності

Проведення першого УЗД на 11–13 тижнях визначають життєздатність плода, хоріальність, товщину шийної складки (анеуплоїдію). При подальшому УЗД (16–21 тиждень) виявляють структурні аномалії та ВВР.

УЗД на ранніх термінах вагітності сприяє:

- ранньому виявленню БВ та визначенню типу хоріальності;
- зниженню частоти індукції пологів унаслідок переносування вагітності;
- підвищенню частоти виявлення аномалій розвитку плода.

Наявність двох окремо розміщених плацент та міжплодової перегородки завтовшки понад 2 мм слугують достовірним критерієм біхоріальних двійнят. Під час виявлення єдиної «плацентарної маси» потрібно диференціювати «єдину плаценту» (монохоріальних двійнят) від двох, що злилися (біхоріальні двійнята).

Наявність специфічних ультразвукових критеріїв – Т- і  $\lambda$ -ознак, що формуються в основі міжплодової перегородки, – з великою мірою достовірності дозволяє поставити діагноз моно- або біхоріальних двійнят. Виявлення  $\lambda$ -ознаки при УЗД на будь-яких термінах гестації свідчить про біхоріальний тип плацентації, Т-ознака вказує на монохоріальність.

Найбільш оптимальним терміном вагітності для діагностики хоріальності двійнят є 10–13-й тиждень гестації. Необхідно враховувати, що після 16 тиж. вагітності  $\lambda$ -ознака стає менш доступною для дослідження. Диференційний діагноз моно- і дихоріальних двійнят на ранніх термінах вагітності ґрунтувався на визначенні кількості плідних яєць, зокрема ембріонів у плідному яйці, а також на виявленні Т-або  $\lambda$ -ознак при ретельному дослідженні міжплодової перегородки (рис.4, 5).

## Особливості плацентації за різних типів багатоплідної вагітності



Рисунок 4 – λ-ознака при УЗД (дихоріальні двійнята)

Відсутність міжплодової перегородки є підставою для встановлення діагнозу монохоріальних моноамніотичних двійнят.

Товщина міжплодової перегородки, що є одним із діагностичних критеріїв хоріальності, коливалася від 0,8 до 1,1 мм при монохоріальних двійнятах і від 1,4 до 2,8 мм при дихоріальному типі плацентації.



Рисунок 5 – T- ознака при УЗД (монохоріальні двійнята)

Однією з цілей ведення БВ є своєчасне розпізнавання плода (плодів), малого для гестаційного віку (МГВ). Ультразвукова фетометрія при БВ може бути високочутливим методом діагностики при прогнозуванні МГВ немовлят.

Пацієнтка з БВ повинна бути проінформована щодо особливостей перебігу та найбільш частих ускладнень БВ, особливостей антенатального спостереження і необхідних лікувально-діагностичних втручань. На заняттях школи відповідального батьківства вагітній/парі необхідно надавати інформацію щодо особливостей пологів при БВ і догляду за двома новонародженими (грудне вигодовування і т. ін.). Жінку з БВ необхідно навчити розпізнавання небезпечних симптомів.

До них належать:

- біль внизу живота;
- кров'янисті виділення із статевих шляхів;
- слабкість, запаморочення, втрата свідомості;
- зменшення рухової активності плодів;
- нудота, блювання, спрага;
- головний біль, порушення зору (помутніння, двоїння);
- зменшення сечовиділення;
- набряки рук, ніг.

Наявність хоча б одного з цих небезпечних симптомів у вагітної є показанням до екстреної госпіталізації.

**Визначення довжини шийки матки** за допомогою пальцевого вагінального дослідження або УЗД рекомендується як метод оцінювання ризику передчасних пологів.

### **3.1. Трансвагінальна ультразвукова цервікометрія**

Укорочення шийки матки супроводжується підвищенням ризику передчасних пологів. Для прогнозування передчасних пологів необхідно дослідити стан шийки матки. При цьому методом вибору слугує трансвагінальна цервікографія, яка дозволяє, крім оцінювання довжини шийки матки, визначити



стан внутрішнього зів'язу, що неможливо при мануальному дослідженні (рис. 6).

Укорочення шийки матки терміном 20–24 тижні є провісником спонтанних передчасних пологів у безсимптомних вагітних із багатоплідною вагітністю. Довжина шийки матки  $\geq 35$  мм під час трансвагінальної цервікометрії терміном 24–26 тижнів при БВ свідчить про низький ступінь ризику пологів до 35 тижнів вагітності (близько 4 %). Довжина шийки матки  $< 25$  мм при БВ супроводжується збільшенням ризику мимовільних передчасних пологів до 32 тижнів вагітності у 6,9 – 9,6 разів.

Трансвагінальна ультразвукова цервікометрія сама по собі не знижує частоту передчасних пологів, але дає можливість своєчасно скерувати вагітну у належний заклад для проведення профілактичних заходів, проведення курсу профілактики РДС та/або розродження.

Проведення трансвагінальної ультразвукової цервікометрії у жінок із БВ, які не мають симптомів загрози передчасних пологів, є обов'язковим у терміні 20–24 тижні, оскільки дозволяє визначити вірогідність спонтанних передчасних пологів. Ураховуючи високий ризик передчасних пологів при БВ, вимірювання довжини шийки матки проводиться під час кожного УЗД.

**Способи та методика.** Черезпіхвова ехографія є найкращим способом для вимірювання довжини шийки.

Не рекомендується проводити вимірювання довжини шийки матки шляхом черевної ехографії (трансабдомінально). Промежинно шийку також можна досліджувати, приклавши лінійно-викривлений (convex) датчик між великими губами. Таким чином шийка може бути оглянута адекватно майже у 80 % пацієнтів, а розміри довжини шийки, одержані у такий спосіб, є дуже подібними до тих, що одержані шляхом черезпіхвової ехографії. Проте у близько 20 % випадків шийку або взагалі неможливо побачити, або її зовнішнє чи внутрішнє

вічка є затемненими. Ці перешкоди не вдається усунути ані вертикальними рухами датчика, ані його боковими зсувами чи обертаннями.

Під час вимірювання довжини шийки матки шляхом черезпіхвової ехографії проводять таке:

- 1) жінку зі звільненим сечовим міхуром кладуть у задню літотомічну позицію;
- 2) ультразвуковий датчик вводять у піхву, скеровуючи до переднього склепіння; не варто при цьому тиснути на шийку, аби не спричинити цим її штучного подовження;
- 3) після одержання сагітального розрізу шийки необхідно використати ехогенну слизову ендоцервіксу для визначення внутрішнього вічка, щоби не сплутати шийку з нижнім сегментом матки;
- 4) для вимірювання лінійної довжини шийки бігунці розміщують на трикутній ехогенній ділянці зовнішнього вічка та V-подібній виїмці внутрішнього вічка.

Кожне обстеження має тривати 2–3 хвилини, оскільки довжина шийки у близько 1 % випадків може змінюватися внаслідок скорочень матки, і тоді до уваги береться найкоротший розмір.

Черезпіхвове вимірювання довжини шийки є легко відтворюваним, і в 95 % випадків різниця між двома розмірами того самого виконавця або двох різних виконавців не перевищує 4 мм.

### **Довжина та структурні зміни**

#### *Нормальна шийка*

У нормі довжина шийки впродовж II триместру майже не змінюється та зазвичай у середньому становить 35–36 мм. Розширення внутрішнього вічка відсутнє.

Результат трансвагінального ультразвукового вимірювання шийки матки  $> 35$  мм на 24–26 тижнях двоплодової вагітності може визначити пацієнтів із низьким ступенем ризику пологів раніше 34 тижнів вагітності. Чутливість, специфічність, а також

прогностична цінність позитивного й негативного результатів, довжини шийки матки  $> 35$  мм для прогнозування пологів  $\geq 34$  тижнів вагітності – 49, 94, 97 і 31 % відповідно.

#### *Укорочена шийка*

Ризик мимовільних передчасних пологів обернено пропорційний довжині шийки і підвищується експоненціально при довжині шийки, меншої за 15 мм.

Оцінювання передбачуваної довжини шийки матки в підгрупі жінок, вагітних двійнятами, показало, що довжина шийки матки менша за 25 мм пов'язана з мимовільними передчасними пологами до 32 тижнів вагітності (відношення шансів (ВШ) 6,9; 95 % довірчий інтервал (ДІ) 2,0–24,2), до 35 тижнів (ВШ 3,2; 95 %, ДІ 1,3–7,9) і до 37 тижнів (ВШ 2,8; 95 %, ДІ 1,1–7,7).

#### *Вигнута шийка*

Часто шийка буває вигнутою. У таких випадках вимірювання її довжини між зовнішнім та внутрішнім вічками неминуче дасть коротший розмір, ніж той, що одержаний вздовж шийкової протоки. З клінічної точки зору спосіб вимірювання не є значущим, оскільки вкорочена шийка завжди буде прямою.

*Ознака воронкоподібного проникнення.* Розширення внутрішнього вічка, яке ехографічно виглядає як воронкоподібне проникнення, є наслідком процесу вкорочення шийки, що зрештою призведе до передчасних пологів. Мало не всі жінки із короткою шийкою спочатку мають ознаку воронкоподібного проникнення у внутрішньому вічку.

У жінок із довгою шийкою та ознакою воронкоподібного проникнення ризик передчасних пологів не є підвищеним.

Оцінювання довжини шийки матки у групі жінок із БВ показала, що довжина шийки матки менша за 25 мм пов'язана з мимовільними передчасними пологами. Довжина шийки матки залишається постійною до III триместру вагітності. Хіт і співавт. виявили, що її середня довжина на 23-му тижні вагітності становить 38 мм [21]. Ямс і співавт. визначили середню довжину на 24-му та 28-му тижнях вагітності – 35 і 34 мм відповідно.



Рисунок 6 – Вагітність 30 тижнів, двійнята, різко укорочена шийка матки під час загрози передчасних пологів (ехограма)

Трансвагінальна цервікометрія дає підстави для своєчасного визначення належної лікувальної установи для розродження. Якщо за результатами трансвагінального ультразвукового вимірювання на 24–26-му тижнях двоплідної вагітності довжина шийки матки  $> 35$  мм, то це свідчить, що жінка належить до вагітних із низьким ступенем ризику пологів раніше 34-го тижня гестації.

Таким чином, існують такі можливі параметри для оцінювання стану шийки матки: основний (довжина шийки матки) і додаткові (стоншення передньої стінки нижнього сегмента матки  $< 6$  мм і заднього кута шийки матки понад  $90^\circ$ ). Додаткові критерії не повинні оцінюватися, якщо лікар УЗД не володіє методикою їх визначення. На другому рівні надання допомоги за наявності вагінального датчика достатньо оцінити тільки довжину шийки матки.

## 4. Перебіг багатоплідної вагітності

Питання ранньої діагностики багатоплідної вагітності, ліквідація акушерських ускладнень, збільшення тривалості терміну вагітності, запобігання ускладненням при пологах і оптимальний догляд за новонародженими є основними завданнями при веденні багатоплідної вагітності та ключовими у вирішенні питання зниження перинатальних втрат під час багатоплідності.

Багатоплідність супроводжується великою кількістю ускладнень вагітності та пологів: гестози, невиношування вагітності, передчасні пологи, внутрішньоутробна затримка розвитку плода, аномалії положення плода та розміщення плаценти, кровотечі, що призводять до материнської захворюваності та смертності. Із розвитком репродуктивних технологій, які збільшують кількість багатоплідної вагітності, зростають чинники, що можуть негативно впливати на перебіг вагітності, материнську захворюваність.

Найбільш тяжке ускладнення – це передчасні пологи, які трапляються у 30 – 50 % випадків багатоплідної вагітності. Передчасні пологи (народження раніше 37 тижнів) трапляються у 43,6 % випадків усіх пологів двійнятами порівняно з 5,6 % під час одноплідної вагітності. Ризик передчасних пологів вищий при монохоріальних двійнях, аніж при дихоріальних: 9,2 % монохоріальних двійнят народжується раніше 32-го тижня порівняно з 5,5 % дихоріальних двійнят. Ризик передчасного народження ще вищий за наявності більшої кількості плодів і досягає 80 % під час вагітності трійнею [Т. А. Назаренко 2003; І. І. Євсюкова 2005; П. Г. Мартиненко 2005].

Частота розвитку преєклампсії у жінок при багатоплідності досягає 45 %. При багатоплідній вагітності преєклампсія, як правило, виникає раніше і має більш тяжкий перебіг, ніж при одноплідній вагітності. У значній кількості вагітних двійнятами артеріальна гіпертензія та набряки розвиваються внаслідок надлишкового збільшення

внутрішньосудинного об'єму, їх помилково відносять до групи вагітних із прееклампсією. У таких випадках швидкість клубочкової фільтрації є підвищеною, протеїнурія незначна або відсутня, а зниження величини гемоглобіну в динаміці свідчить про збільшений об'єм плазми.

Перинатальна захворюваність і смертність при багатоплідній вагітності значно перевищують однойменні показники під час вагітності одним плодом [Сичинава та співавт. 2004; Є. А. Чернуха 2003; R. Matijevic 2003; Е. В. Флоренсова та співавт. 2004; В. Б. Цхай 2007].

Найбільш несприятливою в плані перинатальних ускладнень є монохоріальна багатоплідна вагітність, яку спостерігають у 65 % випадків однойцевих двійнят. Перинатальна смертність при монохоріальних двійнятах, незалежно від зиготності, в 3–4 рази перевищує таку при дихоріальних.

Монохоріальні двійнята порівняно з дихоріальними супроводжуються достовірно більш високим ризиком перинатальної смертності (11,6 % при монохоріальних, 5,0 % – при дихоріальних), внутрішньоутробної загибелі плода після 32 тижнів, тяжкого дискордантного розвитку плодів (дискордантність > 20 %), некротичного ентероколіту.

Багатоплідна вагітність — серйозне випробування для організму жінки: серцево-судинна система, легені, печінка, нирки та інші органи функціонують з великим навантаженням. Порівняно з одноплідною вагітністю у разі багатоплідності ускладнюється перебіг гестаційного періоду, з високим рівнем ускладнень проходять пологи, а також значно підвищуються материнська і перинатальна захворюваність та смертність (Є. А. Чернуха і співавт., 1997; D. Campbell et al., 2001). Материнська захворюваність і смертність при багатоплідній вагітності зростає у 3 – 7 разів порівняно з одноплідною; при цьому чим вищий порядок багатоплідності, тим більший ризик материнських ускладнень. У жінок, які мають поєднані соматичні захворювання, відзначають їх загострення практично

в 100 % випадків [19]. Частота розвитку гестозу під час багатоплідності досягає 45 %. При багатоплідній вагітності гестоз, як правило, виникає раніше і проходить тяжче, ніж при одноплідній, що пояснюють збільшенням об'єму плацентарної маси. У значної кількості вагітних двійнятами артеріальна гіпертензія і набряки розвиваються внаслідок надлишкового збільшення внутрішньосудинного об'єму, їх помилково відносять до групи вагітних із гестозом. У таких випадках швидкість клубочкової фільтрації підвищена, протеїнурія незначна або відсутня, а зниження величини гематокриту в динаміці свідчить про збільшений об'єм плазми.

У жінок із багатоплідною вагітністю гестаційна анемія виникає в 1,7 раза частіше, а преєклампсія в 1,5 раза. Преєклампсія та анемія вагітних являють собою одну з найбільш найважливіших проблем охорони здоров'я в усьому світі, що тісно взаємопов'язане між собою. Частота преєклампсії коливається в межах 10–20 %, а гестаційної анемії – 45–50 % (В. М. Серов і співавт., 2002; А. Д. Подтетєнев, Т. В. Братчикова, 2004).

Незважаючи на велику кількість досліджень, присвячених профілактиці та лікуванню даної патології, частота перинатальних утрат за цих ускладнень вагітності залишається досить високою (В. М. Кустаров, В. А. Лінде 2000; Е. К. Айламазян, А. В. Самаріна, 2002; А. А. Бугланов і співавт., 2004; В. В. Абрамченко, 2005; С. А. Гусєва, 2005; Vliksyteun I., 2006).

Преєклампсія та гестаційна анемія – це універсальні, інтегровані відповіді жіночого організму на будь-яке виражене неблагополуччя в стані здоров'я вагітної, плода, довкілля та багатьох інших факторів. В умовах адаптації до вагітності найбільше яскраво виявляється єдність нервової та гуморальної регуляції, контрольованої симпатико-адреналовою системою, що забезпечує організм жінки створенням достатніх енергетичних ресурсів в умовах зміненого внутрішнього та зовнішнього середовища (В. М. Запорожан, 2005).

Серед різних факторів ризику розвитку прееклампсії та анемії вагітних все більш вагомого значення набуває багатоплідна вагітність, частота якої зростає з року в рік у зв'язку з більш широким використанням допоміжних репродуктивних технологій та збільшенням частоти багатоплідної вагітності у жінок, які завагітніли самостійно (В. К. Чайка, 2001; Ф. В. Дахно, 2004).

Водночас патогенез розвитку прееклампсії та анемії вагітних на тлі багатоплідної вагітності вивчений недостатньо. Відсутні чіткі дані про особливості формування і функціонального стану фетоплацентарного комплексу та порушень стану розвитку плодів і немовлят. Крім того, відсутні дані про диференційований підхід до профілактики і лікування прееклампсії та анемії вагітних за багатоплідної вагітності.

Анемію, частота якої у вагітних із двійнятами досягає 50–100 %, вважають «звичайним» ускладненням, що пов'язують із збільшенням внутрішньосудинного об'єму. Оскільки основним його елементом слугує підвищення об'єму плазми (значною мірою, ніж при одноплідній вагітності), зрештою відзначають зниження величини  $Ht$  і рівня  $Hb$ , особливо в II триместрі вагітності; фізіологічна анемія при багатоплідності більш виражена. Значне збільшення еритропоезу під час вагітності двійнятами може призвести у окремих пацієнток до виснаження обмежених запасів заліза і відіграти роль пускового механізму у розвитку залізодефіцитної анемії. Найкращий спосіб, що дозволяє відрізнити фізіологічну гідремію від дійсної залізодефіцитної анемії при вагітності двійнятами, – дослідження мазків крові.

Перебіг багатоплідної вагітності нерідко ускладнюється затримкою росту одного з плодів, частота якої в 10 разів вища за таку при одноплідній вагітності і становить при моно- і біхоріальних двійнях 34 і 23 % відповідно. Більш виражена залежність від типу плацентації частота ЗРП у обох плодів: 7,5 % при монохоріальних і 1,7 % при біхоріальних двійнях. Одне з найбільш частих ускладнень багатоплідної вагітності –



передчасні пологи, можуть бути наслідком перерозтягання матки. При цьому чим більше плодів, тим частіше спостерігають передчасні пологи. Так, при двійнятах пологи, як правило, настають на 36 – 37-му тижнях, при трійні — на 33,5 тижні, при четверні — на 31-му тижні. Серед ускладнень в пологах при БВ хотілося б виділити прееклампсію різних ступенів тяжкості, передчасні пологи, передчасне відходження навколоплідних вод, передчасне відшарування нормально розміщеної плаценти, гестаційний діабет, пієлонефрит, післяпологові кровотечі, анемію та ін. Дві третини БВ закінчуються одноплідними пологами внаслідок втрати іншого ембріона в результаті кровотечі, редукції та подальшої резорбції упродовж перших 10 тижнів вагітності або муміфікації (паперовий плід). Найбільш імовірна причина смерті новонароджених із двійнят до одного року – перинатальні стани (недоношеність, затримка росту одного чи двох плодів, природжені вади розвитку та ін.).

Багатоплідну вагітність можна вважати моделлю плацентарної недостатності (ПН) (Ю. С. Паращук і співавт., 2001; O. Bomsel-Helmreich et al., 1995), оскільки тільки 4,0 % плацент під час багатоплідної вагітності відповідають гестаційному терміну, а 96,0 % мають різні відхилення і патологічні зміни. Основними клінічними проявами плацентарної недостатності є затримка розвитку обох плодів та їх внутрішньоутробна гіпоксія, що збігається з даними сучасної літератури (Ю. Г. Резніченко та співавт., 2004; І. С. Сидорова і співавт., 2005).

Ендокринні зміни, що розвиваються в організмі вагітної, створюють основу гомеостазу, забезпечують мобілізацію численних пристосувальних реакцій, необхідних для фізіологічного перебігу вагітності, пологів і післяпологового періоду, а також для нормального антенатального розвитку плодів і постнатальної адаптації новонароджених (І. С. Сидорова і співавт., 2004; А. Г. Резников, 2006).

Знання особливостей гормональних змін при нормальному і ускладненому перебігу вагітності дозволяє не

тільки запобігати можливим ускладненням гестаційного періоду, діагностувати внутрішньоутробний стан плодів, але і прогнозувати стан новонароджених (С. С. К. Йєн і співавт., 1999; Ю. Г. Резніченко та співавт., 2005).

Аntenатальна загибель плода у разі багатоплідності частіше за все обумовлена ПН. Крім того, проведені дослідження свідчать не тільки про те, що із збільшенням ступеня тяжкості дистресу плода внаслідок ПН погіршується перебіг раннього неонатального періоду, але і про високу імовірність зниження рівня здоров'я у подальші вікові періоди у дітей, які перенесли хронічний дистрес в антенатальному періоді (А. Ф. Сліпченко, 2003; D. Sherer, 2001).

У великому переліку виниклих завдань особливе місце належить питанню передчасного переривання вагітності у жінок цієї групи. Це пов'язано з поліетиологічністю мимовільного переривання вагітності та передчасних пологів у загальній популяції населення, а також із рядом специфічних умов, що мають місце у жінок з БВ (В. Я. Голота та співавт., 2006; Ю. П. Вдовиченко та співавт., 2007). Значною мірою перинатальна захворюваність і смертність під час багатоплідності визначаються невиношуванням вагітності. Частота передчасних пологів при багатоплідності в 7–10 разів перевищує таку при одноплідній вагітності. Близько половини вагітностей двійнятами і до 80 % трійнею перериваються до 36 тижнів. За даними Lumley J.(1993), у Європі 17 % багатоплідних вагітностей переривається на 20–27-му тижнях, 21 % - між 28-м і 31-м тижнями і 17 % пологів відбувається між 32-м і 36-м тижнями. Серед пологів, що відбулися до 32-го тижня, 25 % становлять багатоплідні пологи. У зв'язку із вищезазначеним максимальне пролонгування багатоплідної вагітності є важливою умовою зниження перинатальної захворюваності та смертності у цій групі пацієнток високого ризику.

Попри значну кількість наукових публікацій, присвячених проблемі передчасного переривання вагітності, усі питання щодо її природи й механізмів розвитку не можна

вважати цілком вирішеними. Одним із них є зниження частоти невиношування і недоношування у жінок з БВ. Дуже показовим є те, що загроза передчасних пологів, як правило, розвивалася на 28–30-му тижнях вагітності та характеризувалася гіпертонусом матки і болями, що тягнуть, унизу живота.

Проблема передчасних пологів на цей час є однією з найактуальніших та її вивченню присвячено значна кількість наукових досліджень (Ю. П. Вдовиченко та співавт., 2002; В. А. Климов, 2004; С. П. Писарева та співавт., 2005). Згідно з одержаними нами результатами у структурі розродження привертає до себе увагу високий рівень передчасних пологів у 19,2 % пацієток із БВ. Під час вивчення причин передчасних пологів виявилось, що найчастіше вони починалися з передчасного розриву плодових оболонок (60,0 %). У 20,0 % спостережень мала місце підвищена скорочувальна активність матки і у 20,0 % – дострокове розродження шляхом операції кесарева розтину у зв'язку з погіршенням стану плодів на фоні дистресу плодів під час вагітності. Для своєчасного формування групи підвищеного ризику передчасних пологів серед пацієток із багатоплідністю багатьма вченими проводиться пошук прогностичних критеріїв загрози передчасних пологів як при одноплідній, так і при багатоплідній вагітностях. Шийка матки при вагітності – надзвичайно важлива анатомічна і функціональна структура, тому оцінюванню її стану надається велике значення при прогнозуванні передчасних пологів. Трансвагінальний моніторинг шийки матки при багатоплідності має цінну інформацію про стан шийки матки (довжина, внутрішній зів, цервікальний канал) і сприяє своєчасному формуванню групи підвищеного ризику передчасних пологів. Впровадження трансвагінального ультразвукового дослідження для оцінювання шийки матки під час вагітності було вперше представлено J. Brown і співавт. У 1986 році й до цього часу трансвагінальна ехографія стала практично безальтернативним методом дослідження, що використовується для характеристики шийки матки і дозволяє оцінити істинну довжину шийки матки

на всьому протязі, а також стан внутрішнього зів'я, маючи суттєві переваги перед пальцевим дослідженням шийки матки і трансабдомінальною ехографією.

Отже, застосування трансвагінального ультразвукового дослідження для оцінювання шийки матки під час вагітності є надійним прогностичним критерієм у комплексній діагностиці загрози передчасних пологів під час багатоплідності. Широке впровадження цього методу діагностики у повсякденну практику антенатального догляду дозволить суттєво покращити перинатальні показники.

Значна кількість дослідників відзначає велику частоту природжених вад розвитку (ПВР) при багатоплідній вагітності порівняно з одноплідною (і частіше у монозиготних близнюків). При двійнятах ПВР трапляються в 4–6 % випадків, що у 2 рази частіше, ніж при вагітності одним плодом. Аномалією, характерною тільки для багатоплідної вагітності, є зрослі близнюки. Це рідкісне ускладнення, частота якого становить 1 випадок на 300 000 – 100 000 живонароджених. Діагностика цієї патології здійснюється за допомогою УЗ-дослідження, амніоскопії, комп'ютерної томографії та МРТ.

Для вироблення правильної тактики ведення вагітності та пологів при багатоплідності вирішальне значення має раннє (у I триместрі) визначення хоріальності (кількості плацент). Адже саме хоріальність, а не зиготність визначає перебіг вагітності, її результати, перинатальну захворюваність (ПЗ) і перинатальну смертність (ПС). Найбільш несприятливою у плані перинатальних ускладнень є монохоріальна багатоплідна вагітність, яку спостерігають у 65 % випадків однойцевих двійнят. ПС при монохоріальних двійнятах, незалежно від зиготності, в 3–4 рази перевищує таку при біхоріальній [9, 12]. Для ранньої діагностики ЗРП необхідний ретельний динамічний ультразвуковий моніторинг. Для вироблення тактики ведення вагітності і пологів, крім фетометрії, при багатоплідності так само, як і при одноплідній вагітності, велике значення має оцінювання стану плодів (КТГ, доплерометрія кровотоку в

системі мати-плацента-плід, біофізичний профіль). Істотного значення набуває визначення кількості навколоплідних вод (багато- і маловоддя) в обох амніонах.

Виходячи з вищевикладеного, можна зробити висновок, що вагітність і пологи у жінок із БВ здебільшого проходять ускладнено і супроводжуються частими акушерськими втручаннями. Основними ускладненнями є передчасне переривання вагітності. Різноманітність клінічних проявів патологічного перебігу вагітності, безсумнівно, пов'язана з функціональним станом системи мати-плацента-плід. Отже, діагностичні заходи можуть бути обґрунтованими тільки тоді, коли вони спрямовані на виявлення ранніх динамічних порушень у цій системі у жінок із БВ, що підкреслює актуальність досліджень у цьому напрямку.

## **5. Ведення багатоплідної вагітності на етапі жіночої консультації**

Лікування ускладнень БВ має здійснюватись у закладах III рівня перинатальної допомоги.

Медична допомога у пологах вагітним з БВ надається:

1) у закладах II рівня надання перинатальної допомоги – з неускладненими дихоріальними діамніотичними двійнятами;

2) у закладах III рівня надання перинатальної допомоги – з ускладненими дихоріальними діамніотичними двійнятами, ДХД та трійнею.

Статистичне звітування повинно здійснюватися згідно з кодами стану або захворювання (МКХ-10), що відносять до багатоплідної вагітності (додаток А).

Усім вагітним жінкам необхідно провести УЗД в терміні вагітності 11 тижнів + 1 день, 13 тижнів + 6 днів (КТР більшого плода від 45 мм до 84 мм) з метою своєчасної діагностики БВ і визначення хоріальності, а також точного терміну вагітності та

для розрахунку особистих ризиків можливого синдрому Дауна та інших хромосомних аномалій (трисомій 13, 18) шляхом здійснення просівних досліджень для пошуку можливого синдрому Дауна та трисомій 13, 18.

Для пошуку можливих структурних аномалій плодів усім вагітним із БВ має бути проведено УЗД у терміні 20 тижнів + 0 днів, 20 тижнів + 6 днів. При БВ структурні аномалії плода (особливо вади серця) виникають частіше, ніж при одноплідній вагітності (далі – ОВ).

Для проведення УЗД із метою виявлення структурних аномалій при БВ необхідно виділяти не менше 45 хвилин.

Виявлення затримки росту та невідповідного (дискордантного) росту плода/плодів:

1 Оцінювання темпів росту плодів при БВ здійснюється за допомогою УЗД у динаміці. Для проведення УЗД із метою оцінювання біометричних показників плодів при БВ варто виділяти не менше 30 хвилин.

Не використовують графідограму для оцінювання темпів росту плодів при БВ.

2 Наявність затримки росту плода (плодів) виявляють шляхом порівняння біометричних показників (поперечний розмір мозочка, міжтім'яний розмір та обвід голівки, обвід животика, довжина стегна) зі значенням 10-го перцентилю для визначеного терміну вагітності (від умовного 1-го дня останніх місячних). ЗРП – плід, розміри якого менше значення 10-го перцентилю для визначеного терміну вагітності.

3 Невідповідність (дискордантність) передбачуваних мас плодів необхідно оцінювати за допомогою двох або більше біометричних параметрів під час кожного УЗД (оцінювання різниці у рості плодів).

Невідповідний ріст плодів (далі – НРП) оцінюють за формулою

$$\text{НРП} = \frac{(\text{передбачувана маса більшого плода} - \text{передбачувана маса меншого плода})}{(\text{передбачувана маса більшого плода})} \cdot 100 \%$$

Наявність НРП більше 20 % є провісником можливої затримки росту меншого плода.

У разі виявлення НРП більше 20 % вагітна має бути скерована у заклад III рівня для надання перинатальної допомоги або іншого закладу охорони здоров'я, що має відповідних фахівців та технічні можливості.

### ***Особливості надання антенатальної допомоги жінкам із БВ:***

1) антенатальна допомога при БВ повинна ґрунтуватися на мультидисциплінарній основі. Основна команда фахівців повинна складатися із лікаря-акушера-гінеколога, лікаря-неонатолога, лікаря пренатальної діагностики та акушерки, які мають необхідні знання, навички та досвід у веденні БВ;

2) програма антенатального догляду, зокрема кількість візитів у жіночу консультацію, а також частота проведення УЗД та перелік завдань під час кожного обстеження безпосередньо залежать від хоріальності.

Особливості надання антенатальної допомоги жінкам із БВ, а саме графік візитів вагітної до лікаря при різних типах БВ та основні завдання кожного візиту наведені в додатку А (таблиці А.1 та А.2) до цього Порядку.

За наявності монохоріального типу плацентації (двійнята або трійня) у термін вагітності з 16-го до 24-го тижня УЗД має проводитись один раз на два тижні з метою своєчасного виявлення ознак СМП.

Направлення вагітної з БВ для надання перинатальної допомоги має бути за наявності показань до направлення на консультацію до закладу III рівня або до закладу охорони здоров'я, що має відповідних фахівців та технічні можливості, наведених у додатку А.

У разі потреби у фетоскопічному втручанні вагітна має бути скерована у заклад, який має відповідних фахівців та технічні можливості для уточнення попереднього діагнозу, консультування родини та проведення подібних операцій.

Жінкам з БВ необхідно надавати такі рекомендації щодо способу життя та харчування:

1) має бути запропоновано вживання фолієвої кислоти в стандартному режимі для профілактики дефектів невральної трубки плода;

2) враховуючи підвищений ризик анемії у жінок із БВ, порівняно з ОВ, варто рекомендувати проведення загального аналізу крові додатково в термін 20–24 тижні для виявлення жінок, які потребують лікування. Контрольний аналіз крові необхідно проводити у 28 тижнів вагітності на рутинній основі;

3) збагачення раціону препаратами заліза варто обов'язково рекомендувати вагітній у разі її поганого харчування або дотримання вагітною вегетаріанської дієти.

Вагітним із багатоплідністю після 12-го тижня гестації необхідно призначати превентивну протианемічну терапію (приймання залізовмісних препаратів у дозі 60–100 мг /добу і 400 мкг /добу фолієвої кислоти впродовж 6 міс). Застосування препаратів заліза у вказаних дозах у поєднанні із фолієвою кислотою достовірно знижує кількість випадків розвитку анемії на пізніх термінах вагітності і може зменшувати потребу в гемотрансфузії у післяпологовому періоді.

Ідеальний пероральний препарат заліза повинен мати високу терапевтичну ефективність, добре засвоюватись організмом, не мати негативного впливу на плід та не мати побічних ефектів. Препарат Гіно-тардиферон повною мірою відповідає цим вимогам, він є комбінованим антианемічним препаратом, що містить двовалентне залізо, фолієву та аскорбінову кислоту. Сульфат двовалентного заліза компенсує недостатність заліза та сприяє активізації гемопоезу. Фолієва кислота необхідна для нормального дозрівання мегалобластів та утворення нормобластів, стимулює еритропоез, сприяє синтезу амінокислот, а зокрема метидину – складової ДНК, під час вагітності бере участь у процесах росту, формування клітин, попереджуючи аномалії розвитку та дефекти нервової трубки плода, знижує ймовірність викидня та відшарування плаценти.



Аскорбінова кислота сприяє покращанню абсорбції заліза та має антиоксидантні властивості. Відсутність місцевої подразнювальної дії на слизову оболонку шлунка сприяє засвоюваності препарату.

У разі анемії середнього та тяжкого ступеня під час підготовки вагітних із БВ до розродження варто застосовувати препарат Суфер – сахарозний комплекс гідроксиду тривалентного заліза, що за своєю структурою подібний до природного феритину та не має пероксидантних властивостей, які притаманні для простих солей заліза.

Від сьогодні існують незаперечні дані (рівень доказовості А), які свідчать про високу ефективність приймання низьких доз ацетилсаліцилової кислоти і препаратів кальцію для профілактики преєклампсії. Діагностика та профілактика преєклампсії жінкам з БВ проводяться такими способами:

1) вимірювання артеріального тиску та дослідження сечі на наявність протеїнурії (клінічний аналіз сечі або експрес-тест-смужка) під час кожного візиту до жіночої консультації;

2) надання рекомендацій щодо приймання 75–150 мг аспірину щодня, починаючи з 12 тижнів вагітності до розродження, якщо жінка має один або більше з таких факторів ризику:

перша вагітність;

вік – 40 років або більше;

інтервал між вагітностями понад 10 років;

ІМТ –  $35 \text{ кг} / \text{м}^2$  або більше при першому візиті до жіночої консультації;

преєклампсія в родині.

Приймання низьких доз ацетилсаліцилової кислоти супроводжується статистично достовірним зниженням частоти преєклампсії на 13 % (згідно з Наказом МОЗ України від 08.04.2015 № 205 «Про затвердження Порядку надання медичної допомоги жінкам з багатоплідною вагітністю»). Кальцій у дозі 2 г на добу з 16-го тижня вагітності знижує ризик артеріальної гіпертензії на 30 %, преєклампсії – на 52 %. Максимальний

ефект спостерігається у групі високого ризику (жінки з ожирінням, артеріальною гіпертензією і т. п.) – кількість випадків преєклампсії знижується на 80 %. Поєднаний показник материнської захворюваності і смертності достовірно зменшується на 20 % [11, 21].

З метою профілактики преєклампсії вагітним застосовували препарат Аспекард, він має антиагрегантні властивості, пригнічує біосинтез тромбоксану А2 у тромбоцитах, порушує процес їх агрегації, сповільнює процес тромбоутворення. У комплексній профілактиці преєклампсії рекомендували препарат Глюконат кальцію з 16-го тижня вагітності до терміну розродження.

### ***Прогнозування передчасних пологів:***

1) методом динамічного спостереження за довжиною шийки матки шляхом черезпіхвової (трансвагінальної) ультразвукової цервікометрії;

2) імунохроматографічними тестами для виявлення в цервікальному слизі біохімічних маркерів передчасних пологів для прогнозування передчасного народження при БВ тільки в комбінації з черезпіхвовою ультразвуковою цервікометрією.

### ***Профілактика передчасних пологів при БВ:***

1) усім жінкам із БВ при першому відвідуванні та в подальшому (за показаннями) має бути проведено бактеріоскопічне дослідження вмісту піхви та у разі виявлення – лікування бактеріального вагінозу, трихомоніазу та кандидозу. Бактеріоскопічне дослідження вмісту піхви при БВ проводиться на будь-якому терміні вагітності за наявності відповідних показань;

2) шов на шийку матки або встановлення шийкового песарію не варто використовувати для профілактики передчасних пологів у всіх жінок із БВ. Ці заходи можуть бути застосовані до пацієток за наявності відповідних клінічних показань та на підставі рішення консилиуму лікарів;

3) профілактичне призначення бета-міметиків (per os) та рутинне профілактичне призначення прогестерону (внутрішньом'язово чи інтравагінально) під час БВ не рекомендується.

З метою профілактики передчасних пологів усім жінкам із багатоплідною вагітністю під час першого візиту та надалі (за показаннями) необхідно провести бактеріоскопічне дослідження вмісту піхви та, у разі виявлення патогенних мікроорганізмів, лікувати бактеріальний вагіноз, трихомоніаз і кандидоз.

З метою профілактики баквагінозу під час вагітності та для санації пологових шляхів до розродження застосовували вагінальний гель Гінодек, до складу якого входить декаметоксин та гіалуринова кислота, що має антибактеріальні та протизапальні властивості, профілакує післяпологові гнійно-септичні ускладнення. Гінодек використовується у підготовці до пологів через природні пологові шляхи для полегшення їх природнього перебігу, захисту промежини, де важливу роль відіграє його лубрикантна властивість (Інформаційний лист про нововведення в сфері охорони здоров'я «Комплексна профілактика ускладнень при багатоплідній вагітності», А. В. Бойчук, В. І. Бойко, І. М. Нікітіна, 2016).

Профілактика респіраторного дистрес-синдрому (далі – РДС) плода під час БВ проводиться кортикостероїдами за тими самими показаннями та за тією самою схемою (курсова та разова дози, кратність введення), що й при одноплідній вагітності.

Повторний курс кортикостероїдів є корисним у разі, якщо від попереднього курсу минуло більше ніж 7 діб та тривають або знову з'явилися симптоми загрози передчасних пологів чи планується дострокове розродження. Не проводиться більше двох антенатальних курсів кортикостероїдів упродовж вагітності.

Пацієнтки з багатоплідністю повинні відвідувати жіночу консультацію частіше, ніж при одноплодовій: 2 рази на місяць до 28 тижнів (коли видають листок непрацездатності по

вагітності та пологах), після 28 тижнів – один раз на 7–10 днів. Упродовж вагітності пацієнтки три рази повинні відвідати терапевта.

Враховуючи підвищену потребу в калорійності, білках, мінералах, вітамінах, при багатоплідній вагітності особливу увагу необхідно приділяти питанням повноцінного збалансованого харчування вагітної. Оптимальне при багатоплідності, на відміну від одноплідної вагітності, – загальне збільшення маси тіла на 20–22 кг.

Для профілактики передчасних пологів вагітним із багатоплідністю рекомендують обмеження фізичної активності, збільшення тривалості денного відпочинку (тричі по 1–2 год). Неєфективними або такими, ефективність яких не доведена, вважаються:

- госпіталізація та постільний режим;
- профілактичне призначення токолітиків;
- шов на шийку матки (підвищує ризик передчасних пологів при багатоплідній вагітності більше ніж у 2 рази);
- препарати прогестерону;
- навчання вагітної моніторингу скоротливої активності матки.

Ефективні заходи: скринінг та лікування бактеріального вагінозу, трихомоніазу та кандидозу, включаючи безсимптомних жінок, знижує частоту передчасних пологів на 45 %, частоту народження дітей із масою тіла:

- менше 2 500 г – на 52 %;
- менше 1 500 г – на 66 %.

Тактика ведення БВ може умовно передбачати базові та специфічні підходи. До базових підходів відносять профілактичні та діагностичні заходи, які необхідно пропонувати всім пацієнткам із БВ. Специфічні підходи (залежні від хоріальності) відрізняються для моно- і біхоріальних двійнят.

## 5.1. Базові підходи до ведення багатоплідної вагітності

Пацієнткам із БВ необхідно відвідувати жіночу консультацію частіше, ніж із одноплідною:

- до 28 тижн. – 1 раз на місяць;
- до 34 тижн. – 1 раз на 10–14 днів;
- з 34-го тижня – 1 раз на 7–10 днів.

Таким чином, при одноплідній вагітності кількість відвідувань жіночої консультації становить у середньому 10–12, а при багатоплідній – 15–17 разів. У всіх випадках, коли БВ супроводжується ускладненнями і вимагає інтенсивнішого антенатального спостереження, графік відвідувань може бути індивідуалізованим (додаток Б).

Рутинний скринінг з урахуванням підвищеного ризику прееклампсії такий:

- АТ та загальний аналіз сечі на 20-му, 24-му, 28-му, згодом 1 раз на 2 тижні;
- висота стояння дна матки (ВДМ);
- ведення графідограми для двійнят.

$$\text{ВДМ (см)} = \text{ГТ (тижн.)} + 10 \% \text{ ГТ.}$$

***Показання до направлення жінок із БВ на консультацію до закладу III рівня для надання перинатальної допомоги або до закладу охорони здоров'я, що має відповідних фахівців та технічні можливості:***

Монохоріальні моноамніотичні двійнята.

Монохоріальна моноамніотична трійня.

Монохоріальна діамніотична трійня.

Дихоріальна діамніотична трійня.

Будь-яка БВ, що ускладнена:

- 1) невідповідним (дискордантним) ростом плодів;
- 2) порушенням кількості оплідної рідини одного чи обох плодів;
- 3) укороченням шийки матки менше ніж 25 мм та/або іншими ознаками загрози;

- 4) передчасними пологами на терміні до 34 тижнів вагітності;
- 5) вадами розвитку плода/плодів;
- 6) загибеллю одного з плодів;
- 7) синдромом міжблизнюкового перетікання (СМП).

## **5.2. Лікування та профілактика ускладнень при багатоплідній вагітності**

Вагітним із багатоплідністю після 12-го тижня гестації призначають *превентивну протианемічну терапію* (оральне приймання залізовмісних препаратів дозою 60–100 мг/добу і 400 мкг/добу фолієвої кислоти впродовж 6 місяців). Застосування препаратів заліза у зазначених дозах і в поєднанні із фолієвою кислотою достовірно знижує частоту виявлення рівня гемоглобіну 100 мг /л менше на пізніх термінах вагітності і може зменшувати потребу в гемотрансфузії у післяпологовому періоді

Частота розвитку гестозу у жінок при багатоплідності досягає 45 %. При БВ гестоз зазвичай виникає раніше, і його перебіг більш тяжкий, ніж при одноплідній вагітності, що пояснюють збільшенням об'єму плацентарної маси (гіперплацентозом). У значної кількості вагітних двійнятами внаслідок надмірного збільшення внутрішньосудинного об'єму розвиваються артеріальна гіпертензія (АГ) і набряки, і цих жінок помилково відносять до групи вагітних із гестозом. У таких випадках швидкість клубочкової фільтрації підвищена, протеїнурія незначна або відсутня, а зниження величини гематокриту в динаміці свідчить про збільшений об'єм плазми [6, 17].

Передчасні пологи (народження раніше 37 тижн.) відбуваються у 43,6 % випадків усіх пологів двійнятами порівняно з 5,6 % при одноплідній вагітності. Ризик передчасних пологів вище при монохоріальних двійнятах, ніж при дихоріальних – 9,2 % монохоріальних двійнят

народжуються раніше 32-го тижня порівняно з 5,5 % дихоріальних двійнят. Ризик передчасного народження виявляється ще вищим при більшій кількості плодів і досягає 80 % при вагітності трійнею.

Роль профілактичного *накладання шва на шийку матки* для попередження передчасних пологів при БВ була оцінена в рандомізованих контрольованих дослідженнях (РКД). У результаті проведеного метааналізу цих досліджень виявилось, що користь від такої процедури відсутня, і тому її рутинне використання не рекомендується [7].

**Схема профілактичної терапії.** Гіно-тардиферон призначали вагітним по 1 таблетці на день з метою профілактики анемії. Для лікування анемії доза становила 2 таблетки на добу. Суфер призначали у дозі 5–10 мл препарату (100–200 мг заліза) 1–3 рази на тиждень залежно від рівня гемоглобіну, застосовували внутрішньовенно краплинно у розведенні 5 мл на 100 мл 0,9 % розчину натрію хлориду.

Аспекард призначали у дозі 75 мг перед сном із 12 тижнів вагітності до розродження. Глюконат кальцію по 500 мг 4 рази на добу з 16-го тижня вагітності до терміну розродження.

Гель Гінодек застосовували щоденно по 5–8 мл 1 раз на добу за 7–10 днів до пологів, вводили вагінально. Під час вагінальних обстежень наносили 3–5 мл гелю на стерильну рукавичку і рівномірно розподіляли по слизовій оболонці пологових шляхів. Додаткове введення гелю необхідно проводити через 15–30 хвилин після розриву амніотичного міхура. Рекомендована доза становить 5–30 мл.

За результатами застосування запропонованого методу у 48 жінок спостерігали підвищення рівня гемоглобіну (з  $108,2 \pm 10,3$  г/л до  $125,2 \pm 11,6$  г/л), феритину (з  $39,8 \pm 4,1$  нг/мл до  $59,3 \pm 7,3$  нг/мл), показники сироваткового заліза (з  $11,9 \pm 1,4$  мкмоль/л до  $17,8 \pm 1,2$  мкмоль/л). Відзначено зниження рівня преєкламсії до 12,5 %, кількості передчасних пологів – до 8,3 %. Кількість розривів промежини знизилась у два рази

порівняно з середніми показниками по закладу (інформаційний лист про нововведення в сфері охорони здоров'я «Комплексна профілактика ускладнень при багатоплідній вагітності», А. В. Бойчук, В. І. Бойко, І. М. Нікітіна, 2016).

### ***Профілактичне використання $\beta$ -міметиків для попередження передчасних пологів***

Результати РКД і метааналізу свідчать про відсутність ефекту у зниженні частоти передчасних пологів при БВ, тому профілактичне призначення  $\beta$ -міметиків не може бути рекомендоване для рутинного використання. Унаслідок профілактичного застосування  $17\alpha$ -гідроксипрогестерону не було виявлено статистично значущої різниці у зниженні частоти передчасних пологів при БВ, передчасного розриву плодових оболонок, перинатальної смертності (після виключення вроджених вад розвитку плода), респіраторного дистресу новонароджених або гіпербілірубінемії.

### ***Пренатальне введення кортикостероїдів***

Введення кортикостероїдів пацієнткам до 34 тижн. вагітності, коли існує ризик передчасних пологів у наступні 48 год, сприяє поліпшенню результату для немовлят.

### ***Профілактична госпіталізація і постільний режим***

Раніше профілактична госпіталізація для додержання постільного режиму рекомендувалась як можливий метод зниження частоти передчасних пологів серед жінок із вагітністю двійнятами. Проте в Кохранівському систематичному огляді з оцінювання ролі профілактичної госпіталізації та постільного режиму для жінок із БВ виявлено, що госпіталізація таких пацієнток збільшує ймовірність передчасних пологів порівняно із жінками, які не були госпіталізовані.

Існують докази найбільш високого рівня достовірності, що програми перинатального скринінгу і лікування інфекцій вагітних можуть знижувати частоту передчасних пологів і народження недоношених дітей із малою масою тіла.



## 6. Специфічні підходи до ведення багатоплідної вагітності

### 6.1. Специфічні ускладнення багатоплідної вагітності

При багатоплідній вагітності можливий розвиток специфічних, не характерних для одноплідної вагітності ускладнень: СФФГ, зворотна артеріальна перфузія, внутрішньоутробна загибель одного з плодів, природжені вади розвитку, зрощені близнюки, хромосомна патологія. Кульмінацією можливих акушерських, перинатальних і неонатальних ускладнень є монозиготні, монохоріальні, моноамніотичні двійнята, яку спостерігають у 65 % випадків однойцевих двійнят. Перинатальна смертність при монохоріальних двійнятах незалежно від зиготності у тричотири рази перевищує таку при біхоріальній. Найбільш серйозною проблемою при монохоріальній плацентації є синдром фето-фетальної гемотрансфузії (СФФГ), Twin-to-Twin Transfusion Syndrome є скиданням крові від одного плода (донора) до іншого (реципієнта) внаслідок незбалансованості плацентарно-плодового та внутрішньоплацентарного кровообігу за наявності у плаценті крупних артеріовенозних анастомозів між судинними руслами обох плодів за монохоріальним типом плацентації. СФФГ, вперше описаний Schatz у 1982 р., ускладнює перебіг вагітності у 10–15 % монохоріальних двійнят (близько 4 % усіх вагітностей двійнятами). ПС при СФФГ досягає 60–100 % випадків. СФФГ (морфологічний субстрат його – анастомозувальні судини між двома фетальними системами кровообігу) – специфічне ускладнення для монозиготних двійнят із монохоріальним типом плацентації, що спостерігається у 63–74 % випадків однойцевих двійнят. Імовірність виникнення анастомозів у монозиготних двійнят із біхоріальним типом плацентації не більше, ніж у дизиготних.

Для СФФГ характерні артеріовенозні анастомози, розміщені не на поверхні, а в товщі плаценти, які практично завжди проходять через капілярне ложе котиледона. Виразність

СФФГ (легка, середня, тяжка) залежить від ступеня перерозподілу крові через ці анастомози, що варіюють у розмірах, кількості та напрямку.

За даними великого Данського когортного дослідження (2008), вагітність монохоріальними двійнятами порівняно з дихоріальними супроводжується достовірно вищим ризиком: перинатальної смертності – 11,6 % при монохоріальних двійнятах та 5 % – при дихоріальних; внутрішньоутробної загибелі плода після 32 тижнів; некротичого ентероколіту; тяжкого дискордантного розвитку плодів (> 20 %).

Монохоріальна плацента — єдина структура, що в 90 – 95 % випадків містить судинні анастомози між плацентарними системами кровообігу двох плодів, що в ряді випадків і є основою для розвитку синдрому фето-фетальної трансфузії та синдрому зворотної артеріальної перфузії. Для цієї патології характерні різноманітні за кількістю і розміром артеріовенозні анастомози в плаценті, по яких здійснюється однонаправлений (чи асиметричний двонаправлений) потік крові від одного плода до іншого. При цьому плід-донор – маленький, з вираженою затримкою розвитку, анемією, гіповолемією в поєднанні з маловоддям, а плід-реципієнт – великий, з поліцитемією, гіперволемією, кардіомегалією та застійною серцевою недостатністю та багатоводдям. Гостре багатоводдя в поєднанні з дисоційованим розвитком плодів може бути першим клінічним симптомом СФФГ. При вираженому СФФГ настає антенатальна загибель одного плода з подальшою гострою гіповолемією іншого плода, перенесенням тромбопластичного матеріалу від загиблого плода до живого і розвитком у нього ДВС-синдрому і церебральних порушень, що має загрозу для його життя і тяжкої інвалідизації у подальшому. Перинатальна смертність при некоригованому СФФГ — від 60 % і більше залежно від терміну виникнення та ступеня вираженості. У зв'язку з цим актуальною є проблема його ранньої діагностики і вибору методу лікування. Зворотна артеріальна перфузія у двійнят — патологія, притаманна тільки монохоріальній вагітності (найбільш

виражений прояв СФФГ). Ця патологія полягає у порушенні судинної перфузії, у результаті чого один плід (реципієнт) розвивається за рахунок плода-донора внаслідок наявності пупкових артеріо-артеріальних анастомозів. При цьому у плода-донора («насоса»), як правило, не буває структурних аномалій, але можуть бути ознаки водянки. Плід-реципієнт («паразитуює») завжди з множинними аномаліями, несумісними з життям: можуть бути відсутні голова і серце (або значні дефекти цих органів, наприклад, рудиментарне серце).

Прогноз для плода-донора також несприятливий: за відсутності внутрішньоутробної корекції смертність сягає 50 %.

Традиційно впродовж багатьох років діагноз СФФГ ставили ретроспективно у неонатальному періоді на підставі різниці у вмісті гемоглобіну (50 г/л і більше) у периферичній крові близнюків і відмінності у масі новонароджених (20 % і більше). Однак значна різниця в рівні гемоглобіну і масі новонароджених характерна і для окремих біхоріальних двійнят, у зв'язку з чим останніми роками ці показники перестали розглядати як ознаки СФФГ. На підставі ультразвукових критеріїв розроблені стадії СФФГ (Quintero R. et al., 1999), які використовують у практиці для визначення тактики ведення вагітності: I стадія: сечовий міхур плода-донора визначається; II стадія: сечовий міхур плода-донора не визначається, стан кровотоку (в артерії пуповини і/або венозній протоці) некритичний; III стадія: критичний стан кровотоку (в артерії пуповини і / або венозній протоці) у плода-донора та / або реципієнта; IV стадія: водянка у плода-реципієнта; V стадія: антенатальна загибель одного або обох плодів.

Патогномонічними ехографічними ознаками тяжкого СФФГ слугують: наявність великого сечового міхура у плода-реципієнта з поліурією на тлі вираженого многоводдя і «відсутність» сечового міхура у плода-донора із анурією, для якого характерне зниження рухової активності на фоні вираженого маловоддя.

На частоту виявлення СМП (синдрому міжплодового перетікання) суттєво впливає якість діагностики – навченість спеціалістів УЗД, критерії, що використовуються для встановлення діагнозу, тощо) та має такі ознаки:

1 Клінічна картина СМП розвивається від 16 до 24 тижнів вагітності. У плода-донора утворюються анемія, гіповолемія та, як наслідок, відбувається зменшення продукції сечі нирками, тому об'єм навколоплідної (амніотичної) рідини поступово зменшується (оліго-/агідрамніон). У плода-реципієнта виникають гіперволемія та поліурія, що призводить до багатоводдя. Оскільки при цьому не відбувається втрат білка та формених елементів крові, виникають поліцитемія та гіперосмолярність. Гіперволемія та поліцитемія призводять до серцевої недостатності та набряків у плода-реципієнта.

Багатоводдя у плода-реципієнта супроводжується підвищенням тиску в його амніотичній порожнині з одночасним притисненням до стінки матки плода-донора та судин його пуповини через нестачу навколоплідної рідини. За рахунок цього ще більше знижується надходження крові до плода-донора. Такий стан має назву «стиснений (або приклеєний) близнюк».

Зменшення кількості навколоплідної рідини плода-донора призводить до того, що міжамніотична мембрана щільно обгортає плід-донор. Тому під час УЗД, особливо якщо вагітна звернулася запізно до жіночої консультації з тяжким СМП, може скластися помилкове враження, що двійнята є моноамніотичними.

2 СМП призводить до:

- загибелі одного чи обох плодів;
- викидня/передчасних пологів;
- відшарування плаценти;
- неврологічних порушень у плода, що вижив;
- респіраторного та абдомінального дискомфорту у вагітної, парестезії, задишки.

3 Діагностика СМП ґрунтується на ультразвуковому дослідженні. СМП виникає тільки у МХД, за яких плоди мають однакову стать. Для своєчасного виявлення СМП усім жінкам із багатоплідною вагітністю, які мають монохоріальний тип плацентації (при двійнятах або при трійні), проводяться контрольні УЗД щонайменше один раз на два тижні від 16 до 24 тижнів вагітності (додаток Б).

Основною ознакою СМП є багатоводдя у плода-«реципієнта» (висота найбільшої вільної кишені (далі – ВНВК) навколоплідної рідини  $\geq 80$  мм) при одночасному маловодді плода-донора (ВНВК навколоплідної рідини  $\leq 20$  мм). Ця ознака відповідно до класифікації СМП за ступенем тяжкості наявна на будь-якій стадії захворювання (додаток Б).

Різниця розмірів та відповідно уявних мас плодів (невідповідність або дискордантність) і наявність ЗРП одного чи обох плодів ураховуються як клінічно важливі показники, але не вважаються діагностичними критеріями СМП.

Необхідно проводити диференційну діагностику СМП з іншими причинами багатоводдя (атрезія стравоходу плода, дефекти невральної трубки тощо) та маловоддя (передчасний розрив плодових оболонок, атрезія сечовивідних шляхів, агенезія нирок тощо).

4 СМП не розвивається миттєво. Впродовж певного періоду часу основна ознака синдрому (маловоддя та багатоводдя) може ще не досягати порогових діагностичних значень (20 мм та 80 мм), хоча різниця кількості навколоплідної рідини в обох амніотичних порожнинах (оплоднях) уже буде помітною (тенденція до маловоддя в одного з плодів та до багатоводдя – в іншого). Це може свідчити про патологічний процес, що вже розпочався й розвивається. Виявлення ознак СМП або підозра на наявність СМП є показанням для скерування вагітної на III рівень надання перинатальної допомоги.

5 Під час лікування СМП необхідно враховувати, що перинатальна смертність у разі нелікованого СМП може сягати

80–100 %, особливо у разі появи ознак СМП до 20-го тижня вагітності.

Очікувальна тактика може використовуватися лише у разі, якщо: інші методи лікування недоступні або вагітна (члени її родини) не бажають здійснювати внутрішньоматкові втручання;

СМП не погіршується або погіршується повільно та налагоджено ретельний моніторинг стану плода (доплер та за потреби біофізичний профіль плода (БФП) – щонайменше двічі на тиждень);

термін вагітності понад 26 тижнів, оскільки наслідки для плодів у такому терміні є подібними, незалежно від способу ведення (очікувальна тактика чи здійснення оперативної фетоскопії);

планується дострокове розродження та потрібен час на проведення профілактики РДС.

***Дискордантний ріст плодів (ДРП) та малий для гестаційного віку плід (МГВП/ЗВУР)***

МГВП / ЗРП – показник відповідності розмірів плода терміну гестації;

Малий для гестаційного віку плід (МГВП) – розміри плода, менші за 10-й перцентиль для цього терміну гестації.

МГВП – неоднорідна група плодів:

- 1) 50–70 % конституційно маленький плід (не хворий);
- 2) Власне ЗРП (хворий):
  - 10–15 % – справжня ЗРП ;
  - 5–10 % – хромосомні / структурні аномалії, внутрішньоутробні інфекції (краснуха, токсоплазмоз тощо).

**ДРП – це різниця між очікуваними масами плодів, виражена у відсотках.**

Формула для розрахунку дискордантного росту плодів при багатоплідності:

$$\text{ДРП} = \frac{\text{ПМ БП} - \text{ПМ МП}}{\text{ПМ БП}} \cdot 100 \%,$$

де ПМ БП – передбачувана маса більшого плода.

Різниця у передбачуваних масах плодів (ПМП) менша за 10 % - плоди кордантні.

Різниця більше 10 – 20 % – фізіологічна дискордантність.

Різниця більше 20 % – патологічна дискордантність: може підвищувати ризик перинатальних ускладнень, а у разі появи у І триместрі може свідчити про хромосомні аномалії. На 33 % підвищує ризик ЗРП.

Перинатальні наслідки залежать від маси кожного плода при народженні, а не від різниці у їх масах. Поєднання ДРП та МГВП / ЗРП підвищує комбінований ризик тяжкої неонатальної захворюваності та смертності у 7,7 раза. Виявлення плодів із МГВП / ЗРП є найголовнішим напрямком ведення дискордантних двійнят. Поєднання ДРП та МГВП / ЗРП – абсолютне показання до госпіталізації та розродження на III рівні надання акушерської допомоги.

Від сьогодні з метою корекції стану плодів при СФФГ використовують:

- амніоредукцію (розвантажувальні амніоцентези) – паліативне втручання, хоча іноді 1–2 процедур достатньо, щоб зупинити процес;

- лазерну коагуляцію анастомозів (відкритим способом чи фетоскопічно) – загальновизнаний золотий стандарт, поєднаний із значним ризиком (у 18 % випадків упродовж 48 годин відбувається загибель одного з плодів);

- селективний фетисайд (селективна редукція плода).

Можлива також очікувальна тактика ведення СФФГ при повній інформованості батьків про існуючий ризик для плодів і прогнозі сприятливих наслідків для кожного з них.

Для лікування СМП не рекомендується використання медикаментозної терапії (дигоксин, індометацин).

Амніоредукція як метод лікування полягає у видаленні надлишків навколоплідної (амніотичної) рідини через голку, введену до амніотичної порожнини плода-реципієнта. Проведення амніоредукцій та аміноредукції із септостомією (додаток Г) має переваги над очікувальною тактикою. При

цьому кількість необхідних амніоредукцій, їх частота та об'єм рідини, що виводиться, залежать від ступеня тяжкості багатоводдя та клінічних проявів матері. Дренування надлишкової кількості амніотичної рідини з амніотичної порожнини плода-реципієнта слугує альтернативною тактикою ведення вагітних із вираженим СФФГ за відсутності можливості проведення лазерної коагуляції анастомозувальних судин плаценти. Цей паліативний метод лікування, який можна застосовувати неодноразово в динаміці вагітності, не усуває причину СФФГ, однак сприяє зниженню внутрішньоамніотичного тиску і тим самим компресії, як правило, оболонково прикріпленої пуповини і поверхневих судин плаценти, що певною мірою покращують стан як плода-донора, так і плода-реципієнта. До позитивних ефектів амніодренування необхідно віднести і пролонгування вагітності, як наслідок, – зниження внутрішньоматкового об'єму.

Ефективність амніодренажу, що проводиться під контролем УЗД, становить 30–83 %. Основна і найбільш важлива різниця у перинатальних наслідках при проведенні ендоскопічної лазеркоагуляції і повторних амніодренажах полягає у частоті неврологічних порушень у дітей, які вижили (5 % проти 18–37 % відповідно). Лазерна коагуляція судинних анастомозів є методом вибору («золотий стандарт») для лікування СМП, оскільки не лише усуває причину захворювання, але й достовірно покращує перинатальні наслідки. Лазерна коагуляція анастомозувальних судин плаценти проводиться під ехографічним контролем, так звана соноендоскопічна техніка. Ефективність ендоскопічної лазеркоагуляційної терапії СФФГ (народження хоча б одної живої дитини) становить 70 %. Комбінація ультразвукового спостереження і безпосереднього візуального огляду через фетоскоп дозволяє здійснювати обстеження хоріонічної пластини вздовж усієї міжплодової перегородки, виявити і провести коагуляцію анастомозувальних судин. Оперативне втручання закінчують дренуванням навколоплідних вод до



нормалізації їх кількості. За допомогою ендоскопічної лазерної коагуляції можливе пролонгування вагітності у середньому на 14 тижнів, що приводить до зниження внутрішньоутробної загибелі плодів від 90 до 29 %.

### ***Покази та умови лазерної коагуляції***

Лазерна коагуляція судинних анастомозів порівняно з амніоредукцією (із септостомією чи без неї) супроводжується достовірним зниженням частоти загибелі обох плодів на 50 %; показника перинатальної смертності – на 40 % та ранньої неонатальної смертності – на 70 %; зменшенням кількості дітей із неврологічними ускладненнями до 6 місяців на 66 % більше.

Показання до ендоскопічної лазерної коагуляції шляхом оперативної фетоскопії такі:

II та вища стадії тяжкості СМП за класифікацією Quintero; потенційні переваги для матері та плодів/плода перевищують можливі ризики;

усвідомлене бажання родини, ознайомленої з імовірними негативними наслідками та ускладненнями.

Розглянено умови виконання ендоскопічної лазерної коагуляції:

термін вагітності від 16 до 25 тижнів включно;

наявність необхідного устаткування;

наявність лікарів із досвідом як пренатальної ультразвукової діагностики, так і ендоскопічних операцій.

***Вибірковий фетоцид*** – це вибіркове умертвіння одного з плодів (донора чи реципієнта) шляхом внутрішньоутробного заварювання його пуповини (лазером, шляхом коагуляції за допомогою двополюсного чи однополюсного електрода) з метою збереження життя іншого плода. Головним показанням до заварювання пуповини є наявність термінального стану одного з плодів при МХД. Що стосується селективного фетисайда – тут виникає ряд етичних і, можливо, правових питань, оскільки мова йде про необхідність ятрогенного умертвіння одного, хоч тяжко страждаючого, але ще живого плода в надії зберегти життя, а головне — здоров'я іншому. При

цьому рішення повинні приймати батьки, а завдання лікаря — пояснити необхідність та обґрунтованість цієї процедури.

Єдина можливість зберегти життя плоду-донору — фетоцид плода-реципієнта (лігування пуповини). Внутрішньоутробна загибель одного з плодів при багатоплідній вагітності може спостерігатися в будь-якому терміні гестації й результатом цього може бути «відмирання» одного плідного яйця в I триместрі, що відзначають у 20 % спостережень, і «паперовий плід» у II триместрі вагітності. Середня частота загибелі одного або обох плодів на ранніх термінах гестації становить 5 % (2 % – при одноплідній вагітності). Частота пізньої (у II і III триместрах вагітності) внутрішньоутробної загибелі одного з плодів становить 0,5–6,8 % при двійнятах та 11,0–17,0 % — при трійні.

При монохоріальній плацентазії наявність міжплодових трансплацентарних анастомозів виключає можливість селективного фетоциду з використанням розчину калію хлориду, зважаючи на небезпеку його потрапляння від загиблого плода живому. При монохоріальних двійнятах використовують інші методи фетоциду хворого плода: перев'язку пуповини при фетоскопії, ендоскопічну лазерну коагуляцію, введення під ехографічним контролем тромбогенної спіралі, емболізацію хворого плода. Оптимальною тактикою ведення монохоріальних двійнят при дискордантності щодо ВВР вважають оклюзію судин пуповини хворого плода (рис. 7).

Моніторинг стану плода/плодів здійснюється після лікувальних втручань (амніоредукція, лазерна коагуляція анастомозів, фетоцид), оскільки плоди/плід потребують ретельного догляду. Раціональний мінімальний стандарт моніторингу проводиться впродовж першого місяця після фетоскопічного втручання, а потім – залежно від стану плодів.

Доплерометричне оцінювання кровотоку, визначення кількості навколоплідної (амніотичної) рідини та БФП (за потреби у III триместрі) проводиться 2 рази на тиждень.



Рисунок 7 — Ендоскопічна оклюзія судин пуповини

Фетометрія плода для визначення відповідності розмірів очікуваному віку вагітності проводиться один раз на 2 тижні.

Показаннями до розродження у разі СМП є:

- термін вагітності понад 26 тижнів;
- відсутність доступних способів лікування або протипоказання до їх застосування;
- погіршення СМП (на тлі лікування або очікуваної тактики);
- загроза загибелі одного з плодів за неможливості заварювання його пуповини (фетоцид).

При цьому умовами для розродження при СМП є: перебування вагітної у перинатальному центрі III рівня надання медичної допомоги; проведення курсу профілактики РДС; поінформування вагітної та членів родини про стан плодів та прогноз для дітей; підписання вагітною та членами її родини інформованої згоди на розродження. Вибір способу розродження потребує всебічного оцінювання акушерської ситуації, стану матері та плодів (плановий кесарів розтин,

здебільшого обґрунтований тяжким станом плода/плодів; вагінальні пологи не протипоказані).

**Зрощені близнюки** – специфічна вада розвитку, характерна для монохоріальної моноамніотичної вагітності. Це рідкісна патологія, частота якої становить 1 % при монохоріальних двійнях. До найбільш частих типів зрощення відносять: торакопагі (зрощення в ділянці грудної клітки), омфалопагі (зрощення у ділянці пупка і хряща мечоподібного відростка), краніопагі (зрощення гомологічними частинами черепа), пігопагі та ішіопагі (з'єднання бічних і нижніх відділів куприка і крижів), а також неповна розбіжність (роздвоєння тільки в одній частині тіла). Прогноз для зрощених близнюків залежить від місця, ступеня з'єднання і від наявності супутніх вад розвитку. У зв'язку з цим для більш точного встановлення потенційної можливості виживання дітей та їх поділу, крім УЗД, необхідні такі додаткові методи дослідження, як ехокардіографія і МРТ.

При внутрішньоутробно діагностованих (на ранніх термінах) зрослих двійнях вагітність переривають. За можливості хірургічного поділу новонароджених та згоди матері вибирають очікувальну тактику при веденні такої вагітності. Хромосомна патологія при двояйцевій багатоплідній вагітності (у кожного плода) спостерігають з такою самою частотою, як і при одноплідній, при цьому можливість ураження щонайменше одного з плодів подвоюється. У однайцевих двійнят ризик хромосомної патології такий самий, як і при одноплідній вагітності, а в більшості спостережень уражаються обидва плоди.

Якщо тактика ведення вагітних з двійнями при діагностованій трисомії обох плодів однозначна — переривання вагітності, то при дискордантності плодів щодо хромосомної патології можливі або селективний фетоцид хворого плода, або пролонгування вагітності без будь-якого втручання. Тактика повністю ґрунтується на відносному ризику селективного фетоциду, який може стати причиною викидня, передчасних

пологів, а також загибелі здорового плода. Питання про пролонгування вагітності із виношуванням свідомо хворої дитини потрібно вирішувати із урахуванням бажання вагітної та її родини. Тактика ведення багатоплідної вагітності з ВВР плода залежить від ступеня вираженості вади, гестаційного віку плода на момент діагностики і, що особливо важливо, типу плацентації. При біхоріальних двійнятах можливий селективний фетоцид хворого плода (внутрішньосерцеве введення розчину калію хлориду під контролем УЗД), проте, враховуючи небезпечність проведення інвазивної процедури, при абсолютній летальності вади (наприклад, аненцефалії) необхідно розглядати питання і про очікувальну тактику з метою зниження ризику проведеної процедури для другого плода.

***Внутрішньоутробна загибель одного з плодів*** (далі – ВЗОП) – специфічне ускладнення багатоплідної вагітності. Трапляється в середньому в 6 % випадків (від 1,1 % до 12,0 %).

Специфічним ускладненням багатоплідної вагітності є антенатальна загибель одного з плодів. За даними деяких авторів, на 10 вагітностей двійнятами припадають тільки одні багатоплідні пологи. На основі УЗ-досліджень на ранніх термінах вагітності встановлено, що в окремих випадках відбувається елімінація одного із плідних яєць (у 20–30 % випадків). Причиною може бути анембріонія чи загибель одного ембріона, який у міру прогресування вагітності піддається поступовій резорбції. Цей феномен відомий як феномен «зниклого близнюка» (vanishing twin) і спостерігається частіше на перших 7 тижн. гестації. При монохоріальних двійнятах замерлий плід (4–12 % випадків) «нікуди не зникає», а його загибель супроводжується раптовим зниженням АТ у судинному руслі, різкою трансфузією крові, гострою гіпоксією головного мозку і перинатальним ураженням ЦНС у плода, який вижив. Причинами антенатальної загибелі в II чи III триместрі можуть бути виражена плацентарна недостатність,

хромосомні аномалії і природжені вади розвитку, СФФГ, а також так звані дискордантні стани плодів, коли пошкоджені фактори екзо- чи ендогенного походження діють переважно на один плід. Смерть одного з близнюків поєднується з високим ризиком захворюваності та смертності іншого близнюка, особливо у разі монохоріальних двійнят. Ведення вагітності при антенатальній загибелі плода залежить від терміну гестації й типу плацентації та повинно бути індивідуалізованим. Більшість акушерів додержуються очікувальної тактики при ретельному спостереженні за станом іншого близнюка і вагітної жінки (доплерометрія і біофізичний профіль у динаміці). За неможливості попередити передчасні пологи і народженні 1-го плода до 24 тиж. гестації за існуючого європейського досвіду (Португалія, Нідерланди) 2-й (3-й) може залишатися в матці, при цьому вагітність пролонгується, і виживання 2-го плода досягає 60 %, а після 29 тиж. гестації — до 90 % (В. Arabin). Основні причини пізньої внутрішньоутробної загибелі при монохоріальній плацентації – СФФГ, а при біхоріальній – ЗРП і оболонкове прикріплення пуповини. При цьому частота внутрішньоутробної загибелі плода при монохоріальних двійнятах вдвічі перевищує таку при біхоріальній багатоплідній вагітності.

При загибелі одного із плодів у I триместрі вагітності в 24 % спостережень може загинути й інший або відбувається мимовільний аборт, однак у більшості спостережень можлива відсутність несприятливих наслідків для розвитку другого плода.

При загибелі одного з плодів у II–III триместрах вагітності можливе передчасне переривання вагітності внаслідок виділення «мертвої» плацентою цитокінів і простагландинів. Величезний ризик для виживання плода являє і пошкодження головного мозку, що зумовлено вираженою гіпотензією внаслідок перерозподілу крові («кровотечі») від живого плода у фетоплацентарний комплекс загиблого. При внутрішньоутробній загибелі одного з плодів при біхоріальних двійнятах

оптимальним вважають пролонгування вагітності (рис. 8). При монохоріальному типі плацентації єдиний вихід для порятунку життєздатного плода – кесарів розтин, проведений якнайшвидше після загибелі одного з плодів, коли ще не сталося пошкодження головного мозку плода, який вижив. При внутрішньоутробній загибелі одного з плодів із монохоріальних двійнят на більш ранніх термінах (до досягнення життєздатності) методом вибору слугує негайна оклюзія пуповини мертвого плода.



Рисунок 8 – Біхоріальні двійнята. Антенатальна загибель одного з плодів у 22 тижні

На тактику ведення і наслідки впливають хоріальність, час установлення діагнозу, термін вагітності при ВЗОП, специфічні акушерські ускладнення і стан материнського організму, емоціональний фон пацієнтів, їх психологічний стан тощо. Частота ВЗОП збільшується пропорційно кількості плодів. ВЗОП може траплятися як при ДХД, так і при МХД. При монохоріальному типі плацентації частота ВЗОП може бути у 6 разів вища, ніж за наявності 2 окремих плацент.

До виникнення ВЗОП призводять стани, що ушкоджують

тільки один плід: аномалії розвитку, порушення формування чи відшарування однієї з плацент, тромбоз вени пуповини (особливо у разі крайового та оболонкового прикріплення пуповини) тощо. У подібних випадках дія чинника завершується після загибелі одного плода та не впливає на стан іншого (живого) плода.

Стани, які можуть пошкоджувати обидва плоди: тяжка прееклампсія, хоріоамніоніт, діабет тощо. У подібних випадках пошкоджуваний чинник залишається і може становити загрозу для іншого (живого) плода.

ВЗОП може статися в результаті певного стану, пов'язаного із синдромами, специфічними для двійнят, такими як синдром фето-фетальної трансфузії (СФФТ) та зворотна артеріальна перфузія. У таких випадках міжблизнюкові анастомози становлять загрозу для живого плода.

За терміном виникнення розрізняють такі форми ВЗОП:

*феномен «зниклий близнюк»* – на початку та в середині I триместру;

*феномен «паперовий плід»* – наприкінці I та на початку II триместрів;

ВЗОП, що може статися наприкінці II та у III триместрах.

При цьому причинами феномену «зниклий близнюк» може бути неадекватна плацентація, тяжкі аномалії розвитку (пов'язані з повною відсутністю певних внутрішніх органів), летальні хромосомні аномалії та інші причини, а при феномені «паперовий плід» (*fetus papyraceous*) – плід, що загинув, стискається амніотичним міхуром живого плода, відбуваються дегідратація та часткова реабсорбція тканин плода, пуповини плаценти.

Найбільш важливим фактором, що безпосередньо впливає на подальші наслідки для живого плода та його виживання, є хоріальність.

Наслідки ВЗОП при ДХД та МХД достовірно відрізняються, а саме:



неврологічні ускладнення у тих дітей, хто вижив, – МХД – 18 %, ДХД – 1 % ;

передчасне народження – МХД – 68 %, ДХД – 57 % ;

загибель другого плода – МХД – 26 %, ДХД – 2,4 %.

Результатом вищезазначених процесів при МХД є ішемічне та/або геморагічне пошкодження органів живого плода, у першу чергу головного мозку.

Період, упродовж якого розвиваються пошкодження головного мозку живого плода, є невідомим. Гіпотензія, гіпоперфузія і гостра анемія, що спричиняють гіпоксично-ішемічне ушкодження живого плода, можуть виникати безпосередньо в момент загибелі іншого близнюка або навіть до загибелі в період вираженої брадикардії та гіпотонії плода, який перебуває в термінальному стані. Тому швидке розродження МХД після настання ВЗОП не показано, оскільки ушкодження головного мозку напевно вже відбулося.

Від некрозу мозкової тканини до появи ознак мультикістозної енцефаломаліяції та церебральної атрофії за даними УЗД та МРТ проходить більше 2-х тижнів.

Обидва методи (УЗД, МРТ) можуть діагностувати ушкодження мозку лише на стадії енцефаломаліяції; допомагають визначити приблизний час загибелі: якщо час загибелі одного з плодів при МХД невідомий, а у живого плода виявлено енцефаломаліяцію, загибель сталася > 2 тижнів тому.

Екстрацеребральні ушкодження живого плода при МХД:

- атрезія тонкого кишківника;
- гастрошизис;
- гідроторакс;
- аплазія шкіри;
- аплазія мозкового шару нирок;
- ампутація кінцівок.

Іноді всі перелічені ушкодження можуть траплятися і в обох живих плодів, а також після здійснення оперативних фетоскопій.

Надання медичної допомоги при ВЗОП передбачає: для прийняття рішення щодо надання медичної допомоги у кожному окремому випадку ВЗОП під час багатоплідної вагітності лікарю необхідно зібрати таку інформацію (додаток Г):

- встановлення точного терміну гестації;
- визначення хоріальності;
- виключення тяжкої акушерської та соматичної патології з боку матері;
- встановлення причини ВЗОП (якщо можливо);
- визначення стану плода, який вижив;
- визначення приблизного терміну загибелі плода.

Необхідність негайного розродження здебільшого зумовлена станом матері та/або живого плода.

Необхідність пролонгування вагітності переважно зумовлена малим терміном гестації та ризиком неонатальних ускладнень, пов'язаних із недоношеністю.

Якщо немає протипоказань до виношування, вагітність продовжується:

- до якомога більшого терміну вагітності;
- до появи показань до розродження з боку матері та/або плода.

Під час проведення оцінювання стану живого плода необхідно враховувати, що загибель одного з плодів може свідчити про небезпечний стан його близнюка. Тому важливо впевнитися, що плід, який вижив, добре почувається (*in utero*), перш ніж розглядати альтернативу очікувального ведення вагітності, якщо тільки стан плода не є настільки тяжким, що можливо прийняти рішення ним пожертвувати. Для з'ясування стану плода, який вижив, з урахуванням хоріальності двійнят необхідно оцінити його основні показники (додаток Г). Визначення пікової систолічної швидкості кровотоку (далі – ПСШК) у середній мозковій артерії (далі – СМА) плода є неінвазивним методом, що дозволяє оцінити у плода наявність анемії та ступінь її тяжкості. У разі МХД анемія у живого плода свідчить про перетікання крові в судинне русло мертвого плода.

Анемію у плода визначають таким чином:

вимірюється ПСШК – СМА (см/с);

одержане значення ПСШК та термін гестації вводять в on-line-калькулятор:

<http://www.perinatology.com/calculators/MCA.htm>;

калькулятор визначає, наскільки одержане значення ПСШК відхиляється від середнього (медіана) для цього терміну гестації (MoM, Multiples of Median);

якщо відхилення – 1,5 раза та більше ( $\geq 1,5$  MoM), це свідчить про наявність середньотяжкої або тяжкої анемії у плода.

Чим більше значення MoM, тим менший рівень гемоглобіну у плода.

За наявності анемії в живого плода з монохоріальних двійнят необхідно розглянути питання внутрішньоутробного переливання крові в умовах закладу охорони здоров'я, який має відповідне обладнання та навчений персонал для виконання цієї операції.

ВЗОП при ДХД сама по собі не є показанням до розродження. Після виключення материнських чинників ВЗОП та визначення задовільного стану живого плода в терміні  $< 34$  тижнів показана очікувальна тактика.

### **Тактика під час ВЗОП при МХД:**

– у разі смерті плода на початку другого триместру існує значний ризик пошкодження плода, який вижив, а тому з вагітною та членами її родини необхідно обговорити альтернативу переривання вагітності та звернути її (їх) увагу на потенційну перевагу раннього (у 15–16 тижнів) всебічного ультразвукового дослідження (+ подвійний біохімічний тест із розрахунком ризику наявності у плода хромосомної та певної поширеної природженої патології), оскільки аномалії розвитку живого плода, візуалізовані під час УЗД, можуть бути вирішальним фактором «за» чи «проти» переривання вагітності;

– у разі загибелі плода після досягнення зрілості 25–27 тижнів, але задовго до терміну пологів, а плід, який вижив, виглядає непошкодженим за даними УЗД, необхідно утриматися від втручань, оскільки реальний ризик від ускладнень у зв'язку з недоношеністю перевищує потенційний ризик неврологічних ускладнень та загибелі іншого плода. УЗД необхідне для виключення структурних аномалій живого плода;

– якщо розглядається питання розродження, то використання кортикостероїдів у вигляді стандартного курсу (24 мг упродовж 2 діб) дозволить достовірно зменшити ризик внутрішньошлуночкових крововиливів ВШК та некротичного ентероколіту і зменшить потребу в сурфактанті в неонатальному періоді;

– у разі загибелі плода після досягнення зрілості, але раніше фізіологічного терміну пологів (28–34 тижні):

- коли стан плода, який вижив, не порушений, немає підстав у передчасному розродженні, особливо коли час, який пройшов після смерті іншого плода, невідомий;

- якщо розглядається питання розродження, є необхідним проведення курсу профілактики респіраторного дистресссиндрому кортикостероїдами;

- у разі загибелі плода після 34 тижнів або близько до терміну пологів, зокрема, коли етіологія смерті плода невідома, клініцист може обрати розродження замість продовження вагітності. Спосіб розродження повинен визначатися акушерською ситуацією.

***Спостереження за станом вагітної та плода у разі очікувальної тактики при ВЗОП*** передбачає базовий моніторинг стану матері та плода, а саме:

- стан матері:

- вихідні показники: загальний аналіз крові, група крові, Rh-фактор, загальний аналіз сечі, аналіз виділень;

- моніторинг стану матері та плода відповідно до рекомендацій стандартного антенатального догляду – у разі нормальних показників;

- моніторинг стану матері та плода відповідно до чинних клінічних настанов – у разі патології;
- контроль коагулограми:
  - за нормальних показників – 1 раз на 7–10 днів;
  - у разі виявлення патології – щодня;
  - контроль АТ, набряків, температури тіла – щодня;
- стан плода:
  - доплер та БПП: ДХД – двічі на тиждень; МХД – двічі на тиждень; біометрія (ПМП, ОЖ) – кожні 2 тижні; ознаки енцефаломаляції в живого плода (при МХД) – щотижня.

Можлива індивідуалізація підходів до спостереження залежно від акушерської ситуації.

Вибір способу розродження у разі ВЗОП повинен визначатися станом пацієнтки, а також станом, положенням та передлежанням живого плода.

Після розродження необхідно встановити/підтвердити етіологію ВЗОП шляхом аутопсії плода, що загинув, та патогістологічного дослідження плаценти.

Консультації жінки та/або членів її родини, її психологічна підтримка проводяться відповідними фахівцями закладу охорони здоров'я, оскільки кожен випадок ВЗОП супроводжується значним психоемоційним стресом. Вагітній жінці та/або членам її родини повинна бути забезпечена максимальна психологічна підтримка із залученням психолога. Під час оцінювання стану жінки і живого плода необхідно детально інформувати вагітну та/або членів її родини відносно результатів обстеження.

Рішення щодо подальшої тактики ведення вагітної повинно прийматися разом із жінкою (обом батьками) з оформленням інформованої згоди.

## **7. Тактика ведення пологів та вибір способу розродження при багатоплідності**

### **7.1. Ведення дихоріальних двійнят**

Проводять УЗД (фетометрію) на 26, 30, 33, 36-му тижнях вагітності. Вибір способу розродження і тактики ведення пологів здійснюють на термінах вагітності 34–36 тижн. На пологи жінку з багатоплідністю необхідно направляти до лікувальних закладів 3-го рівня, якщо ж діагностується ускладнення (фетальне або материнське), – її госпіталізують до спеціалізованого перинатального центру. В окремих установах 2-го рівня можна проводити розродження вагітних двійнятами за наявності відповідних умов (персонал, інфраструктура, устаткування) для надання екстреної допомоги матері та новонародженим.

Госпіталізація для розродження здійснюється в повні 37 – 38 тиж. (якщо немає показань для більш раннього розродження). Доступні результати ретроспективних досліджень вказують на підвищення ризику несприятливого результату вагітності для двійнят зі збільшенням гестаційного терміну, при цьому найменший ризик перинатальної смертності та захворюваності визначається на 36-му і 38-му тижнях вагітності. На цей час немає доступної інформації, яка б цілком достатньо свідчила про підтримку загальноприйнятої практики планового розродження на 37-му тижні вагітних двійнятами, у яких немає інших ускладнень. Ця проблема вивчається у мультицентровому рандомізованому дослідженні, координованому Університетом Аделаїди (Австралія), що проводиться нині.

### **7.2. Ведення монохоріальних двійнят**

Ультразвукове оцінювання стану плодів повинне проводитися кожні 2–3 тижні при неускладнених монохоріальних двійнях, починаючи з 16-го тижня. УЗД між 16-м і 24-м тижнями спрямована передусім на виявлення СФФГ.

На термінах вагітності понад 24 тижні, коли рідко встановлюються перші ознаки СФФГ, основна мета УЗД – виявити сповільнений розвиток плода.

За відсутності будь-яких явних доказів економічної ефективності при неускладнених монохоріальних двійнятах рекомендується режим відвідувань кожні 2–3 тиж. Такі відвідування повинні включати як мінімум вимірювання обводу живота, ехограму головного мозку кожного із плодів або без вимірювання обводу голови, вимірювання кишені вільної рідини, дослідження параметрів кровотоку артерії пуповини (після 24 тижнів). Особливу увагу необхідно приділити визначенню розподільної мембрани і переконатися, що кожна пуповина була досліджена окремо. Оптимальне виконання описаних процедур може бути забезпечене під наглядом висококваліфікованого фахівця.

При монохоріальних двійнятах застосовується тактика вагінального розродження у разі, якщо немає загальноприйнятих, специфічних клінічних показань до кесаревого розтину, таких як сідничне передлежання одного з плодів або кесарів розтин в анамнезі.

Пологи варто планувати на 36–37-й тижні вагітності, якщо відсутні показання до раннього розродження.

*При неускладнених монохоріальних діамніотичних двійнятах (без затримки розвитку плода або СФФГ), незважаючи на інтенсивне спостереження за станом дитини, може існувати підвищений ризик антенатальної загибелі плода.*

Немає достатніх доказів, щоб визначити оптимальний вибір часу для пологів як для монохоріальних, так і для біхоріальних двійнят. Елективне розродження при МХМА двійнятах показане тільки тоді, коли наявні переконливі докази того, що подальше пролонгування вагітності може нашкодити плодам. У більшості європейських країн перевага надається програмованому розродженню (індуковані пологи) в 38 повних тижнів, оскільки доведено, що подальше пролонгування вагітності спричинює достовірне збільшення ризику

внутрішньоутробної загибелі одного чи обох плодів, причина якої залишається невідомою.

Дослідницька група Британського королівського коледжу акушерів і гінекологів (RCOG) внесла пропозицію стосовно того, що при дихоріальних двійнятах методи розродження і ведення пологів повинні обговорюватися на 34–36-му тижнях гестації; розродження необхідно запланувати на 37–38-й тижні вагітності. У разі вагітності монохоріальними двійнятами методи розродження і ведення пологів повинні обговорюватися на 32–34-му тижнях вагітності; розродження необхідно запланувати на 36–37-й тижнях вагітності.

Таким чином, багатоплідну вагітність потрібно проводити з обов'язковим попереднім визначенням хоріальності (перше УЗД виконують на 9–11-му тижні вагітності); пацієнтка повинна відвідувати жіночу консультацію 15–17 разів упродовж вагітності; варто здійснювати терапію для профілактики анемії та прееклампсії; обов'язково проводити гравідограму, скринінг і лікування бактеріального вагінозу, трихомоніазу і кандидозу; під час УЗД виконувати трансвагінальну цервікометрію. Розродження при дихоріальних двійнятах рекомендується проводити на 37–38-му тижнях вагітності, при монохоріальних – на 36–37-му тижнях.

### **7.3. Розродження жінок із багатоплідною вагітністю**

#### ***Перебіг пологів при багатоплідності***

У сприятливих випадках при багатоплідності розвивається нормальна пологова діяльність, проходить розкриття шийки матки, розрив плідного міхура і народження I плода. Після цього спостерігається деяке ослаблення пологової діяльності тривалістю від 15 хвилин до 1 години, зумовлене пристосуванням міометрія до зменшеного об'єму матки. Потім пологова діяльність відновлюється, розривається плодовий міхур II плода і відбувається його народження. Проміжок часу між народженням I та II плодів в середньому триває 20–30 хвилин. Після народження останнього плода проходить



відділення плацент та народження послідів одночасно. Але такий перебіг пологів спостерігається не завжди. При багатоплідній вагітності часто виникають ускладнення. До них відносять:

- передчасний розрив плодових оболонок I плода;
- слабкість пологової діяльності, зумовлена перерозтягненням міометрія;
- неправильне положення та аномалії вставлення плодів;
- дистрес плодів;
- передчасне відшарування плаценти;
- гіпотонічні та атонічні кровотечі.

Після народження I плода іноді відбувається передчасне відшарування нормально розміщеної плаценти II плода; це ускладнення загрожує життю і матері, і близнюка, який ще не народився.

При багатоплідності можливе виникнення у пологах колізії (зчеплення) близнюків. Це ускладнення спостерігається, коли I плід народжується у тазовому передлежанні, а II – у головному. Вони зчіплюються між собою ділянками підборідь, що потребує застосування плодоруйнівної операції.

Перебіг III періоду пологів та раннього післяпологового періоду при багатоплідності часто ускладнюється кровотечами внаслідок порушення механізму відділення плаценти, а також гіпотонічного чи атонічного стану матки, зумовленого недостатньою скоротливою активністю перерозтягнутого міометрія. Цей фактор також призводить до субінволюції матки у післяпологовому періоді, великій частоті післяпологових гнійно-септичних ускладнень.

Перебіг пологів при багатоплідності характеризується високою частотою ускладнень: первинна та вторинна слабкість пологової діяльності, передчасний розрив плодових оболонок, випадіння петель пуповини, дрібних частин плода. Одне з серйозних ускладнень інтранатального періоду – передчасне відшарування нормально розміщеної плаценти (ПВНРП) першого або другого плода. Причиною відшарування після

народження першого плода може бути швидке зменшення обсягу матки і зниження внутрішньоматкового тиску, що становить особливу небезпеку при монохоріальних двійнятах. Рідкісне (1 на 800 вагітностей двійнятами), але тяжке інтранатальне ускладнення – колізія плодів при тазовому передлежанні першого плода і головному передлежанні другого. При цьому голівка одного плода чіпляється за голівку іншого і вони одночасно входять до малого таза. При колізії близнюків методом вибору слугує ургентний КР.

У післяпологовому та ранньому післяпологовому періоді через перерозтягнення матки можливо виникнення гіпотонічної кровотечі.

### ***Вибір терміну розродження при неускладненому перебігу БВ:***

1) двійнята:

– оптимальним терміном розродження неускладнених двійнят є 37 тижнів вагітності, оскільки в цьому терміні вагітності ризики антенатальної загибелі плодів та ранньої неонатальної смерті є мінімальними і дорівнюють один одному;

– враховуючи більш високий ризик внутрішньоутробної загибелі плода/плодів при МХД порівняно з ДХД, оптимальним терміном для розродження неускладнених двійнят є:

- монохоріальні діамніотичні двійнята – 36–37 тижнів;
- ДХД – 37–38 тижнів.

У разі подальшого пролонгування вагітності двійнятами після 38 тижнів вагітності спостерігається зростання показників мертвонароджуваності та ранньої неонатальної смертності.

Не допускається пролонгування вагітності двійнятами до 40 тижнів гестації, оскільки це супроводжується різким підвищенням показника мертвонароджуваності.

Монохоріальні моноамніотичні двійнята: враховуючи високий ризик внутрішньоутробної загибелі плода/плодів внаслідок порушення кровообігу при сплутуванні пуповин між собою, розродження МХМА двійнят проводиться на терміні

повних 32 тижні вагітності шляхом операції КР після проведення курсу профілактики РДС кортикостероїдами;

2) трійня: якщо триамніотична вагітність не має ускладнень та пролонгується, оптимальний термін розродження – 35–36 тижнів гестації з урахуванням особливостей надання антенатальної допомоги жінкам із БВ.

### ***Вибір способу розродження при БВ:***

Метод розродження при двійнятах залежить від передлежання плодів. Оптимальний метод розродження при головному передлежанні обох плодів – пологи через природні пологові шляхи, при поперечному положенні першого плода – КР. Тазове передлежання першого плода – також показання до КР. При головному передлежанні першого і тазовому передлежанні другого методом вибору слугують пологи через природні пологові шляхи. У пологах можливий зовнішній поворот другого плода з переведенням його у головне передлежання під контролем УЗД.

Поперечне положення другого плода багато акушерів на цей час розглядають як показання до КР на другому плоді, хоча при достатній кваліфікації лікаря комбінований поворот другого плода на ніжку, з подальшим його вилученням, не становить труднощів.

Важливе значення для визначення тактики ведення пологів має чітке знання типу плацентациї, тому що при монохоріальних двійнятах поряд із високою частотою СФФГ існує високий ризик гострої інтранатальної трансфузії, яка може виявитися фатальною для другого плода (виражена гостра гіповолемія з подальшим пошкодженням головного мозку, анемія, інтранатальна загибель), тому не можна виключати можливість розродження пацієток із монохоріальними двійнятами шляхом КР. Найбільший ризик щодо ПС являють собою пологи при монохоріальних моноамніотичних двійнятах. Вони вимагають особливо ретельного ультразвукового моніторингу за станом плодів. Окрім специфічних ускладнень,

властивих монохоріальним двійнятам, під час пологів спостерігають перекручування пуповин.

Оптимальним методом розродження при цьому типі багатоплідності вважають КР на 33–34-му тижнях вагітності. Шляхом КР проводять також розродження при зрощених близнюках (якщо це ускладнення було діагностовано пізно). Крім того, показанням до планового КР при двійнятах вважають виражене перерозтягнення матки за рахунок великих дітей (сумарна маса плодів 6 кг і більше) або багатоводдя. Під час вагітності трьома і більше плодами також показано розродження шляхом КС на 34–35-му тижнях.

1) Під час вирішення питання про спосіб розродження БВ необхідно враховувати такі фактори:

- ✓ наявність/відсутність показань до КР;
- ✓ положення та передлежання плодів;
- ✓ термін вагітності;
- ✓ передбачувана маса та розміри плодів;
- ✓ хоріальність;
- ✓ стан плодів (СМП, ЗРП тощо);
- ✓ стан матері (наявність екстрагенітальної патології та/або ускладнень вагітності);
- ✓ акушерський анамнез;

2) запланований КР не може бути рекомендований як рутинний метод розродження всіх двійнят;

3) показання до КР при БВ:

двійнята монохоріальні моноамніотичні;

трійня та більша кількість плодів;

зрощені близнюки;

поперечне положення першого плода;

тазове передлежання першого плода;

двійнята у поєднанні з рубцем на матці;

ЗРП одного чи обох плодів та/або порушення кровотоку в артерії пуповини;

тазове передлежання другого плода на терміні вагітності 27–29 тижнів;

двійнята дихоріальні діамніотичні на терміні вагітності понад 38 тижнів (двійнята монохоріальні діамніотичні на терміні понад 37 тижнів) при незрілості шийки матки та невдалій спробі підготовки пологових шляхів;

невдала спроба зовнішньо-внутрішнього повороту другого плода при поперечному положенні після народження першого плода;

двійнята внаслідок допоміжних репродуктивних технологій та відмова від вагінальних пологів;

інші акушерські показання;

4) вибір способу розродження залежно від положення плодів та передлежання:

варіант: «Плід А головне /Плід Б головне» – рекомендовані вагінальні пологи;

варіант «Плід А головне /Плід Б неголовне (тазове передлежання, косе або поперечне положення)» – можливі способи народження плода Б:

спонтанні вагінальні пологи у тазовому передлежанні (якщо положення плода Б після народження плода А є поздовжнім);

зовнішньо-внутрішній поворот на ніжку;

екстракція плода за тазовий кінець;

зовнішній поворот на голівку з подальшими вагінальними пологами;

екстрений КР для плода Б (комбіновані пологи).

Вибір способу народження плода Б залежатиме від акушерської ситуації.

#### **7.4. Особливості надання допомоги під час багатоплідних пологів**

У сучасному акушерстві пологи через природні пологові шляхи проводять тільки за наявності двійнят. Трійня та ін. потребують розродження шляхом операції кесаревого розтину в інтересах плодів.

При веденні пологів через природні родові шляхи необхідно здійснювати ретельне спостереження за станом пацієнтки і постійно контролювати серцеву діяльність обох плодів. Пологи при багатоплідності необхідно переважно проводити в положенні роділлі на боці, щоб уникнути розвитку синдрому стискання нижньої порожнистої вени.

### ***1. Загальні положення:***

при надходженні роділлі з БВ у пологове відділення необхідне проведення УЗД для визначення способу розродження;

на початку пологів жінці обов'язково проводиться катетеризація периферичної вени катетером великого діаметра (14–18 G);

проводиться ретельний моніторинг стану матері, плодів та прогресу пологів. Показники записують у партограму;

другий та третій періоди пологів необхідно проводити у присутності лікаря-анестезіолога та лікаря-неонатолога.

### ***2. Ведення I періоду пологів:***

для спостереження за станом плодів обов'язково використовується електронний фетальний моніторинг (далі – ЕФМ) у періодичному або, за наявності показань, постійному режимі із записом на плівку;

вагінальні дослідження проводяться кожні 4 години, якщо немає показань до частіших оглядів;

у разі відсутності адекватної динаміки розкриття шийки матки в активну фазу першого періоду пологів (менше 1 см/год), слабості скоротливої діяльності матки (менше 3 переймів упродовж 10 хвилин, тривалістю менше 40 секунд), при задовільному стані матері та плодів показана стимуляція пологової діяльності окситоцином за тією самою схемою, що й при одноплідній вагітності, з контролем стану плодів за допомогою безперервного ЕФМ;

за відсутності ефекту від стимуляції (швидкість розкриття шийки матки менше ніж 1 см /год) через 2 години від її початку рекомендовано оперативне розродження.

**3. Знеболення багатоплідних пологів** призначається за бажанням жінки або за наявності відповідних показань. Проведення епідуральної аналгезії не протипоказане. Епідуральна анестезія здатна забезпечити адекватне знеболення у разі необхідності проведення:

зовнішнього повороту на голівку плода Б;

зовнішньо-внутрішнього повороту та екстракції плода Б за тазовий кінець;

кесарів розтин.

**4. Особливості ведення II періоду пологів за багатоплідної вагітності:**

1 Ведення періоду вигнання плода А:

упродовж періоду вигнання плода А необхідно ретельно моніторити стан матері та обох плодів (безперервний ЕФМ);

прогрес пологів (перейми та просування передлеглої частини) оцінюється так, як і при одноплідних пологах;

на ранній фазі II періоду вертикальне положення роділлі може сприяти просуванню передлеглої частини плода А;

Пологи з двійнятами проводяться під моніторинговим контролем. У зв'язку з частим розвитком такого ускладнення, як слабкість пологової діяльності, виправданим є внутрішньовенне краплинне введення окситоцину чи простагландинів (E2 або F2 $\alpha$ ), пологопідсилення окситоцином, епізіотомія, акушерські щипці, вакуум-екстракція плода проводиться за відповідними показаннями, як і при ОВ;

у разі МХД пуповина плода А має бути перетиснена одразу після народження для запобігання можливій втраті крові у плода Б через існуючі судинні анастомози у плаценті;

після народження плід А необхідно обгорнути в теплу пелюшку, перетиснути та перерізати його пуповину і передати лікарю-неонатологу для здійснення повного медичного огляду.

Після народження першої дитини проводять зовнішнє акушерське і вагінальне дослідження для уточнення акушерської ситуації і положення другого плода. Доцільно також проведення УЗД. При поздовжньому положенні плода

розкривають плодовий міхур, повільно випускаючи навколоплідні води; надалі пологи проводять як звичайно. Питання про КР під час пологів при багатоплідній вагітності може постати і з інших причин: стійка слабкість пологової діяльності, випадання дрібних частин плода, петель пуповини при головному передлежанні, симптоми дистресу одного з плодів, відшарування плаценти та інші.

Після народження першого плода настає нетривала пауза. При цьому необхідно обов'язково накласти затискач на його пуповину, оскільки за наявності спільної плаценти II плід може втратити кров. У цей час варто провести зовнішнє акушерське дослідження, визначити положення і передлежання II плода, вислухати його серцебиття акушерським стетоскопом або за допомогою кардіомонітора. Через 4–5 хвилин перейми відновлюються, проводиться вагінальне дослідження для уточнення передлежання плода та амніотомії. Пологи завершуються через природні пологові шляхи. Якщо після народження I плода у II плода діагностується поперечне чи косе положення, то під наркозом проводять класичний зовнішньо-внутрішній поворот плода на ніжку з подальшою його екстракцією.

Незважаючи на застосування родостимулювальної терапії, просування II плода по пологовому каналу може різко сповільнитись або зупинитись. У таких випадках при тазових передлежаннях проводять екстракцію плода за ніжку або тазовий кінець; при головному передлежанні і наявності умов для розродження через природні пологові шляхи здійснюють вакуум-екстракцію або накладають акушерські щипці.

У період зганняння необхідно пам'ятати про часовий фактор: чим більший проміжок між народженням плодів – тим гірший прогноз для II плода. Загибель плода може настати від гіпоксії, зокрема і зумовленої передчасним відшаруванням нормально розміщеної плаценти.

2 Ведення періоду зганняння плода Б:



одразу після народження плода А необхідно зупинити інфузію окситоцину (якщо проводиться), доки не буде з'ясовано положення плода Б;

провести зовнішньо-внутрішнє акушерське обстеження для уточнення стану плодового міхура, положення плода Б, передлежання та рівня стояння передлежачої частини щодо входу в малий таз. Може бути використане УЗД, щоб одержати більш точні дані (особливо у жінок із ожирінням);

подальша тактика залежатиме від положення та передлежання плода Б.

Плід Б у поздовжньому положенні:

якщо передлежача частина (голівка або сідниці) притиснені до входу в малий таз, необхідно провести амніотомію;

якщо плід перебуває у поздовжньому положенні, але передлежача частина не притиснена до входу в малий таз, варто зачекати 1–3 перейми, доки передлегла частина не притиснеться до входу в малий таз, і після цього провести амніотомію;

проводити безперервний ЕФМ;

якщо раніше проводилась інфузія окситоцину, відновити її;

якщо інфузія окситоцину не проводилася, необхідно зачекати появи спонтанних переймів;

якщо впродовж 10 хвилин після народження плода А спонтанні перейми не з'явилися, необхідно розпочати внутрішньовенну інфузію окситоцину.

Плід Б у косому або поперечному положенні:

вибір варіанта повороту (на голівку чи на тазовий кінець) залежатиме від того, яка частина – голівка чи тазовий кінець – розміщена ближче до входу в малий таз та акушерської ситуації;

у разі виконання повороту плода Б на ніжку проведення амніотомії не рекомендується. Необхідно розпочати пошук відповідної ніжки з цілим плодовим міхуром. Головною метою подібної тактики є запобігання скороченню матки після амніотомії та фіксації плода у поперечному/косому положенні;

під час виконання того чи іншого повороту плода необхідно проводити безперервний ЕФМ, бути готовим до екстреного КР та надання реанімаційної допомоги новонародженому.

**5. Допустимий інтервал між народженням плодів:**

інтервал між народженням плодів із двійнят до 30 хвилин є оптимальним;

збільшення інтервалу між народженням плодів понад 30 хвилин є незалежним фактором, що підвищує ризик таких несприятливих ускладнень для плода Б як КР, ацидоз, перинатальна смертність, асфіксія, РДС, пологова травма, неонатальна інфекція; якщо після народження плода А пройшло 30 хвилин, а плід Б ще не народився, необхідно ретельно оцінити акушерську ситуацію та прийняти рішення щодо подальшої тактики ведення пологів: за наявності прогресуючого просування передлежачої частини, при задовільному стані матері та плода пологи можна продовжити через природні пологові шляхи. У разі незадовільного прогресу пологів (слабість пологової/потужної діяльності, повільне або відсутнє просування передлежачої частини) необхідно перейти до оперативного розродження залежно від акушерської ситуації (КР для плода Б, екстракція плода за тазовий кінець, вакуум-екстракція, акушерські щипці).

**6. Медикаментозне розслаблення матки/шийки матки** може бути потрібним після народження плода А, якщо:

необхідно виконати поворот плода Б, а матка скоротилася;

відбулося защемлення шийкою матки голівки плода Б.

Із метою розслаблення матки/шийки матки використовують нітрогліцерин сублінгвально (спрей) або внутрішньовенно в разовій дозі 200–400 мкг (загалом не більше 600 мкг). Дія препарату при сублінгвальному введенні (спрей) починається через 40–50 секунд. Маркером початку дії препарату є поява або збільшення тахікардії у роділлі.

Нітрогліцерин повинен використовуватися за відсутності протипоказань до його застосування та під контролем гемодинаміки роділлі (артеріальний тиск (далі – АТ), пульс).

**7. Комбінованими називають такі пологи,** за яких плід А народжується через природні пологові шляхи, а плід Б – шляхом КР.

Для комбінованих пологів характерні високі показники неонатальної захворюваності та смертності для плода Б, тому медичний персонал повинен бути готовим до надання реанімаційної допомоги новонародженому (плоду Б).

### **8. Показання до КР для плода Б:**

відсутність прогресу у просуванні передлежачої частини внаслідок слабості пологової діяльності, що не піддається медикаментозній корекції;

невдала спроба зовнішнього повороту на голівку або зовнішньо-внутрішнього повороту на ніжку чи екстракції за тазовий кінець ізольовано або в поєднанні з таким:

дистресом плода;

випаданням пуповини або дрібних частин плода;

матковою кровотечею.

### **9. Ведення III періоду пологів:**

При багатоплідній вагітності III період пологів потребує особливої уваги. Під час багатоплідних пологів обов'язково проводять профілактику кровотечі у послідовому та післяпологовому періодах. У зв'язку з частим розвитком в III періоді гіпо- та атонічної кровотечі виникає необхідність в активному веденні III періоду пологів із застосуванням утеротонічних засобів (окситоцин), але без проведення тракцій за пуповину (пуповини); після народження посліду необхідно провести ретельне оцінювання його будови для визначення/уточнення хоріальності та амніальності, а також пошук структурно-функціональних причин певних ускладнень вагітності (СМП, ЗРП та /або загибель плода внаслідок

крайового/оболонкового прикріплення пуповини тощо). Після народження плаценти її оглядають, звертають увагу на розміри плацентарної площадки, будову оболонок і міжплодової перегородки. У разі застосування акушерських операцій після народження посліду варто провести ручне обстеження порожнини матки для ревізії цілісності її стінок.

***10. Ведення раннього післяпологового періоду***

здійснюється у такому самому порядку, як і для одноплідної вагітності.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Акушерство : национальное руководство / под общ. ред. Э. К. Айламазяна, В. И. Кулакова, В. Е. Радзинского, Г. М. Савельевой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1200 с.
2. Вдовиченко Ю. П. Перинатальні наслідки багатоплідності / Ю. П. Вдовиченко, А. В. Ткаченко // Одеський медичний журнал. – Одеса, 2005. – № 2. – С. 56–60.
3. Вдовиченко Ю. П. Сучасне відношення до проблеми багатоплідної вагітності / Ю. П. Вдовиченко, А. В. Ткаченко // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2004. – № 3. – С. 114–118.
4. Воробей В. А. Вплив багатоплідної вагітності на розвиток прееклампсії та гестаційної анемії / В. А. Воробей // Зб. наук. праць співробітників НМАПО ім. П. Л. Шупика. – 2004. – Вип. 13, кн. 6. – С. 58–61.
5. Гипотрофия плода при многоплодной беременности: антропометрические и гемодинамические критерии ранней антенатальной диагностики / В. С. Прохорова, Н. Г. Павлова, В. В. Козлов, А. В. Новикова // Журнал акушерства и женских болезней. – 2001. – Вып. 2. – С. 50–54.
6. Особенности адаптации новорожденных детей с задержкой внутриутробного развития / И. И. Евсюкова, Б. А. Фоменко, А. А. Андреева, О. В. Ковальчук-Ковалевская. – Москва, 2005. – С. 23–27.
7. Здоровье детей, рожденных после ЭКО / Г. М. Савельева [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2010. – № 5. – С. 49–54.
8. Наказ МОЗ України № 782 від 29.12.2005 р. «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги».
9. Наказ МОЗ України № 676 від 31.12.2004 р. «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги».

10. Наказ МОЗ України № 620 від 29.12.2003 р. «Про організацію надання акушерсько-гінекологічної та неонатологічної допомоги».
11. Наказ МОЗ України № 503 від 28.12.2002 р. «Про удосконалення амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні».
12. Мартыненко П. Г. Прогнозирование преждевременных родов на основе выявления наиболее значимых факторов риска / П. Г. Мартыненко, В. Г. Волков // Акушерство и гинекология. – 2012. – № 1. – С. 103–107.
13. Ведение беременности и родов при фетоплацентарной недостаточности / Ю. С. Паращук, О. В. Грищенко, И. В. Лахно и др. – Харьков : Торнадо, 2001. – 116 с.
14. Романенко Т. Г. Особенности течения беременности и родов при многоплодной беременности / Т. Г. Романенко, О. Ю. Завадская // Репродуктивное здоровье женщины. – 2004. – № 1. – С. 67–69.
15. Резниченко Г. И. Патогенетическое обоснование терапии и реабилитационных мероприятий у беременных с анемией / Г. И. Резниченко, З. А. Шкиряк-Нижник, Ю. Г. Резниченко // Здоровье женщины. – 2007. – № 1. – С. 97–102.
16. Сичинава Л. Г. Современные аспекты ведения многоплодной беременности / Л. Г. Сичинава, О. Б. Панина // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2010. – Т. 9, № 1. – С. 71–76.
17. Ткаченко А. В. Можливості ультразвукового моніторингу двієнь при різних типах плацентажії / А. В. Ткаченко // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2005. – № 4. – С. 85–90.
18. Ткаченко А. В. Перебіг та наслідки багатоплідних гестацій у порівняльному аспекті / А. В. Ткаченко // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2005. – № 3. – С. 89–95.
19. Чернуха Е. А. Родовой блок : руководство для врачей / Е. А. Чернуха. – 3-е издание переработанное, исправленное и дополненное. – Москва : Триада-Х, 2005. – 712 с.

20. AIUM practice guideline for the performance of an antepartum obstetric ultrasound examination. *J. Ultrasound Med.* 2003; 22: 1116–1125.
21. Prediction of risk of preterm delivery by ultrasonographic measurement of cervical length / H. F. Anderson, C. E. Nugent, S. D. Wanty, R. H. Hayashi // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 1990. – № 163. – P. 859–867.
22. Crowther C. A. Hospitalisation and bed rest for multiple pregnancy *Cochrane Database of Systematic Reviews* / C. A. Crowther. – 2008. – Issue 4.
23. Cheung Y. B. Mortality of twins and singletons by gestational age / Y. B. Cheung, P. Yip, J. Karlberg // *Am. J. Epidemiol.* – 2000. – № 152. – P. 1107–1116.
24. *Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists.* – № 56.
25. Consensus views arising from the 50th Study Group : Multiple Pregnancy. RCOG, 2006.
26. Crowley P. Prophylactic corticosteroids for preterm birth (Cochrane Review) / P. Crowley // *The Cochrane Library.* – Oxford, UK: Update Software, 2000. – Issue 2.
27. Cruikshank D. P. Intrapartum Management of Twin Gestations / D. P. Cruikshank // *Obstetrics & Gynecology.* – 2007. – № 109 (5). – P. 1167–1176.
28. Reference curves of symphysis-fundus height in twin pregnancies / D. Staub et al. // *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.* – 2006. – № 128. – P. 236–242.
29. Elizabeth A. Pector. *Spectrum Family Medicine*, S. C. & Jean Kollantai President and Founder, Center for Loss in Multiple Birth, 2007.
30. Dodd J. M. Evidence-based care of women with a multiple pregnancy / J. M. Dodd, C. A. Crowther // *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.* – 2002. – № 30 (2). – P. 68–75.

31. The European study of assisted reproduction families: family functioning and child development / S. Golombok et al. // *Human Reproduction*. – 1996. – № 11. – P. 2324–2331.
32. Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related problems / G. J. Hofmeyr et al. // *Cochrane Database Syst. Rev.* – 2002. – № 1. – P. 167–176.
33. Imseis H. M. Identifying twin gestations at low risk for preterm birth with a transvaginal ultrasonographic cervical measurement at 24 to 26 weeks' gestation / H. M. Imseis, T. A. Albert, J. D. Iams // *Am. J. Obstet Gynecol.* – 1997, Nov. – № 177 (5). – P. 1149–1155.
34. Increased perinatal mortality and morbidity in monochorionic versus dichorionic twin pregnancies: clinical implications of a large Dutch cohort study. – 2008, Jan. – № 115 (1). – P. 58–67.
35. The risk of birth defects in dichorionic twins conceived by assisted reproductive technology / T. Kuwata, S. Matusubara, A. Ohkuchi et al. // *Twin Res.* – 2004. – № 7. – P. 223–227.
36. Machin G. A. Why is it important to diagnose chorionicity and how do we do it? / G. A. Machin // *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*. – 2004. – № 4. – P. 515–530.
37. Mahomed K. Iron and folate supplementation in pregnancy / K. Mahomed // *Cochrane Database of Systematic Reviews*. – 2001. – № 2. – P. 515–530.
38. Management of monochorionic twin pregnancy. RCOG. Green-top Guideline. – 2008, December. – № 51.



**Додаток А  
(довідковий)**

**Коди стану або захворювання (МКХ-10), що відносять до багатоплідної вагітності**

Код МКХ-10	Назва діагнозу
<b>О30</b>	<b>Багатоплідна вагітність</b>
О30.0	Вагітність двійнятами
О30.1	Вагітність трійнею
О30.2	Вагітність четвернею
О30.8	Інша багатоплідна вагітність
О30.9	Багатоплідна вагітність, неуточнена
<b>О31</b>	<b>Ускладнення, специфічні для багатоплідної вагітності</b>
О31.0	Муміфікований плід
О31.1	Вагітність, що продовжується після викидня одного чи декількох плодів
О31.2	Вагітність, що продовжується після внутрішньоутробної загибелі одного чи декількох плодів
О31.8	Інші ускладнення, специфічні для багатоплідної вагітності
<b>О32</b>	<b>Допомога матері при відомому або передбачуваному неправильному передлежанні плода</b>
О32.5	Допомога матері при багатоплідній вагітності з неправильним передлежанням одного чи кількох плодів
<b>О36</b>	<b>Допомога матері при інших відомих або передбачуваних патологічних станах плода</b>
О36.4	Допомога матері при внутрішньоутробній загибелі плода
<b>О43</b>	<b>Патологічні стани плаценти</b>

Продовження додатка А

O43.0	Синдром плацентарної трансфузії фето-фетальної; плодово-материнської; материнсько-плодової
P.01.5	Пошкодження плода та новонародженого, зумовлене багатоплідною вагітністю
P02	<b>Пошкодження плода та новонародженого, зумовлені ускладненнями з боку плаценти, пуповини та оболонок</b>
P02.3	Пошкодження плода та новонародженого, зумовлені синдромом плацентарної трансфузії
P50	<b>Втрата крові у плода</b>
P.50.3	Кровотеча у другого близнюка при однойцевих двійнятах
<b>O84</b>	<b>Багатоплідні пологи</b>
O84.0	Багатоплідні пологи, повністю мимовільні
O84.1	Багатоплідні пологи із застосуванням щипців та вакуум-екстрактора
O84.2	Багатоплідні пологи повністю шляхом кесарева розтину
O84.8	Багатоплідні пологи за іншим методом розродження
O84.9	Багатоплідні пологи, не уточнені
<b>Z37</b>	<b>Наслідки пологів</b>
Z37.2	Двійнята, обидва живонароджені
Z37.3	Двійнята, один живонароджений і один мертвонароджений
Z37.4	Двійнята, обидва мертвонароджені
Z37.5	Інші багатоплідні пологи, усі живонароджені
Z37.6	Інші багатоплідні пологи, є живонароджені та мертвонароджені
Z37.7	Інші багатоплідні пологи, усі мертвонароджені
Z37.9	Наслідки пологів, не уточнені

## Додаток Б (довідковий)

### Особливості надання антенатальної допомоги жінкам із БВ

**Таблиця Б. 1 – Графік візитів вагітної до лікаря за різних типів БВ**

**Тижні – з 6-го по 19-й**

Тип вагітності	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Дихоріальні діамніотичні двійнята	Перший візит та узяття на облік					Візит + розрахунок особистих ризиків можливих трисомій 13,18, 21 (на підставі УЗД та показників ХГЧ та РАРР-А)					Візит (без УЗД)			
Монохоріальні діамніотичні двійнята												Візит + УЗД з метою пошуку ознак СМП*	Візит + УЗД з метою пошуку ознак СМП*	
Монохоріальні моноамніотичні двійнята														
Монохоріальна триамніотична та дихоріальна триамніотична трійня														
Трихоріальна триамніотична трійня											Візит (без УЗД)			

\* СМП – синдром міжблизнюкового перетікання (синдром фето-фетальної трансфузії)

Продовження таблиці Б.1

**Тижні – з 20-го по 29-й**

Тип вагітності	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	Друге УЗД (20 + 0 до 20 + 6 тижнів). Для виявлення структурних аномалій	Оцінювання наявності затримки росту плода (плодів) та невідповідного росту плода (плодів), а також трансвагінальна цервікометрія під час кожного УЗД, починаючи з 20 тижнів								
ДХДА двійнята	Візит + УЗД				Візит + УЗД				Візит + УЗД	
МХДА двійнята	Візит + УЗД (з метою пошуку ознак СМП)		Візит + УЗД (з метою пошуку ознак СМП)		Візит + УЗД (з метою пошуку ознак СМП)		Візит + УЗД		Візит + УЗД	
МХМА двійнята та дихоріальна триамніотична трійня									Візит + УЗД	

Продовження таблиці Б.1

Трихоріальна триамніотична трійня	Візит + УЗД				Візит + УЗД				Візит + УЗД	
-----------------------------------	-------------	--	--	--	-------------	--	--	--	-------------	--

**Тижні – з 30-го по 37-й**

Тип вагітності	30	31	32	33	34	35	36	37	
	Оцінювання наявності затримки росту плода (плодів) та невідповідного росту плода (плодів), а також трансвагінальна цервікометрія під час кожного УЗД, починаючи з 20 тижнів								
Дихоріальні діамніотичні двійнята			Візит + УЗД		Візит (без УЗД)		Візит + УЗД	Розродження	
Монохоріальні діамніотичні двійнята			Візит + УЗД		Візит + УЗД		Розродження		
Монохоріальні моноамніотичні двійнята	Візит + УЗД		Розродження						
Монохоріальна триамніотична та дихоріальна триамніотична трійня	Візит + УЗД		Візит + УЗД		Візит + УЗД	Розродження			
Трихоріальна триамніотична трійня			Візит + УЗД		Візит + УЗД	Розродження			

**Таблиця Б.2 – Антенатальна допомога за різних типів БВ**

Термін вагітності, тижні	Дихоріальні діамніотичні двійнята	Монохоріальні діамніотичні двійнята	Монохоріальні моноамніотичні двійнята	Монохоріальна триамніотична та дихоріальна триамніотична трійня	Трихоріальна триамніотична трійня
Перший візит	Проводиться клініко-лабораторне обстеження як при одноплідній вагітності. При застосуванні ДРТ та встановленні БВ із кількістю плодів більше двох необхідно обговорити з вагітною та її родиною необхідність проведення ембріоредукції. Надати рекомендації щодо вживання фолієвої кислоти до 12 тижнів				
11 тижн. + 0 днів, 13 тижн. + 6 днів	Під час першого УЗД, якщо КТР більшого плода становить 45–84 мм, необхідно: діагностувати БВ; підтвердити життєздатність; установити термін вагітності; визначити хоріальність; провести розрахунки особистих ризиків синдрому Дауна та трисомій 13,18. Необхідно призначення аспірину з метою профілактики прееклампсії вагітним групи ризику				
16 тижнів	Оцінювання та обговорення результатів попередніх обстежень з вагітною. Виявлення вагітних, які потребують додаткової допомоги. Стандартний клінічний огляд вагітної: вимірювання артеріального тиску, пульсу (частота, ритмічність), температури тіла. Лабораторне обстеження: загальний аналіз сечі або експрес-тест на наявність білка				

Продовження таблиці Б.2

	Якщо при двійнятах просівні дослідження I триместру не були проведені, необхідно запропонувати дослідження біохімічних маркерів II триместру	УЗД із метою виявлення ознак СМП. Якщо при двійнятах просівні дослідження I триместру не були проведені, варто запропонувати дослідження біохімічних маркерів II триместру	УЗД із метою виявлення ознак СМП. Якщо при двійнятах просівні дослідження I триместру не були проведені, необхідно запропонувати дослідження біохімічних маркерів II триместру	УЗД із метою виявлення ознак СМП. Не варто рекомендувати подвійний тест II триместру для скринінгу на наявність синдрому Дауна	Візит без УЗД
18 тижнів		Стандартний клінічний огляд вагітної. УЗД із метою виявлення ознак СМП та структурних аномалій	Стандартний клінічний огляд вагітної. УЗД із метою виявлення ознак СМП та структурних аномалій	Стандартний клінічний огляд вагітної. УЗД із метою виявлення ознак СМП та структурних аномалій	
20 тижнів	Стандартний клінічний огляд вагітної. УЗД для виявлення структурних аномалій плодів (20+0 – 20+6 тижнів)	Стандартний клінічний огляд вагітної. УЗД для виявлення структурних аномалій плодів (20+0 – 20+6 тижнів), а також ознак СМП	Стандартний клінічний огляд вагітної. УЗД для виявлення структурних аномалій плодів (20+0 – 20+6 тижнів), а також ознак СМП	Стандартний клінічний огляд вагітної. УЗД для виявлення структурних аномалій плодів (20+0 – 20+6 тижнів), СМП	Стандартний клінічний огляд вагітної. УЗД для виявлення структурних аномалій плодів (20+0 – 20+6 тижнів)

Продовження таблиці Б.2

22 тижні		УЗД із метою виявлення ознак СМП, НРП та ЗРП	УЗД із метою виявлення ознак СМП, НРП та ЗРП	УЗД із метою виявлення ознак СМП, НРП та ЗРП	
24 тижні	<p>Клінічний огляд вагітної: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії. Другий загальний аналіз крові. Якщо рівень гемоглобіну в загальному аналізі крові становить менше ніж 110 г/л, обговорити з жінкою необхідність збагачення раціону препаратами заліза.</p> <p>УЗД із метою виявлення ознак НРП та ЗРП</p>	<p>Клінічний огляд вагітної: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії. Другий загальний аналіз крові. Якщо рівень гемоглобіну в загальному аналізі крові становить менше ніж 110 г/л, обговорити з жінкою необхідність збагачення раціону препаратами заліза.</p> <p>УЗД із метою виявлення ознак СМП, НРП та ЗРП</p>	<p>Клінічний огляд вагітної: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії. Другий загальний аналіз крові. Якщо рівень гемоглобіну в загальному аналізі крові становить менше ніж 110 г/л, обговорити з жінкою необхідність збагачення раціону препаратами заліза.</p> <p>УЗД із метою виявлення ознак СМП, НРП та ЗРП</p>	<p>Клінічний огляд вагітної: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії. Другий загальний аналіз крові. Якщо рівень гемоглобіну в загальному аналізі крові становить менше ніж 110 г/л, обговорити з жінкою необхідність збагачення раціону препаратами заліза.</p> <p>УЗД із метою виявлення ознак СМП, НРП та ЗРП</p>	<p>Клінічний огляд вагітної: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії. Другий загальний аналіз крові. Якщо рівень гемоглобіну в загальному аналізі крові становить менше ніж 110 г/л, обговорити з жінкою необхідність збагачення раціону препаратами заліза.</p> <p>УЗД із метою виявлення ознак НРП та ЗРП</p>



Продовження таблиці Б.2

<p>26 тижнів</p>			<p>Стандартний клінічний огляд вагітної. УЗД із метою виявлення ознак НРП та ЗРП, а також оцінювання кровотоку в судинах пуповини</p>	<p>Стандартний клінічний огляд вагітної. УЗД із метою виявлення ознак НРП та ЗРП</p>	
<p>28 тижнів</p>	<p>Клінічний огляд вагітної: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії. Призначення антирезус-імуноглобуліну RhD-негативним жінкам за показаннями, УЗД із метою виявлення ознак НРП та ЗРП</p>	<p>Клінічний огляд вагітної: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії. Призначення антирезус- імуноглобуліну RhD-негативним жінкам за показаннями,  УЗД із метою виявлення ознак НРП та ЗРП</p>	<p>Клінічний огляд вагітної: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії. Призначення антирезус- імуноглобуліну RhD-негативним жінкам за показаннями, УЗД із метою виявлення ознак НРП та ЗРП, а також оцінювання кровотоку в судинах пуповини</p>	<p>Клінічний огляд вагітної: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії. Призначення антирезус-імуноглобуліну RhD-негативним жінкам за показаннями, УЗД із метою виявлення ознак НРП та ЗРП</p>	<p>Клінічний огляд вагітної: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії. Призначення антирезус-імуноглобуліну RhD-негативним жінкам за показаннями, УЗД із метою виявлення ознак НРП та ЗРП</p>

Продовження таблиці Б.2

<p>30 тижнів</p>			<p>Клінічний огляд: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії.</p> <p>УЗД із метою виявлення ознак НРП та ЗРП, а також оцінювання кровотоку в судинах пуповини</p>	<p>Клінічний огляд: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії.</p> <p>УЗД із метою виявлення ознак НРП та ЗРП</p>	
<p>32 тижні</p>	<p>Клінічний огляд: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії.</p> <p>УЗД із метою виявлення ознак НРП та ЗРП</p>	<p>Клінічний огляд: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії.</p> <p>УЗД із метою виявлення ознак НРП та ЗРП</p>	<p>Госпіталізація до перинатального центру.</p> <p>Курс профілактики РДС плода кортико-стероїдами.</p> <p>Розродження шляхом операції кесарева розтину</p>	<p>Клінічний огляд: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії.</p> <p>УЗД із метою виявлення ознак НРП та ЗРП</p>	<p>Клінічний огляд: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії.</p> <p>УЗД із метою виявлення ознак НРП та ЗРП</p>

Продовження таблиці Б.2

34 тижні	<p>Клінічний огляд: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії.</p> <p>УЗД із метою виявлення ознак НРП та ЗРП</p>	<p>Клінічний огляд: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії.</p> <p>УЗД із метою виявлення ознак НРП та ЗРП</p>		<p>Клінічний огляд: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії.</p> <p>УЗД з метою виявлення ознак НРП та ЗРП. Направлення для розродження до перинатального центру</p>	<p>Клінічний огляд: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії.</p> <p>УЗД із метою виявлення ознак НРП та ЗРП. Направлення для розродження до перинатального центру</p>
35 тижнів		<p>Клінічний огляд: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїнурії. УЗД із метою виявлення ознак НРП та ЗРП.</p> <p>Обговорення техніки грудного вигодовування та догляду за новонародженим. Направлення для розродження до перинатального центру</p>		Госпіталізація до перинатального центру та розродження	Госпіталізація до перинатального центру та розродження

Продовження таблиці Б.2

<p>36 тижнів</p>	<p>Клінічний огляд: вимірювання АТ та аналіз сечі на наявність протеїн- урії. УЗД із метою виявлення ознак НРП та ЗРП. Госпіталізація для розродження: до перинатального центру – за наявності ускладнень; до закладів II рівня – у разі неусклад- неного перебігу</p>	<p>Госпіталізація до перинатального центру та розродження</p>			
<p>37 тижнів</p>	<p>Розродження. Вагітним, які відмовляються від розродження,</p>				
<p>38 тижнів</p>	<p>призначають щотижневе УЗД із оцінюванням біофізичного профілю та доплерометрич- них показників</p>				

**Додаток В**  
**(довідковий)**

**Класифікація СМП за ступенем тяжкості**  
**(Ruben Quintero, 1999)**

Стадія	Ознаки
I	Маловоддя одного плода (ВНВК $\leq 20$ мм) при одночасному багатоводді іншого (ВНВК $\geq 80$ мм). Сечовий міхур плода-донора помітний при УЗД. Показники пуповинного кровотоку звичайні
II	Маловоддя одного плода (ВНВК $\leq 20$ мм) при одночасному багатоводді іншого (ВНВК $\geq 80$ мм). Сечовий міхур донора не визначається впродовж УЗД. Опір пуповинному кровотоку підвищений, але не є загрозливим (нетермінальним).
III	Маловоддя одного плода (ВНВК $\leq 20$ мм) при одночасному багатоводді іншого (ВНВК $\geq 80$ мм). Сечовий міхур донора не визначається впродовж УЗД. Загрозливий (термінальний) кровотік у судинах пуповини будь-якого плода. Наявність хоча б одного з переліченого: відсутній або зворотний діастолічний кровотік в артерії пуповини; зворотний кровотік у жильній протоці (ductus venosus) або пульсуючий кровотік в абдомінальній ділянці вени пуповини.
IV	Усе вищеперелічене плюс набряк м'яких тканин голівки, асцит чи накопичення рідини у двох чи більше порожнинах (гідроперикард, гідроторакс) у будь-якого з плодів (частіше у реципієнта).
V	Загибель одного чи обох плодів.

**Додаток Г  
(довідковий)**

**Інформація, яку необхідно зібрати лікарю-акушеру-гінекологу  
для прийняття рішення щодо надання медичної допомоги в  
кожному конкретному випадку внутрішньоутробної загибелі  
одного з плодів (ВЗОП) за багатоплідної вагітності**

Клінічний показник	Продовження вагітності	Завершення вагітності
1	2	3
Термін гестації	ВЗОП відбулася в терміні < 34 тижнів	ВЗОП відбулася в терміні > 34 тижн. (абсолютне показання до розродження!). ВЗОП при МХ двійнятах до 22 тижн. вагітності: у зв'язку зі значним ризиком пошкодження іншого плода обговорити з батьками можливість переривання вагітності
Хоріальність	Будь-який тип хоріальності. Монохоріальні двійнята самі по собі не є показанням до негайного розродження	Загроза ВЗОП у терміні, коли ризики, пов'язані з недоношеністю після народження, менші, ніж ризики, пов'язані з продовженням внутрішньоутробного перебування плодів
Акушерська та/або соматична патологія	Показань до розродження з боку матері немає	Будь-яка акушерська та/або екстрагенітальна патологія, за якої подальше пролонгування вагітності протипоказане або супроводжуватиметься надмірним ризиком для здоров'я/життя матері
Причина ВЗОП	Причина зникла (вада розвитку, тромбоз судин пуповини при її оболонковому прикріпленні тощо)	Причина існує та не може бути усунена консервативними або хірургічними малоінвазивними заходами (пreekлампсія, хоріоамніоніт)

Продовження додатка Г

1	2	3
<p>Стан живого плода</p>	<p>Під час первинного оцінювання: кровотік в артеріях пуповини нетермінальний; біофізичний профіль нормальний або сумнівний; нестресовий тест (КТГ) – некритичні показники.</p> <p>Відсутність погіршення стану плода в динаміці за даними біофізичних тестів. Загроза ВЗОП на фоні СМП за наявної можливості інвазивних фетальних процедур (лазерна коагуляція анастомозів, селективний фетоцид, внутрішньоутробна гемотрансфузія) у терміні &lt; 34 тижнів</p>	<p>анемія у живого плода з МХД за даними ПСШК–СМА (альтернативою розродженню може бути внутрішньоутробна гемотрансфузія); загроза ВЗОП на фоні СМП за відсутності можливості інвазивних фетальних процедур (лазерна коагуляція анастомозів, фетоцид, внутрішньоутробна гемотрансфузія); ВЗОП на фоні СМП; термінальний кровотік у живого плода за даними доплерометрії, особливо у поєднанні з патологічним БПП (або за КТГ), або погіршення стану плода в динаміці; тяжкі природжені вади розвитку в обох плодів та/або у живого плода у II триместрі вагітності (до 22 тижнів); ознаки енцефаломалії у живого плода у II триместрі вагітності (до 22 тижнів)</p>
<p>Приблизний термін загибелі плода</p>	<p>Будь-який період із моменту загибелі плода, за умови відсутності інших показань до розродження</p>	

**Додаток Д  
(довідковий)**

**Оцінювання стану живого плода при ВЗОП із урахуванням хоріальності**

<b>Загальні тести для двійнят</b>	<b>Специфічні тести для монохоріальних двійнят</b>
Ретельне анатомічне оцінювання та пошук можливих структурних аномалій.	Оцінювання стану головного мозку плода – пошук ознак лейкомаляції.
Оцінювання відповідності розмірів плода терміну гестації.	Оцінювання наявності ознак СМП.
Біофізичні тести (доплерометрія, БПП).	Під час проведення доплерометрії оцінювання пікової систолічної швидкості кровотоку (ПСШК) у середній мозковій артерії (СМА) та оцінювання наявності анемії у живого плода.



Навчальне видання

**Бойко Володимир Іванович,  
Нікітіна Ірина Миколаївна,  
Калашник Наталія Володимирівна**

# **АНТЕНАТАЛЬНИЙ ДОГЛЯД ПРИ БАГАТОПЛІДНІЙ ВАГІТНОСТІ**

Навчальний посібник

Художнє оформлення обкладинки І. М. Нікітіної  
Редактор М. Я. Сагун  
Комп'ютерне верстання І. М. Нікітіної

Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 6,28. Обл.-вид. арк. 5,24. Тираж 300 пр. Зам. №

Видавець і виготовлювач  
Сумський державний університет,  
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3062 від 17.12.2007.