

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
АСОЦІАЦІЯ АКУШЕРІВ-ГІНЕКОЛОГІВ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

«УЗГОДЖЕНО»

Голова Вченої Ради

Одеського національного
медичного університету

Академік НАМН України

Запорожан В.М.

«28» 08

2019



**БАГАТОПЛІДНА ВАГІТНІСТЬ:
АНТЕНАТАЛЬНИЙ ДОГЛЯД,
ОСОБЛИВОСТІ ТАКТИКИ РОЗРОДЖЕННЯ.
УСКЛАДНЕННЯ БАГАТОПЛІДНОЇ ВАГІТНОСТІ.**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

ОДЕСА 2019

Установа - розробник:

ДУ "Одеський національний медичний університет"

Укладачі:

Зелінський О. О. - Заслужений діяч науки і техніки України, д.мед.н., завідувач кафедри акушерства та гінекології №2

Манасова Г. С. - Заслужений лікар України, д.мед.н., професор кафедри акушерства і гінекології №2

Шаповал М.В. - д.мед.н., професор кафедри акушерства і гінекології №2;

Жовтенко О.В. - к.мед.н., асистент кафедри акушерства і гінекології №2;

Кузьмін Н.В. - лікар акушер-гінеколог КУ "Пологовий будинок №5" м. Одеси.

Рецензенти:

Венцківська І.Б. - експерт МОЗ України, завідувач кафедри акушерства і гінекології №1 Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, д. мед.наук, професор.

Андрієвський О.Г. - Заслужений лікар України, д.мед.н., професор, головний лікар КУ «Міська клінічна лікарня №10» м.Одеси.

Методичні рекомендації присвячені вивченню основних питань антенатального догляду, особливостей тактики ведення пологів у жінок з багатоплідною вагітністю. Підсумовані сучасні дані вітчизняного і міжнародного досвіду з ведення вагітності при багатоплідності; надані схеми алгоритмів ведення вагітності, в т.ч. при її специфічних ускладненнях, графологічні структури тактики розродження, що є зручним для використання в практичній діяльності.

Рекомендовані для використання в практиці лікарів акушерів - гінекологів, лікарів загальної практики, неонатологів, педіатрів,

ЗМІСТ

I. Умовні скорочення	4
II. ВСТУП. Науково-методичне обґрунтування теми	5
III. Навчально-виховні цілі	6
IV. Зміст навчального матеріалу	7
4.1. Особливості термінології при багатоплідній вагітності	7
4.2. Фактори, що сприяють розвитку багатоплідної вагітності	10
4.3. Особливості діагностики багатоплідної вагітності.	10
4.4. Програма антенатального догляду при багатоплідній вагітності	13
4.5. Тактика розродження при багатоплідній вагітності	19
4.5.1. Особливості розродження <i>per vias naturalis</i> при багатоплідній вагітності	23
4.6. Специфічні ускладнення багатоплідної вагітності	31
4.7. Післяпологовий догляд: особливості ведення при багатоплідній вагітності	46
V. Висновки	46
VI. Перелік літератури	47

I. УМОВНІ СКОРОЧЕННЯ

БВ – багатоплідна вагітність

БП – багатоплідні пологи

ВЗОП – внутрішньоутробна загибель одного з плодів

ДХД – діхоріальна двійня

ДХДАТ – діхоріальна діамніотична трійня

ДХТАТ – діхоріальна триамніотична трійня

ДАД – діамніотична двійня

КР – кесарів розтин

МАД – моноамніотична двійня

МХД – монохоріальна двійня

МХДАТ – монохоріальна діамніотична трійня

МХМАТ – монохоріальна моноамніотична трійня

МХТАТ – монохоріальна триамніотична трійня

НРП – невідповідний ріст плодів

СЗАП – синдром зворотної артеріальної перфузії

СФФТ – синдром фето-фетальної трансфузії

ТХТ – трихоріальна трійня

ЕФМ – електронний фетальний моніторинг

II. ВСТУП.

Науково-методичне обґрунтування теми

Серед важливих проблем практичного акушерства одне із провідних місць належить проблемі багатоплідної вагітності. Частота багатоплідної вагітності складає 1-2% від загальної кількості пологів.

Незважаючи на незначну частоту серед загальної кількості пологів, важливість проблеми багатоплідної вагітності, особливості антенатального догляду, вибору тактики і термінів розродження зумовлені тим, що перинатальна смертність складає понад 10-14% від всієї перинатальної смертності, що в 5-10 разів вище ніж при вагітності одним плодом.

Згідно з даними літератури, частота різних видів багатоплідної вагітності розподіляється наступним чином (згідно формули Галліна):

- двійні зустрічаються 1 на 87 пологів,
- трійні (триплети) - 1 на 6400 пологів, або 1 на 87 двійнят,
- чотири плода - 1 на 51 тис. пологів, або 1 на 87 трійнят.

Справжня частота багатоплідної вагітності на сьогоднішній день в розвинених країнах досягає 1:50, що в 2 рази більше, ніж 20 років тому - 1: 101.

За останні 10 років у світі відзначено прогресуюче зростання багатоплідності, не в останню чергу завдяки поширенню допоміжних репродуктивних технологій і значному відсотку пологів у жінок віком понад 35 років.

Невиношування вагітності є універсальним показником реакції організму на будь-яке значне неблагополуччя матері, плода, факторів навколишнього середовища, професійно-виробничих факторів та інших несприятливих впливів.

Актуальність цієї проблеми зумовлена не тільки медичними, але й соціальними аспектами, так як багатоплідна вагітність супроводжується значним збільшенням невиношування, що впливає на фізичне і психічне здоров'я жінки, її сімейне благополуччя, працездатність та показники малюкової смертності. Другою важливою складовою соціального аспекту є значні економічні затрати, які пов'язані з доглядом недоношених новонароджених, а

також значною часткою інвалідності та хронічної патології серед цих дітей інвалідів з дитинства і хворих з хронічною патологією.

Значно зростає ризик післяпологових маткових кровотеч, які посідають одне з ведучих місць серед акушерської патології, суттєво впливають на показник материнської смертності, рівень якої складає до 30%, а також сприяють розвитку різних захворювань жіночого організму.

Маткові кровотечі в післяпологовому періоді займають одне з провідних місць серед причин материнської смертності. Щорічно в усьому світі післяпологова кровотеча (ПК) розвивається у 14 мільйонів жінок. Щорічно від ПК вмирає 125 000 пацієнток.

III. НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНІ ЦІЛІ

Загальні цілі:

- вміти аналізувати показники роботи установ та відділень, що надають медичну допомогу вагітним з багатоплідною вагітністю,
- вміти організувати надання медико-соціальної допомоги з дотриманням сучасних вимог нормативних документів МОЗ України та міжнародних стандартів надання медичної допомоги.

Конкретні цілі:

1. Вміти аналізувати демографічні показники.
2. Вміти використовувати основи законодавства та нормативно-правові акти з питань охорони здоров'я матері та дитини.
3. Вміти аналізувати та розраховувати показники малюкової та перинатальної смертності.
4. Вміти визначити обсяг медичної допомоги вагітним з багатоплідною вагітністю під час антенатального догляду, під час ведення пологів та в післяпологовому періоді залежно від рівня надання допомоги.
5. Поліпшення якості антенатального спостереження за пацієнткою з багатоплідною вагітністю.

6. Визначення шляхів до зниження перинатальної, дитячої захворюваності та смертності.

7. Забезпечити отримання пацієнткою та її сім'єю позитивного досвіду вагітності.

- Усі медичні працівники, що беруть участь в оцінці, догляді та лікуванні жінок з багатоплідною вагітністю, повинні мати достатню кваліфікацію, досвід і рівень підготовки для роботи з жінками та членами їх сімей!!!

Теоретичні питання до теми:

1. Нормативно-правові акти, що використовує лікар акушер-гінеколог у своїй повсякденній праці.

2. Принципи стратегії надання акушерсько-гінекологічної допомоги при багатоплідній вагітності на амбулаторному та стаціонарному етапах в умовах реформування системи охорони здоров'я на Україні.

3. Знання основних принципів доказової медицини.

4. Клінічні протоколи в практиці лікаря: вміння обирати відповідну тактику ведення згідно вимог нормативних документів і індивідуалізацією цих вимог конкретно до кожного клінічного випадку.

IV. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

4.1. ОСОБЛИВОСТІ ТЕРМІНОЛОГІЇ ПРИ БАГАТОПЛІДНОЇ ВАГІТНОСТІ

Багатоплідною називається вагітність двома чи більшою кількістю плодів. При наявності вагітності двома плодами кажуть про двійню, трьома - про трійню і т.д.

В даний час застосовується наступна термінологія, яка характеризує типи багатоплідної вагітності в залежності від хоріальності, особливостей розвитку плодів, наявності різних ускладнень:

амніоредукція – видалення надлишку амніотичної рідини шляхом пункції амніотичної порожнини плода; може поєднуватися із септостомією;

багатоплідна вагітність (далі – БВ) – така вагітність, при якій в організмі жінки розвиваються одночасно два плоди або більше;

багатоплідні пологи (далі – БП) – народження двох та більшої кількості (незалежно живих чи мертвих) дітей від однієї вагітності;

вибірковий фетоцид – припинення життєдіяльності одного з плодів при БВ шляхом медичного втручання;

діхоріальна двійня (далі – ДХД) – двійня, за якої кожен плід має окрему плаценту (хоріон);

діхоріальна 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;

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

діамніотична двійня (далі – ДАД) – двійня, за якої кожен з плодів знаходиться в окремій амніотичній порожнині. Діхоріальна двійня завжди діамніотична, монохоріальна двійня може бути діамніотична (у переважній більшості випадків) або моноамніотична;

зниклий близнюк – ембріон / плід, який загинув внутрішньоматково в I триместрі гестації (переважно до 10 тижнів вагітності) та згодом повністю або частково реабсорбувався материнським організмом;

комбіновані пологи – такі пологи, за яких Плід А народжується через природні пологові шляхи, а Плід Б – шляхом кесаревого розтину (далі – КР);

моноамніотична двійня (далі – МАД) – двійня, за якої відсутня міжамніотична мембрана (перетинка) та обидва плоди знаходяться в одній амніотичній порожнині. Вона буває: природна – лише при монохоріальній двійні; ятрогенна – порушення цілості міжамніотичної мембрани внаслідок медичних втручань (септостомія, фетоскопічні операції);

монохоріальна двійня (далі – МХД) – двійня, за якої 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;

невідповідний ріст плодів (далі – НРП)– це різниця між передбачуваними масами та розмірами плодів, виражена у відсотках;

паперовий плід – являє собою мацерацію плода після його ранньої (кінець I – початок II триместру вагітності) загибелі з наступною дегідратацією та частковою реабсорбцією компонентів плода та плаценти, що не розвивається;

плід-донор – один з плодів при СМП, від якого кров значною мірою перетікає у судинне русло іншого плода (реципієнта), при цьому в донора виникають гіповолемія, анемія, олігурія, маловоддя, затримка росту;

плід-реципієнт – один з плодів при СМП, до судинного русла якого кров перетікає від іншого плода (донора), при цьому в реципієнта виникають гіперволемія, поліцитемія, поліурія, багатоводдя, застійна серцева недостатність, набряки;

септостомія – формування штучного отвору у міжамніотичній мембрані; септостомія може виконуватись під час амніоредукції (під контролем ультразвукового дослідження (далі – УЗД));

синдром зворотньої артеріальної перфузії (СЗАП)– порушення розвитку одного з плодів при МХД внаслідок недостатнього кровопостачання до верхньої половини тулуба;

синдром міжблизнюкового перетікання (далі – СМП) або синдром фето-фетальної трансфузії– скид крові від одного плода (донора) до іншого (реципієнта) внаслідок незбалансованості плацентарно-плодового та внутрішньо-плацентарного кровообігу за наявності у плаценті великих артеріо-венозних анастомозів між судинними руслами обох плодів. Зустрічається виключно при монохоріальному типі плацентації незалежно від кількості плодів;

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

4.2. ФАКТОРИ, ЩО СПРИЯЮТЬ РОЗВИТКУ БАГАТОПЛІДНОЇ ВАГІТНОСТІ

Факторами, що впливають на частоту багатоплідної вагітності, є наступні:

- належність матері до двійні,
- вік матері від 35 до 39 років,
- число пологів (частота зростає зі збільшенням числа пологів),
- використання допоміжних репродуктивних технологій (ДРТ),
- час зачаття після припинення прийому КОК (при зачатті в межах 1 місяця після припинення приймання КОК ймовірність багатоплідної вагітності зростає вдвічі),
- приналежність подружжя до певної етнічної групи.

Так, в Японії вона становить 1,8: 1000 пологів, в Китаї – 3 : 1000, у США - 10-12 : 1000, у Шотландії - 12,3: 1000, у Нігерії – 57 : 1000.

Зазначені чинники впливають на частоту дизиготності двійні, частота монозиготних двійнят постійна (1: 250 пологів) і не залежить від вищевказаних чинників.

4.3. ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ БАГАТОПЛІДНОЇ ВАГІТНОСТІ

Основна мета первинного скринінгового ультразвукового обстеження - визначення хоріальності, від якої залежить перебіг вагітності, прогнозування можливих ускладнень, перинатальна захворюваність та смертність, також визначається програма антенатального догляду, яку слід запропонувати жінці з БВ (частота відвідувань жіночої консультації, частота проведення УЗД, термін та метод розродження, тощо).

- Усім вагітним жінкам необхідно провести УЗД в терміні вагітності 11 тижнів + 1 день – 13 тижнів + 6 днів для визначення хоріальності, а також точного терміну вагітності і розрахунку особистих ризиків можливого синдрому Дауна та інших хромосомних аномалій (трисомій 13, 18) шляхом здійснення скринінгових досліджень.

- Головною відмінністю, що дозволяє визначити з високим ступенем достовірності хоріальність, є специфічні ультразвукові критерії «Т» - ознака та «λ» - ознака, які формуються біля основи міжплодової мембрани у місці її відходження від плацентарної поверхні (Рис.1).

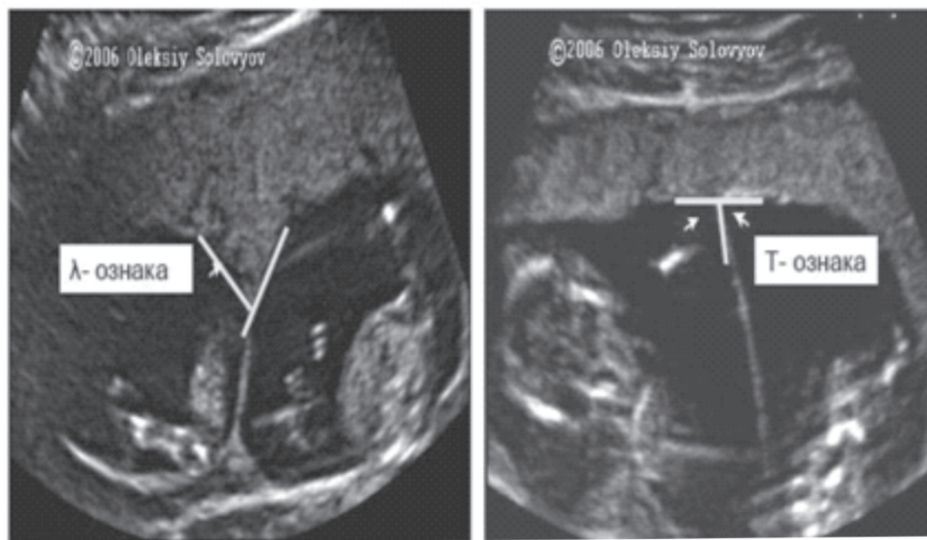


Рис. 1. Визначення хоріальності за допомогою УЗД: «λ»-ознака - біхоріальний тип плацентації, «Т» - ознака – монохоріальний тип плацентації.

- Виявлення «λ» - ознаки на будь-якому терміні вагітності свідчить про біхоріальний тип плацентації, "Т" ознака - про монохоріальний тип.
- У випадках пізньої явки жінки для постановки на облік, після 14 тижня вагітності «λ» - та «Т»-ознаки стають менш доступними для дослідження і тоді допоміжним критерієм діагностики хоріальності є визначення статі близнюків (різностатеві близнюки - діхоріальна двійня, одностатеві близнюки - монохоріальна або діхоріальна двійня).
- На більш пізніх термінах вагітності (II - III триместри) точна діагностика хоріальності можлива тільки за наявності двох

окремо розташованих плацент. За наявності єдиної плацентарної маси (одна плацента або плаценти, що злилися) та одностатевих плодів при сонографії часто відбувається гіпердіагностика монохоріального типу плацентації.

Основні сонографічні ознаки монохоріального та діхоріального типів плацентації наведені в Табл. 1.

Таблиця 1.

Критерії визначення хоріальності при багатоплідній вагітності.

Ознака	Монохоріальна діамніотична двійня	Дихоріальна двійня
Визначення "λ" - та "Г"-ознак	"Г"-ознака або, так звана, "чорна" чи "порожня" λ - ознака	"λ" -ознака
Підрахунок плацент	1 плацента	2 плаценти розташовані окремо або щільно одна до одної (начебто 1 плацента)
Оцінка вигляду статевих органів	Подібні статеві органи	Різні статеві органи або подібні статеві органи
Визначення товщини міжамніотичної мембрани	<2 мм (2 шари, 2 амніона)	>2 мм (4 шари: 2 хоріони, 2 амніона)

Відсутність візуалізації міжамніотичної мембрани в поєднанні з єдиною плацентарною масою під час УЗД в ранніх термінах вагітності може свідчити про монохоріальну моноамніотичну двійню.

Цільові завдання для лікаря пренатальної діагностики:

- Визначення хоріальності;
- Виконання всіх поставлених завдань під час одного УЗД;
- Необхідність використання для визначення терміну вагітності у випадку двійні або трійні КТР більшого плода;
- Якщо хоріальність точно визначити не вдається, УЗД має бути

проведене більш досвідченим фахівцем або консилиумом;
— Якщо візуалізацію під час трансабдомінального УЗД ускладнено відхиленням матки (ретрофлексія) чи ожирінням жінки, для визначення хоріальності слід використовувати трансвагінальне ультразвукове дослідження.

- Для виконання поставлених завдань УЗД з метою виявлення структурних аномалій при БВ слід виділяти не менше 45 хвилин!

4.4. ПРОГРАМА АНТЕНАТАЛЬНОГО ДОГЛЯДУ ПРИ БАГАТОПЛІДНІЙ ВАГІТНОСТІ

Програма антенатального догляду при багатоплідній вагітності повинна здійснюватися з дотриманням наступних напрямків (Рис. 2).

- Медична допомога повинна надаватися мультидисциплінарною командою, члени якої мають необхідні знання, навички та досвід у веденні БВ.
- Основна команда фахівців повинна включати лікаря акушера-гінеколога, лікаря-неонатолога, лікаря пренатальної діагностики та акушерку з досвідом надання медичної допомоги жінкам з багатоплідною вагітністю.



Рис. 2. Основні напрямки антенатального догляду при багатоплідній вагітності.

- 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, яка встановлюється під час УЗД.
- Акушерська допомога жінкам з БВ має надаватися тільки лікарем акушером-гінекологом.
- Лікування ускладнень БВ має здійснюватись у закладах III рівня перинатальної допомоги.

Медична допомога у пологах вагітним з БВ надається:

- у закладах II рівня надання перинатальної допомоги – з неускладненою діхоріальною діамніотичною двійнею;
- у закладах III рівня надання перинатальної допомоги – з ускладненою діхоріальною діамніотичною двійнею, МХД та трійнею.

Рекомендації стосовно способу життя та харчування

- Має бути запропоновано вживання фолієвої кислоти в стандартному режимі для профілактики дефектів невральної трубки плода (не ≤ 400 мг/доб);
- Враховуючи підвищений ризик анемії в жінок з БВ, порівняно з ОВ, слід рекомендувати проведення загального аналізу крові додатково в термін 20-24 тижні для виявлення жінок, які потребують лікування. Контрольний аналіз крові слід проводити у 28 тижнів вагітності на рутинній основі;
- Збагачення раціону препаратами заліза слід обов'язково рекомендувати вагітній у разі її поганого харчування або дотримання вагітною вегетаріанської дієти.

Профілактика невиношування

- динамічне спостереження за довжиною шийки матки шляхом черезпіхвової (трансвагінальної) ультразвукової цервікометрії;
- Проведення імунохроматографічних тестів для виявлення в цервікальному слизі біохімічних маркерів передчасних пологів для прогнозування передчасного народження в

- комбінації з трансвагінальною ультразвуковою цервікометрією;
- Всім жінкам з БВ при першому відвідуванні та в подальшому (за показами) має бути проведено бактеріоскопічне дослідження вмісту піхви та, у разі виявлення, лікування бактеріального вагінозу, трихомоніазу та кандидозу. Бактеріоскопічне дослідження вмісту піхви при БВ проводиться у будь-який термін вагітності за наявності відповідних показань;
 - Шов на шийку матки або встановлення шийкового песарію *не слід використовувати* для профілактики передчасних пологів у всіх жінок з БВ. Ці заходи можуть бути застосовані до пацієнток за наявності відповідних клінічних показань та на підставі рішення консилиуму лікарів;
 - Профілактичне призначення бета-міметиків (per os) та рутинне профілактичне призначення прогестерону (внутрішньом'язево чи інтравагінально) при БВ не рекомендуються;
 - Огляд консилиумом в 24 тижні з метою оцінки ризику передчасних пологів та необхідності проведення профілактики респіраторного дистрес синдрому плода (РДС);
 - Профілактика РДС плода при БВ проводиться кортикостероїдами за тими самими показаннями та за тією самою схемою (курсорова та разова дози, кратність введення), що й при ОВ. Повторний курс кортикостероїдів є корисним у випадку, 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.

Діагностика та профілактика прееклампсії

- вимірювання артеріального тиску та дослідження сечі на наявність протеїнурії (клінічний аналіз сечі або експрес-тест-смужка) під час кожного візиту до жіночої консультації;
- 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 кг/м^2 або більше при першому візиті в жіночу консультацію
- прееклампсія в родині
- найбільша профілактична ефективність аспірину спостерігається у разі початку прийому препарату до 16 тижнів вагітності та при вживанні добової дози перед сном.

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

- не використовують гравідограму для оцінки темпів росту плодів при БВ
- оцінка темпів росту плодів при БВ здійснюється за допомогою УЗД у динаміці. Для проведення УЗД з метою оцінки біометричних показників плодів при БВ слід виділяти не менше 30 хвилин.
- наявність затримки росту плода (плодів) (далі – ЗРП) виявляють шляхом порівняння біометричних показників (поперечний розмір мозочка, міжтім'яний розмір та обвід голівки, обвід животика, довжина стегна) зі значенням 10-ї перцентилі для визначеного терміну вагітності (від умовного 1-го дня останніх місячних). ЗРП – плід, розміри якого менше значення 10-ї перцентилі для визначеного терміну вагітності;
- невідповідність (дискордантність) передбачуваних мас плодів слід оцінювати за допомогою двох або більше біометричних параметрів під час кожного УЗД (оцінка різниці у рості плодів).

Невідповідний ріст плодів (далі – НРП) оцінюють за формулою:

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

Інтерпретація показника НРП:

- менше 10 % – плоди відповідні (кордантні);
- 10-20 % – фізіологічна невідповідність;
- більше 20 % – невідповідність, що має клінічне значення (патологічна невідповідність).

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

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

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

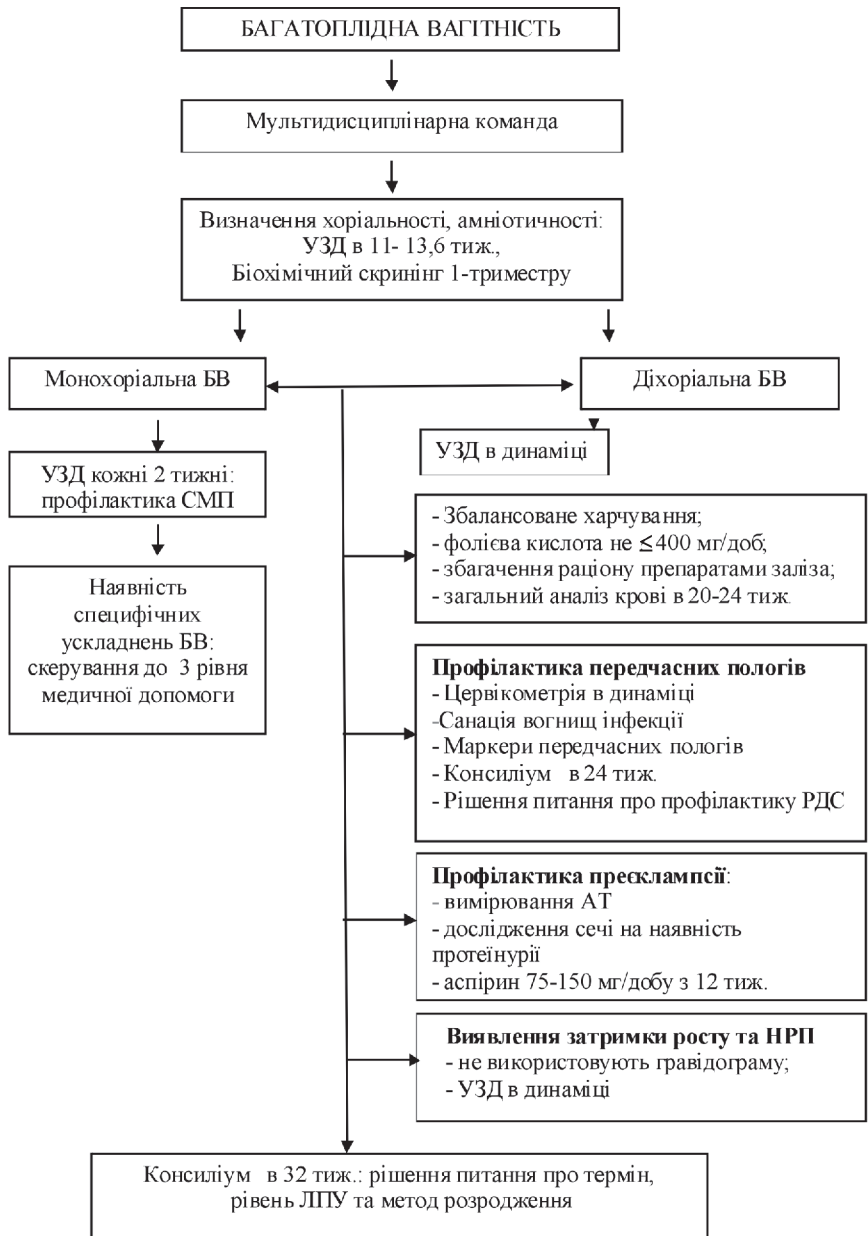
Показання до направлення жінок з БВ на консультацію до III рівня надання перинатальної допомоги або закладу охорони здоров'я, що має відповідних фахівців та технічні можливості:

- Монохоріальна моноамніотична двійня
- Монохоріальна моноамніотична трійня
- Монохоріальна діамніотична трійня
- Діхоріальна діамніотична трійня

Будь-яка БВ, що ускладнена:

- Невідповідним (дискордантним) ростом плодів
- Порушенням кількості навколоплідної рідини одного чи обох плодів
- Вкороченням шийки матки менше 25 мм та/або іншими ознаками загрози переривання вагітності та передчасних пологів
- Передчасними пологами в терміні до 34 тижнів вагітності
- Вадами розвитку плода/плодів
- Загибеллю одного з плодів
- Синдромом міжблизнюкового перетікання (СМП).

ГРАФОЛОГІЧНА СТРУКТУРА АНТЕНАТАЛЬНОГО ДОГЛЯДУ ПРИ БАГАТОПЛІДНІЙ ВАГІТНОСТІ



4.5. ТАКТИКА РОЗРОДЖЕННЯ ПРИ БАГАТОПЛІДНІЙ ВАГІТНОСТІ

Особливості надання медичної допомоги при пологах з БП:

- медична допомога надається мультидисциплінарною командою (акушер-гінеколог, анестезіолог, неонатолог, акушерка – всі повинні мати відповідну кваліфікацію та досвід)
- при надходженні роділлі з БВ у пологове відділення необхідне проведення УЗД для визначення положення, передлежання плодів та вибору 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
- обов'язковим є запис показників у партограмі
- в разі вибору вагінальних пологів необхідна готовність медичної бригади для проведення ургентного кесаревого розтину (при необхідності).

- **Знеболення багатоплідних пологів** призначається за бажанням жінки або за наявності відповідних показань.
- Проведення епідуральної аналгезії не протипоказане!

Точка зору:

- ❖ *Ведення передчасних пологів без обезболення слід оцінювати як ненадання медичної допомоги ... Радзинський В.Е., 2011г.*
- ❖ *Regional analgesia should be available 24 hours per day, seven days per week, to all women... AAGBI Guidelines for Obstetric Anaesthetic Services. Published by Association of Anaesthetists of Great Britain & Ireland Obstetric Anaesthetic Association, 2013.*

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;
- кесаревого розтину.

Оптимальні терміни планових пологів при багатоплідній вагітності при неускладненому перебігу є наступними (Табл. 2).

Таблиця 2.

Оптимальні терміни планових пологів при багатоплідній вагітності			
Двійня			Трійня
Діхоріальна діамніотична 37-38 тижнів	Монохоріальна діамніотична 36-37 тижнів	Монохоріальна моноамніотична 32 тижні	35-36 тижнів

Рекомендовані терміни розродження при вагітності двійнятами:

- оптимальним терміном розродження неускладненої двійні є 37 тижнів вагітності, оскільки в цьому терміні вагітності ризики антенатальної загибелі плодів та ранньої неонатальної смерті є мінімальними і дорівнюють один до одного;
- враховуючи більш високий ризик внутрішньоутробної загибелі плода/плодів при МХД порівняно з ДХД, оптимальним терміном для розродження неускладненої двійні є 36-37 тижнів.

- У разі подальшого пролонгування вагітності двійнею після 38 тижнів вагітності спостерігається зростання показників мертвонароджуваності та ранньої неонатальної смертності.
- Не допускається пролонгування вагітності двійнею до 40 тижнів гестації, оскільки це супроводжується різким підвищенням показника мертвонароджуваності.

Монохоріальна моноамніотична двійня:

Враховуючи високий ризик внутрішньоутробної загибелі плода / плодів внаслідок порушення кровообігу при сплутуванні пуповин між собою, розродження МХМА двійні проводиться в термін повних 32 тижні вагітності шляхом операції КР після проведення курсу профілактики РДС кортикостероїдами;

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

Вибір способу розродження залежить від наступних факторів:

- наявності /відсутності показань до КР
- положення та передлежання плодів
- терміну вагітності
- передбачуваної маси та розміру плодів
- хоріальність
- стану плодів (СМП, ЗРП тощо)
- стану матері (наявність екстрагенітальної патології та/або ускладнень вагітності)
- акушерського анамнезу

➤ Запланований КР не може бути рекомендований як рутинний метод розродження всіх двієнь!

Значним чином вибір способу розродження залежить від положення та передлежання плодів (Рис. 3).

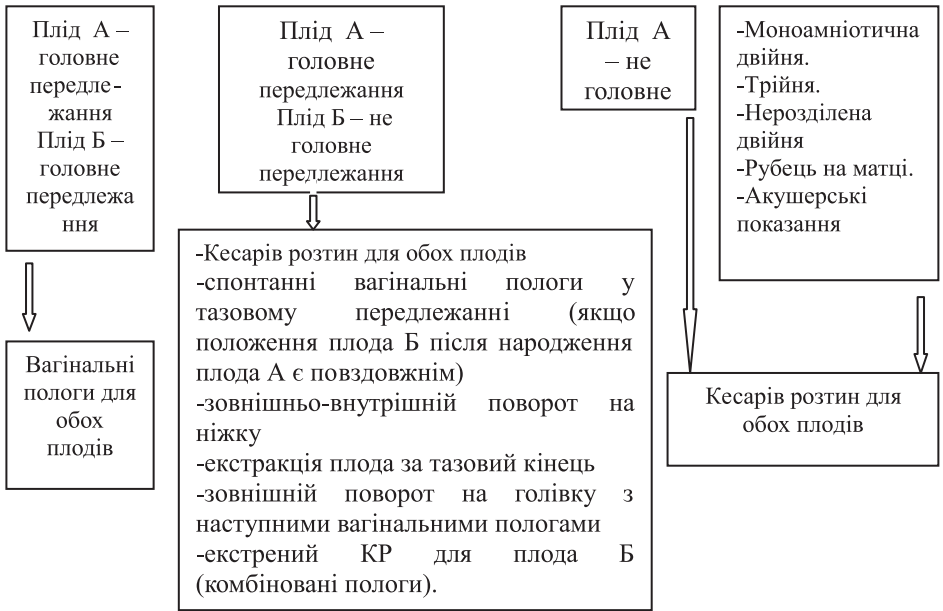


Рис.3. Спосіб розродження залежно від положення та передлежання плодів.

- Варіант: «Плід А головне / Плід Б головне» – рекомендовані вагінальні пологи;
- Варіант «Плід А головне / Плід Б не головне (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 повздовжнім);
 - зовнішньо-внутрішній поворот на ніжку;
 - екстракція плода за тазовий кінець;
 - зовнішній поворот на голівку з наступними вагінальними пологами;
 - екстрений КР для плода Б (комбіновані пологи).

Вибір способу народження плода Б залежатиме від акушерської ситуації.

Показання до КР при БВ:

- двійня монокоріальна моноамніотична;
- трійня та більша кількість плодів;
- зрощені близнюки;
- поперечне положення першого плода;
- тазове передлежання першого плода;
- двійня у поєднанні з рубцем на матці;
- ЗРП одного чи обох плодів та/або порушення кровоплину в артерії пуповини;
- тазове передлежання другого плода при терміні вагітності 27-29 тижнів;
- двійня дікоріальна діамніотична в терміні вагітності понад 38 тижнів (двійня монокоріальна діамніотична в 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;
- двійня внаслідок допоміжних репродуктивних технологій та відмова від вагінальних пологів;
- інші акушерські показання.

4.5.1. ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОДЖЕННЯ *PER VIAS NATURALIS* ПРИ БАГАТОПЛІДНОЇ ВАГІТНОСТІ

Ведення I періоду пологів при багатоплідній вагітності

- 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), слабкості скоротливої діяльності матки (менше 3

упродовж 10 хвилин, тривалістю менше 40 секунд), при задовільному стані матері та плодів показана стимуляція пологової діяльності окситоцином за стандартною схемою, 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.

Ведення II періоду пологів при багатоплідній вагітності

Ведення періоду вигнання Плода А:

- Ретельний моніторинг стану матері та обох плодів (безперервний ЕФМ)
- Оцінка прогресу пологів (перейми та просування передлеглої частини) як і при одноплідних пологах
- Вертикальне положення роділлі у ранній фазі II періоду може сприяти просуванню передлеглої частини плода
- підсилення пологової діяльності окситоцином, епізіотомія, акушерські щипці, вакуум-екстракція плода проводяться за відповідними показаннями, як і при ОВ;
- у разі МХД пуповина Плода А має бути перетиснута 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.

Ведення періоду вигнання Плода Б:

- після народження плода А необхідно зупинити інфузію окситоцину (якщо проводиться), доки не буде з'ясовано положення плода Б
- зовнішньо-внутрішнє акушерське обстеження для уточнення:
 - стану плодового міхура
 - положення та передлежання Плода Б
 - рівня стояння передлеглої частини Плода Б відносно до входу в малий таз. Може бути використане УЗД, щоб отримати більш точні дані (особливо у жінок з ожирінням).

Медикаментозне розслаблення матки/шийки матки може

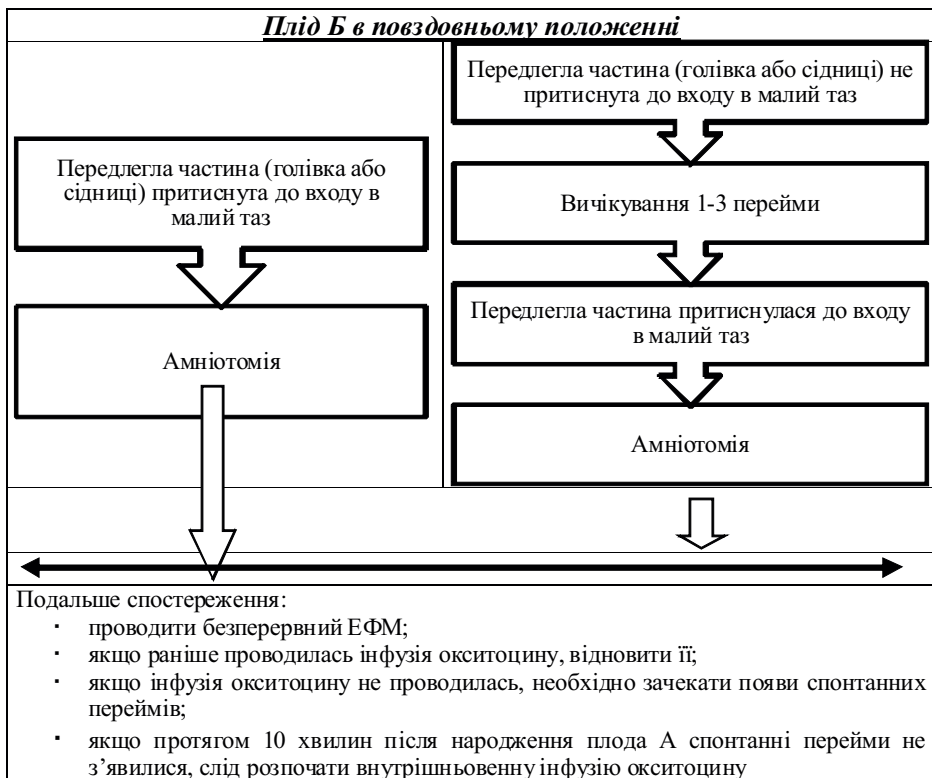
бути потрібним після народження плода А, якщо:

- необхідно виконати поворот плода Б, а матка скоротилась;
- відбулося защемлення шийкою матки послідууючої голівки плода Б.

З 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 в роділлі.

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

Подальша тактика ведення пологів залежатиме від положення та передлежання плода Б.



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 – знаходиться 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 відстроченої амніотомії є запобігання скороченню матки 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

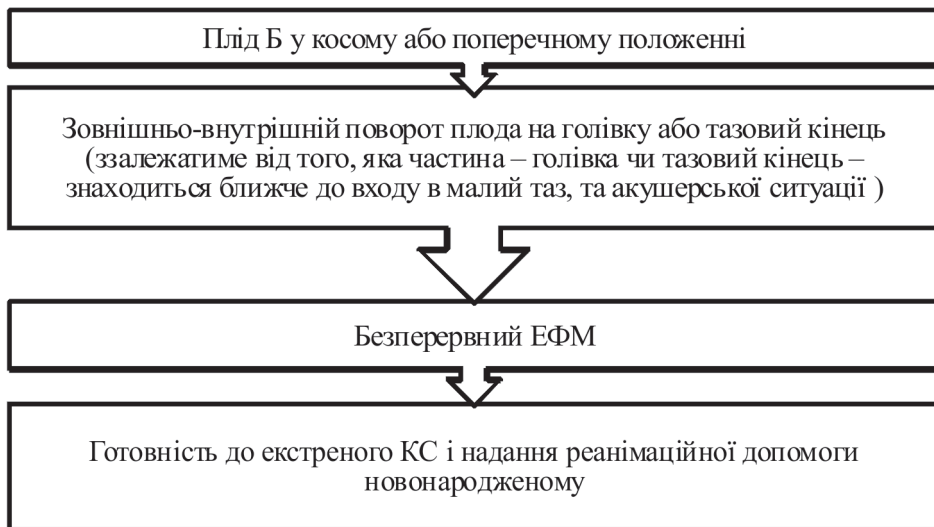


Рис. 4. Ведення періоду вигнання Плода Б у косому або поперечному положенні.

- Оптимальний інтервал між народженням плодів з двійні - до 30 хвилин!!!

Збільшення інтервалу понад 30 хвилин є незалежним фактором, який підвищує ризик таких несприятливих ускладнень для

Плода Б:

- кесарів розтин
- ацидоз, асфіксія та перинатальна смертність
- РДС
- пологова травма
- неонатальна інфекція.

У разі, якщо Плід Б не народилася протягом 30 хвилин (Рис. 5) після народження першої дитини, можливими варіантами подальших дій може бути:

1. консервативне ведення пологів

2. завершення пологів шляхом операції кесарів розтин.

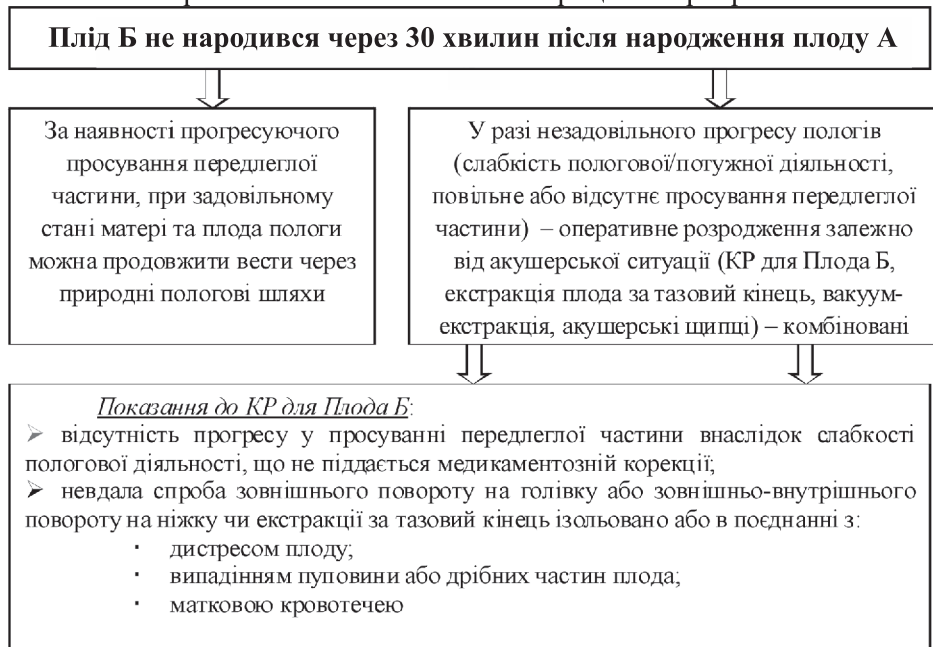


Рис. 5. Ведення пологів в разі, якщо Плід Б не народився через 30 хвилин після народження Плода А.

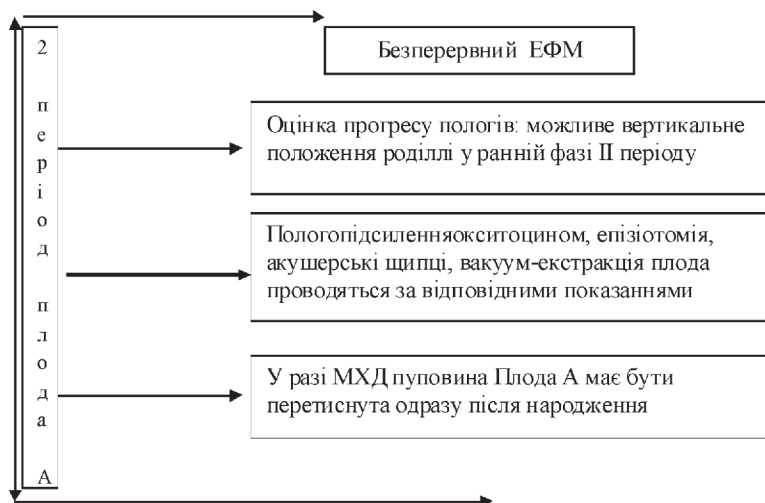
Ведення III періоду пологів при багатоплідній вагітності

Враховуючи високий ризик післяпологової атонічної кровотечі при БВ, застосовують активне ведення третього періоду пологів з обов'язковим введенням утеротоніку (окситоцин), але без проведення тракцій за пуповину (пуповини);

після народження посліду слід провести ретельну оцінку його будови для визначення/уточнення хоріальності та амніотичності, а також пошук структурно-функціональних причин деяких ускладнень вагітності (СМП, ЗРП та/або загибель плода внаслідок крайового/оболонкового прикріплення пуповини тощо).

Ведення раннього післяпологового періоду здійснюється у такому самому порядку, як і для одноплідної вагітності.

АЛГОРИТМ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПІД ЧАС ПОЛОГІВ ПРИ БАГАТОПЛІДНІЙ ВАГІТНОСТІ.



АЛГОРИТМ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПІД ЧАС ПОЛОГІВ ПРИ БАГАТОПЛІДНІЙ ВАГІТНОСТІ: ПЕРІОД ВИГНАННЯ ДЛЯ ПЛОДА Б.



- III період пологів з обов'язковим введенням утеротоніку (окситоцин), але без проведення тракцій за пуповину!!!

4.6. СПЕЦИФІЧНІ УСКЛАДНЕННЯ БАГАТОПЛІДНОЇ ВАГІТНОСТІ

Для багатоплідної вагітності є характерним ряд специфічних ускладнень:

1. Синдром фето-фетальної трансфузії, синдром (СФФТ)
2. Зворотна артеріальна перфузія
3. Внутрішньоутробна загибель одного з плодів
4. Вроджені вади розвитку одного з плодів
5. Зрощені близнюки
6. Хромосомна патологія одного з плодів

1. Синдром фето-фетальної трансфузії (СФФТ), *Twin-to-Twin Transfusion Syndrome* є скидом крові від одного плода (донора) до іншого (реципієнта) внаслідок незбалансованості плацентарно-плодового та внутрішньо-плацентарного кровообігу за наявності у плаценті великих артеріо-венозних анастомозів між судинними руслами обох плодів при монохоріальному типі плацентації.

- Якість діагностики залежить від фахівців УЗД та наявності апаратури експерт-класу, критеріїв, що використовуються для встановлення діагнозу!

Наявність у плаценті великих артеріо-венозних анастомозів між судинними руслами обох плодів призводить до наступних змін (Рис. 6).

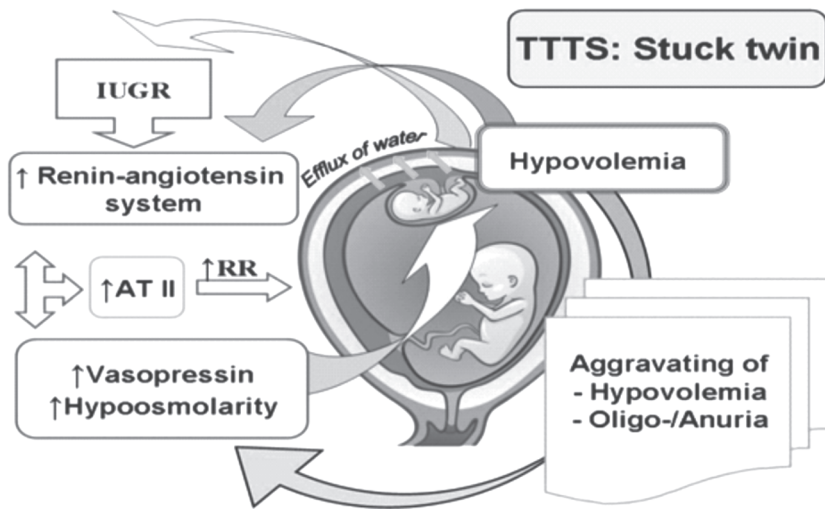


Рис. 6. Патогенез СФФТ (*Tchirikov M.*, 2010).

Рис. 6. Патогенез СФФТ (*Tchirikov M.*, 2010).

- Плід-донор → анемія, гіповолемія → зменшення продукції сечі → оліго- / агідрамніон
- Плід-реципієнт → гіперволемія → поліурія → багатоводдя → немає втрат білка і формених елементів → поліцитемія, гіперосмолярність → серцева та поліорганна недостатність.
- Багатоводдя і підвищення тиску в амніотичній порожнині у плода-реципієнта → притиснення до стінки матки плода-донора і судин його пуповини через маловоддя → ще більше обкрадання плода-донора («стислий близнюк»).
- Зменшення кількості н / вод плода-донора призводить до того, що міжамніотична мембрана щільно охоплює плода-донора

ДІАГНОСТИКА СФФТ ґрунтується на ультразвуковому дослідженні. СФФТ виникає тільки у МХД, за якою плоди мають однакову стать. Для своєчасного виявлення СФФТ усім жінкам з

багатоплідною вагітністю, які мають монохоріальний тип плацентації (при двійні або при трійні), проводяться контрольні УЗД щонайменше один раз на два тижні від 16 до 24 тижнів вагітності.

Ехографічні ознаки СФФТ:

- термін розвитку СФФТ - від 16 до 24 тижнів вагітності.
- наявність великого сечового міхура у плода-реципієнта з поліурією
- виражене маловоддя і «відсутність» сечового міхура у плода-донора з анурією
- зниження рухової активності плода-донора
- Різниця розмірів і, відповідно, передбачуваних мас плодів (невідповідність або дискордантність) і наявність ЗРП одного або обох плодів враховуються як клінічно важливі показники, але не вважаються діагностичними критеріями СФФТ.

- Основною ознакою СФФТ є багатоводдя у плода-«реципієнта» (висота найбільшої вільної кишені (далі – ВНК) навколоплідної рідини ≥ 80 мм) при одночасному маловодді плода-донора (ВНК навколоплідної рідини ≤ 20 мм).
- Ця ознака відповідно до класифікації СФФТ за ступенем тяжкості присутня на будь-якій стадії захворювання!

Необхідна диференціальна діагностика з іншими причинами багатоводдя (атрезія стравоходу плода, дефекти невральної трубки і т.д.) та маловоддя (передчасний розрив плодових оболонок, атрезія сечовивідних шляхів, агенезія нирок та ін.);

СФФТ не розвивається миттєво. Протягом 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 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.

Наслідки СФФТ:

- загибель одного чи обох плодів
- викидень/передчасні пологі
- відшарування плаценти
- неврологічні порушення у плода, що вижив
- респіраторний та абдомінальний дискомфорт у вагітної, парестезії, задухи.

- Визначення ознак СФФТ або підозра на його наявність є показанням для скерування вагітної до III рівня надання перинатальної допомоги!

ОЧІКУВАЛЬНА ТАКТИКА може використовуватися лише у випадках, якщо:

- інші методи лікування недоступні;
- вагітна (члени її родини) не бажають здійснювати внутрішньоматкові втручання;
- СФФТ 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.

- Перинатальна смертність у разі нелікованого синдрому міжблизнюкового перетікання може сягати 80-100 %, особливо у разі появи ознак СФФТ до 20-го тижня вагітності.
- Вагінальні пологи при СФФТ не протипоказані!

Ступінь тяжкості СФФТ визначається відповідно до класифікації R. Quintero, 1999 р.

Таблиця 3.

Класифікація СФФТ за R. Quintero.

Стадія	Ознаки
I стадія	Маловоддя одного плоду (ВНВК ≤ 20 мм) при одночасному багатоводді іншого (ВНВК ≥ 80 мм). Сечовий міхур плода-донора помітний при УЗД. Показники пуповинного кровотоку звичайні
II стадія	Маловоддя одного плоду (ВНВК ≤ 20 мм) при одночасному багатоводді іншого (ВНВК ≥ 80 мм). Сечовий міхур донора НЕ визначається протягом УЗД. Підвищення показників судинного опору в артеріях пуповини. Опір в пуповинному кровотоці підвищений, але не є загрозливим (нетермінальний).
III стадія	Маловоддя одного плоду (ВНВК ≤ 20 мм) при одночасному багатоводді іншого (ВНВК ≥ 80 мм). Сечовий міхур донора НЕ визначається протягом УЗД. Загрозливий (термінальний) кровотік у судинах пуповини будь-якого плоду (реверсний кровотік в артерії пуповини, пульсуючий кровотік в абдомінальній області вени пуповини і тд.)
IV стадія	Все перераховане вище плюс гідропс плодів (набряк м'яких тканин головки, гідроперикард, гідроторакс) у будь-якого з плодів (частіше у реципієнта)
V стадія	Внутрішньоутробна загибель одного чи обох плодів

Показання до розродження у разі СФФТ:

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

Умови для розродження вагітних з ускладненням вагітності СФФТ

- III рівень надання медичної допомоги
- Профілактика РДС новонароджених
- Інформування вагітної та членів сім'ї про стан плодів і прогноз для дітей
- Підписання інформованої згоди на розродження
- Вибір способу розродження - всебічна оцінка акушерської ситуації, стану матері і плодів (плановий кесарів розтин в більшості випадків обгрунтовано важким станом плода / плодів

Сучасні методи лікування СФФТ

Багаторазовий амніодренаж: періодичне видалення н / вод. Не існує чітких критеріїв, коли і скільки навколоплідної рідини слід видалити, тому що система її вироблення дуже динамічна. Вживання принаймні одного плоду становить 66 %, причому ризик ДЦП у плода, що вижив, буде близько 15%, а середній термін пологів складе 29 тижнів гестації.

Септостомія: розрив мембрани, що розділяє близнюків, для об'єднання навколоплідних мішків з метою зрівнювання обсягу вод і внутрішньоматкового тиску. Доказів ефективності цієї методики немає, більше того, вона зменшує можливості моніторингу прогресування синдрому і пов'язана з ризиком пошкодження поповини, а значить - ятрогенною смертю плодів.

- Проведення амніоредукцій та амніоредукції із септостомією має переваги над очікувальною тактикою. При цьому кількість необхідних амніоредукцій, їх частота та об'єм рідини, що виводиться, залежать від ступеня важкості багатоводдя та клінічних проявів матері.

Вибірковий фетоцид - оклюзія пуповини шляхом внутрішньоутробного заварювання пуповини плода (лазером, шляхом коагуляції за допомогою двополюсного чи однополюсного електрода), що страждає, з метою збереження життя іншого плода. Головним показанням до заварювання пуповини є наявність термінального стану одного з плодів при МХД.

При використанні методу близько 85%, що залишилися, виживають з ризиком ДЦП в 5% і середнім терміном пологів 33 - 39 тижнів.

➤ Для лікування синдрому міжблизнюкового перетікання не рекомендується використання медикаментозної терапії (дигоксин, індометацин).

➤ Ендоскопічна 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 проводиться за показаннями та умовами, наведеними нижче.

Показання до лазерної коагуляції анастомозів при СФФТ:

- 2-а і більше стадії тяжкості СФФТ за класифікацією Quintero
- потенційні переваги для матері і плодів / плода перевищують можливі ризики
- усвідомлене бажання сім'ї, ознайомленої з ймовірними негативними наслідками і ускладненнями.

Умови виконання ендоскопічної лазерної коагуляції:

- термін вагітності від 16 до 25 тижнів включно
- наявність необхідного обладнання
- наявність лікарів з досвідом як пренатальної ультразвукової діагностики, так і ендоскопічних операцій протягом двох днів до

операції призначається індометацин в формі супозиторіїв 100 мг. В ході операції: вводиться в / в крапельно розчин магнію сульфату 1г / ч і цефазолін 2 г.

- Успіх ендоскопічної лазерної коагуляції безпосередньо залежить від досвіду хірурга і технічного забезпечення клініки.
- Велике значення приділяється 100% закриттю анастомозів.
- Якщо пропустити один анастомоз під час операції, результати для плодів можуть бути ще гірше, ніж без операції!!!

- Моніторинг стану плода/плодів після лікувальних втручань (амніоредукція, лазерна коагуляція анастомозів, фетоцид) є обов'язковим!!!

Рациональний мінімальний стандарт моніторингу проводиться впродовж першого місяця після фетоскопічного втручання, а потім – залежно від стану плодів.

- Доплерометрична оцінка кровоплину, визначення кількості навколоплідної (амніотичної) рідини та БФП (за потреби у III триместрі) проводиться 2 рази на тиждень.
- Фетометрія плода для визначення відповідності розмірів очікуваному віку вагітності проводиться один раз на 2 тижні.

2. Синдром зворотної артеріальної перфузії

- Частота 1 на 35.000 випадків вагітності
- Формування одного з монохоріальної двійні як акардіус (i / або як акраніус).
- У потерпілого близнюка (функціонально він повинен розглядатися скоріше як пухлина) порівняно частіше спостерігаються кістозні структури у верхній частині тіла, мальформації кінцівок і гідроцеф
- Серце здорового плоду обслуговує 2 тіла - серцева недостатність у здорового плоду, полігідрамніон, і ранні пологи з летальністю до 41%

3. Внутрішньоутробна загибель одного з плодів (далі – ВЗОП) – специфічне ускладнення багатоплідної вагітності. Зустрічається в середньому в 6 % випадків (від 1,1 % до 12,0 %). На тактику ведення і наслідки впливає хоріальність, час установлення діагнозу, термін вагітності при ВЗОП, специфічні акушерські ускладнення і стан материнського організму, емоційний фон пацієнтів, їх психологічний стан тощо. Частота ВЗОП збільшується пропорційно кількості плодів. ВЗОП може зустрічатися як при ДХД, так і при МХД. При монохоріальному типі плацентації частота ВЗОП може бути в 6 разів вище, ніж за наявності 2 окремих плацент.

До виникнення ВЗОП призводять стани, які уражають лише одного плода: 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 вразити обидва плоди: важка прееклампсія, хоріоамніоніт, діабет тощо. У подібних випадках ушкоджуючий чинник залишається і може становити загрозу для іншого (живого) плода.

ВЗОП може статися в результаті певного стану, пов'язаного із синдромами, специфічними для двієнь, такими, як синдром фето-фетальної трансфузії (СФФТ) та зворотна артеріальна перфузія. У таких випадках міжблизнюкові анастомози складають 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 триместру;
- ВЗОП, що може статися наприкінці II та у III триместрі.

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, який безпосередньо впливає наподальші наслідки для живого плода та його виживання, є хоріальність.

Наслідки ВЗОП для живого плода при ДХД і МХД:

- передчасне народження – МХД - 68%, ДХД - 57%;
 - загибель другого плода – МХД - 26%, ДХД - 2,4%.
 - неврологічні ускладнення у тих дітей, хто вижив – МХД - 18%, ДХД - 1%;
 - ішемічне і / або геморагічне ураження органів живого плода, в першу чергу головного мозку.
- Період, протягом якого розвиваються ураження головного мозку живого плода, є невідомим ...
- Гіпотензія, гіперфузія і гостра анемія → гіпоксично-ішемічне ураження живого плода, яке може виникати безпосередньо в момент загибелі іншого близнюка або навіть в період вираженої брадикардії і гіпотонії у плода, який знаходиться в термінальному стані.
 - Швидке розродження МХД після настання ВЗОП не показано, так як ураження головного мозку напевно вже сталося ...
 - Від некрозу мозкової тканини до появи ознак мультикістозної енцефаломалії і церебральної атрофії за даними УЗД і МРТ проходить ≥ 2 тижні.
 - Обидва методи (УЗД, МРТ) можуть діагностувати ураження мозку на стадії енцефаломалії; допомагають визначити приблизний час смерті: якщо час загибелі одного з плодів при МХД невідомо, а у живого плода виявлено енцефаломалія, загибель сталася > 2 тижнів тому.

Ймовірні екстрацеребральні ураження живого плода при МХД:

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

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

НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ ВЗОП.

Для прийняття рішення відносно надання медичної допомоги у кожному окремому випадку ВЗОП при багатоплідній вагітності лікарю необхідно зібрати таку інформацію:

- 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 у більшості випадків зумовлена станом матері та/або живого плода.

Необхідність пролонгування вагітності у більшості випадків зумовлена малим терміном гестації та ризиком неонатальних ускладнень, які пов'язані з недоношеністю.

Якщо немає протипоказань до виношування, вагітність продовжується до якомога більшого терміну вагітності; або появи показань до розродження з боку матері та/або плода.

- Рішення щодо подальшої тактики ведення вагітної при внутрішньоутробної загибелі одного з плодів повинно прийматися разом з жінкою (обома батьками) з оформленням інформованої згоди.

ПРИ ЗДІЙСНЕННІ ОЦІНКИ СТАНУ ЖИВОГО ПЛОДА необхідно враховувати, що загибель одного з плодів може свідчити про небезпечний стан його близнюка.

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, що вижив, з урахуванням хоріальності двійні необхідно оцінити його основні показники (Табл. 4).

Таблиця 4.

Оцінка стану живого плода при ВЗОП.

Загальні тести для двійні	Специфічні тести для монохоріальної двійні
Ретельна анатомічна оцінка та пошук можливих структурних аномалій.	Оцінка стану головного мозку плода – пошук ознак лейкомаляції.
Оцінка відповідності розмірів плода терміну гестації.	Оцінка наявності ознак СМП.
Біофізичні тести (доплерометрія, БПП). Інше: за показаннями до визначення функціонального стану окремих систем	При проведенні доплерометрії оцінка пікової систолічної швидкості кровоплину (ПСШК) в середній мозковій артерії (СМА) та оцінка наявності анемії у живого плода.

Діагностика анемії у живого плода при ВЗОП

Визначення пікової систолічної швидкості кровоплину (далі – ПСШК) у середній мозковій артерії (далі – СМА) плода є не інвазивним методом, який 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 наступним чином:

- Вимірюється ПСШК – СМА (см/сек)
- Значення ПСШК та термін гестації вводять в **on-line калькулятор**:
- <http://www.perinatology.com/calculators/MCA.htm>.



perinatology.com

Expected Peak Velocity of Systolic Blood Flow in the MCA as a Function of Gestational Age

Home > Calculators > MCA Peak Systolic Velocity

The proximal middle cerebral artery is enlarged to to occupy more than 50% of the image and is sampled 2 mm after its origin from the internal carotid artery. The angle of the ultrasound beam and the direction of blood flow should be zero degrees. The risk of anemia is highest in fetuses with a pre-transfusion peak systolic velocity of 1.5 times the median or higher.

ENTER:

Gestational age (weeks)

Observed MCA Peak Systolic Velocity (cm/sec)

Calculations:

The Median Peak Systolic Velocity for this age is

Your measurement is Multiples of Median

- Калькулятор визначає, наскільки отримане значення ПСШК відхиляється від середнього (медіана) для даного 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 менше рівень гемоглобіну у плода

За наявності анемії у живого плода з монохоріальною двійнею слід 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 ведення при ВЗОП у випадку МХД.

- У разі ВЗОП на початку 2-го триместру є значний ризик пошкодження 2-го плоду: з вагітною і членами сім'ї необхідно обговорити альтернативу переривання вагітності і звернути її (їх) увагу на необхідність раннього всебічного УЗД (+ подвійний біохімічний тест).
 - Аномалії розвитку живого плода можуть бути вирішальним фактором «за» або «проти» для переривання вагітності
 - У разі ВЗОП після 25-27 тижнів, але задовго до терміну пологів, який вижив плід виглядає неураженим:
 - реальний ризик від ускладнень у зв'язку з недоношеністю перевищує потенційний ризик неврологічних ускладнень і загибелі іншого плода → необхідно утриматися від втручання
 - Кортикостероїди у вигляді стандартного курсу (24 мг протягом 2 діб)
 - У разі загибелі плоду після досягнення зрілості, але раніше фізіологічного терміну пологів (28-34 тижні):
 - Якщо стан плода що вижив не порушено, немає підстав для дострокового розродження
 - Кортикостероїди у вигляді стандартного курсу (24 мг протягом 2 діб)
 - У разі загибелі плоду після 34 тижнів або близько до терміну пологів, в тому числі, коли етіологія смерті плоду невідома, клініцист може вибрати розродження замість продовження вагітності.
 - Спосіб розродження повинен визначатися акушерською ситуацією
- Спостереження за станом вагітної та плода у разі очікувальної тактики при ВЗОП включає базовий моніторинг стану матері та плода.

Стан матері:

- В разі нормальних показників - моніторинг стану матері і плода відповідно до рекомендацій стандартного антенатального догляду

- вихідні показники: загальний аналіз крові, група крові, Rh-фактор, загальний аналіз сечі, аналіз виділень;
- контроль коагулограми за нормальних показників – 1 раз на 7-10 днів;
- контроль АТ, набряків, температури тіла – щодня.
- У разі виявлення патології – щоденний контроль показників

Стан плода:

- доплер та БПП: ДХД – двічі на тиждень; МХД – двічі на тиждень; біометрія (ПМП, ОЖ) – кожні 2 тижні; ознаки енцефаломалії в живого плода (при МХД) – щотижня.

- Індивідуалізація підходів до спостереження за вагітною залежно від акушерської ситуації!
- Вибір способу розродження у разі ВЗОП повинен визначатися станом пацієнтки, а також станом, положенням та передлежанням живого плода.

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 оцінки стану жінки і живого плода необхідно детально інформувати вагітну та/або членів її родини відносно результатів обстеження.

4.Зрощені близнюки.

Методи поділу близнюків:

- лазерна коагуляція плацентарних анастомозів,
- сонографічно скерована радіоабляція внутрішньочеревної пуповини у плода з порушеннями.

4.7. ПІСЛЯПОЛОГОВИЙ ДОГЛЯД

Післяпологовий період вимагає особливої уваги, зважаючи на небезпеку розвитку маткової кровотечі. Особливо високий ризик кровотечі на всіх етапах пологів спостерігається у жінок, у яких багатоплідність ускладнилася гестозом і передчасними пологами.

V. ВИСНОВКИ

- Багатоплідна вагітність супроводжується значним збільшенням невиношування і інших ускладнень, що впливає на фізичне і психічне здоров'я жінки, її сімейне благополуччя, працездатність та показники перинатальної та малюкової смертності.
- Жінки з багатоплідною вагітністю повинні спостерігатися мультидисциплінарною командою з відповідним досвідом.
- Визначення хоріальності і амніотичності в терміні 11 - 13,6 тижнів є основною умовою вироблення індивідуального плану ведення вагітності та профілактики очікуваних ускладнень.
- Жінки з багатоплідною вагітністю та високим ризиком ускладнень повинні бути консультовані фахівцями 3-го рівня надання медичної допомоги.
- У терміні вагітності 24 тижнів пацієнтки з багатоплідною вагітністю повинні бути оглянуті мультидисциплінарним консилиумом з метою оцінки можливих ризиків, в т.ч. ризику передчасних пологів.
- У терміні вагітності 32 тижнів необхідно проведення мультидисциплінарного консилиуму з метою визначення передбачуваної дати пологів, вироблення плану та лікувальної установи для проведення пологів.

VI. Перелік літератури.

1. Основні положення надання медичної допомоги при багатоплідній вагітності (наказ МОЗ України від 08 квітня 2015 року № 205).
2. Фето-фетальный трансфузионный синдром. Режим доступа: <http://www.fetalmed.de/index.php/2014-11-04-06-52-10>.
3. Guidelines for Obstetric Anaesthetic Services 2013 - Published by Association of Anaesthetists of Great Britain & Ireland Obstetric Anaesthetists' Association
4. Hecher K, Lewi L, Gratacos E, Huber A, Ville Y, Deprest J. Twin reversed arterial perfusion: fetoscopic laser coagulation of placental anastomoses or the umbilical cord. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2006;28(5):688-91.
5. Heino A, Gissler M. et al. Variations in Multiple Birth Rates and Impact on Perinatal Outcomes in Europe // *PLoS One.* 2016; 11(3): e0149252.
6. Jelin E, Hirose S, Rand L, Curran P, Feldstein V, Guevara-Gallardo S, Jelin A, Gonzales K, Goldstein R, Lee H. Perinatal Outcome of Conservative Management versus Fetal Intervention for Twin Reversed Arterial Perfusion Sequence with a Small Acardiac Twin. *Fetal Diagn Ther.* 2010;
7. Kekki H. et al. Insulin-like growth-factor binding protein-1 in cervical secretion as a predictor of preterm delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001;80:546-551.
8. Livingston JC, Lim FY, Polzin W, Mason J, Crombleholme TM. Intrafetal radiofrequency ablation for twin reversed arterial perfusion (TRAP): a single-center experience. *Am J Obstet Gynecol.* 2007 Oct;197(4):399.e1-3).
9. Lopriore E, Slaghekke F, Middeldorp JM, Klumper FJ, Oepkes D, Vandenbussche FP. Residual anastomoses in twin-to-twin transfusion syndrome treated with selective fetoscopic laser surgery: localization, size, and consequences. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 201(1):66.e1-4.
10. Multiple pregnancy: twin and triplet pregnancies. *Quality standard.* NICE 2018. 45P.

11. Quintero et al., Staging of twin-twin transfusion syndrome. *JPerinatol*. 1999;19(8 Pt 1):550-5):
12. Regimens of ultrasound surveillance for twin pregnancies for improving outcomes. Authors: J. aneG Woolcock, R.osalieM Grivel. *Cochrain Database of Systematic Reviews*, 2017.
13. Robyr R, Lewi L, Salomon LJ, Yomamoto M, Bernard JP, Deprest J, Ville Y. Prevalence and management of late complications following successful selective laser coagulation of chorionic plate anastomoses in twin-to-twin transfusion syndrome. *Am J ObstetGynecol* 2006;194:796-803.
14. Shub A, Walker S.P. Planned early delivery versus expectant management for monoamniotic twins // Editorial Group: *Cochrane Pregnancy and Childbirth Group*. First published: 23 April 2015.
15. Tchirikov M. Monochorionic twin pregnancy: screening, pathogenesis of complications and management in the era of microinvasive fetal surgery. *J PerinatMed*. 2010 Sep;38(5):451-9..
16. Yamasmith W., Chaithongwongwatthana S. et al. Prophylactic oral betamimetics for reducing preterm birth in women with a twin pregnancy, *Cochrane Database of Systemic Reviews*. 2015