

ПРЕІНДУКЦІЯ ТА ІНДУКЦІЯ ПОЛОГІВ

Преіндукція пологів («дозрівання шийки матки» cervical ripening) - це підготовка шийки матки (ШМ) та м'язових волокон матки до пологів додатковими методами.

Загальні принципи, що пов'язані з практикою застосування індукції пологів

1. Індукція пологів проводиться тільки за чітких медичних показань, коли очікуваний позитивний ефект перевищує потенційні ризики.
2. При застосуванні рекомендацій враховуються фактичний стан, побажання і переваги кожної жінки, особлива увага стану шийки матки, конкретний метод індукції пологів та умови, зокрема, наявність в анамнезі пологів і розрив плодових оболонок.
3. Індукція пологів проводиться з обережністю, оскільки дана процедура пов'язана з ризиком гіперстимуляції, розриву матки та дистресу плода.
4. При індукції пологів забезпечуються умови і засоби для оцінки стану породіллі та плода.
5. Жінки, яким застосовуються методи преіндукції та індукції пологів, постійно перебувають під наглядом.
6. Неефективність індукції пологів не є показанням до кесаревого розтину.
7. Індукція пологів здійснюється в тих лікувальних закладах, в яких є можливість проводити кесарів розтин та якісний моніторинг стану плода.

Показання з боку матері до застосування преіндукції та індукції пологів

Акушерська патологія:

- хоріоамніоніт;
- інші загрозливі стани матері, що не піддаються терапії (HELLP-синдром, жировий гепатоз вагітних, гестаційна гіпертензія, гестаційний діабет тощо);
- передчасне відходження навколоплідних вод при доношеній вагітності (згідно з відповідними медико-технологічними документами).

Екстрагенітальна патологія

Екстрагенітальні захворювання в деяких випадках обумовлюють необхідність дострокового розродження, яка виникає у випадках, коли вагітність або її ускладнення призводять до дестабілізації перебігу екстрагенітального захворювання, декомпенсації, прогресування, загострення:

- вкрай висока легенева гіпертензія;
- ціанотичні вади серця;
- прогресування серцевої недостатності за неефективності медикаментозного лікування;
- тяжка неконтрольована артеріальна гіпертензія;
- злоякісна артеріальна гіпертензія;
- передгестаційний цукровий діабет;

- гестаційний діабет інсулінозалежний (клас А2);
- прогресуюча портальна гіпертензія;
- злякисні новоутворення будь-якої локалізації (у разі неможливості проведення відповідної терапії за вагітності);
- гемобластози;
- лімфопроліферативні хвороби;
- прогресуюча дихальна недостатність;
- нефротичний синдром за неефективності проведеної терапії;
- прогресуюча ниркова недостатність;
- інші хвороби, адекватне лікування яких неможливо проводити під час вагітності.

Індуковані пологи доцільно проводити в денний час. Рішення приймається консиліумом за участі профільних спеціалістів і за поінформованою згодою роділлі або її законних представників.

Показання з боку плода до застосування преіндукції та індукції пологів

- затримка розвитку плода при доношеній вагітності;
- ознаки діабетичної фетопатії після 34 тижнів вагітності;
- ознаки внутрішньоутробної інфекції (**ехоскопічні**: синдром затримки росту плода, аномальна кількість навколоплодових вод, зміни структури плаценти, водянка плода, гідроцефалія, розширення чашково-мискової системи нирок, гепатомегалія, гіперехогенність кишечника; **лабораторні**: залежно від виду збудника; **інвазивні**: ідентифікація збудника в навколоплодових водах або в пуповинній крові);
- мертвий плід при одноплідній вагітності;
- природжені вади розвитку плода, що потребують дострокового розродження.
- явища ізосенсибілізації за резус-фактором чи АВО з урахуванням клініко-лабораторних даних та ознак гемолітичної анемії після 37 тижнів вагітності;
- мертвий плід у двійні при доношеній вагітності;
- багатоплідна вагітність після 38 тижнів вагітності.

Аntenатальна загибель одного плода при багатоплідній вагітності до 37 тижнів гестації не є показанням до термінового розродження.

Протипоказання до застосування преіндукції та індукції пологів

З боку матері:

- аномалії малого тазу, що перешкоджають народженню плода (при анатомічному звуженні питання про преіндукцію та індукцію пологів вирішується залежно від ступеня звуження тазу і передбачуваної маси плода);
- пухлини малого тазу, що перешкоджають народженню плода;
- виражена рубцева деформація шийки матки;
- злякисні новоутворення шийки матки;
- активний генітальний герпес;
- прееклампсія тяжкого ступеня та інші акушерські ургентні стани, що потребують негайного розродження;
- обтяжений перинатальний анамнез (анте- або інтранатальна загибель плода чи народження дитини з тяжким ураженням центральної нервової системи або травмою (внутрішньошлунчковим крововиливом III–IV ступеня, дитячим церебральним паралічем

тощо), смерть дитини в ранньому неонатальному періоді у зв'язку з ускладненнями, що виникли в процесі пологів);

- аномалії розташування плаценти (передлежання, низьке розташування);
- передлежання судин (*vasa previa*);
- кровотеча нез'ясованого генезу;
- інші стани, що унеможливають пологи через природні статеві шляхи.

Протипоказання до застосування лікарських засобів для преіндукції та індукції пологів визначаються інструкцією конкретного лікарського засобу.

З боку плода:

- неправильне положення плода (поперечне, косе);
- розгинальні передлежання голівки (лицьове, лобне) при передчасному розриві плідних оболонок;
- багатоплідна вагітність за наявності протипоказань до вагінального розродження (при живих плодах: двійня дихоріальна діамніотична в терміні вагітності 37–38 тижнів, двійня монохоріальна діамніотична в терміні 36–37 тижнів);
- дистрес плода;
- вади розвитку плода, при яких рекомендовано абдомінальне розродження.

Оцінка ступеня «зрілості» шийки матки. Модифікована шкала Е.Н. Bishop (J. Burnett, 2008)

Об'єкт характеристики	Бал			
	0	1	2	3
Відкриття зовнішнього вічка, см	<1	1–2	2–4	>4
Довжина шийки матки, см	>4	2–4	1–2	<1
Положення голівки плода	-3 над входом	-2 притиснута до входу в малий таз	-1/0 малий сегмент	+1/+2 великий сегмент
Консистенція шийки матки	щільна	розм'якшена	м'яка	-(м'яка)
Положення шийки матки щодо провідної вісі тазу	зміщена до крижів	між крижами і провідною віссю тазу (цент рована)	- (центрована)	- (центрована)

Інтерпретація бальної оцінки:

- «незріла» – 0–5 балів;
- «недостатньо зріла» – 6–7 балів;
- «зріла» – 8–13 балів.

Оцінка стану плода

1. Аускультация серцебиття плода.
2. Кардіотокографія (КТГ): перед початком преіндукції та індукції і в динаміці перед

кожним наступним етапом підготовки шийки матки або родозбудження.

3. Ультразвукове дослідження плода, матки і плаценти з визначенням передбачуваної маси, а також

- при тенденції до переношування: індекс навколоплідних вод, наявність суспензії, стан плаценти;

- при терміні від 37–38 тижнів: оцінка ступеня «зрілості»: вторинне ядро окостеніння, ехогенність легенів і печінки, відкладення жирової тканини.

4. Допплерометрія кровотоку в системі «мати-плацента-плід»: маткові артерії, артерія пуповини, середня мозкова артерія плода (з визначенням швидкостей кровотоку при підозрі на ізосенсибілізацію крові матері та плода).

При порушенні перерахованих вище показників – оцінка кровотоку в аорті, венозної судини, нижньої порожнинної вени.

Методи підготовки шийки матки (преіндукції пологів)

1. Простагландин E₂ (ПГЕ₂) – динопростон.
2. Механічні методи:
 - ламінарії.
 - балонний катетер (катетер Фолея).

Методи родозбудження (індукції пологів)

1. Окситоцин при порушенні цілісності плідного міхура.
2. Амніотомія в поєднанні з окситоцином.

Преіндукція пологів за умови «незрілої» шийки матки при цілому плідному міхурі (0–5 балів за шкалою E.H. Bishop)

1. ПГЕ₂ – динопростон вводиться одноразовим пластиковим шприцом інтравагінально. Інтрацервікальне застосування ПГЕ₂ характеризується підвищенням ризику гіперстимуляції матки, стражданням плода та незавершенням пологів через природні полові шляхи протягом 24 годин. Метод використовується тільки при нормальному біоценозі піхви.

Дозування: в заднє склепіння вводиться 1 мг. Після введення препарату рекомендується пацієнтці полежати на спині 10–15 хв. За відсутності ефекту на початкову дозу повторне введення здійснюється не раніше ніж через 6 год. у дозі 0,5 мг. Максимальна кумулятивна доза протягом 24 год. – 1,5 мг.

Інтрацервікальне застосування ПГЕ₂ є недоцільним.

При призначенні ПГЕ₂ жінка має бути поінформована про ризик можливої гіперстимуляції матки.

Преіндукція пологів за умови недостатньо «зрілої» шийки матки при цілому плідному міхурі (6–7 балів за шкалою E.H. Bishop)

ПГЕ₂ – динопростон вводиться одноразовим пластиковим шприцом інтравагінально.

Дозування: 1 мг. Після введення препарату рекомендується пацієнтці полежати на спині 10–15 хв. За відсутності ефекту на початкову дозу повторне введення здійснюється не раніше ніж через 6 год. у дозі 0,5 мг. Максимальна доза протягом 24 год. – 1,5 мг.

За наявності протипоказань до застосування медикаментозних засобів застосовуються механічні методи:

Ламінарії, які вводяться в цервікальний канал від 3 до 6 штук на 24 год. з подальшою

оцінкою стану шийки матки. За необхідності процедуру можна повторити. Метод застосовується тільки при нормальному біоценозі піхви.

Балонний катетер (катетер Фолея). Вводиться за внутрішнє вічко та наповнюється 30–60 см³ фізіологічного розчину на 24 год. або до самостійного випадіння. Решта катетеру обережно фіксується на внутрішній частині стегна жінки. Розширена частина катетеру, як повітряна кулька, спричиняє тиск на шийку матки за принципом голівки плода напередодні пологів, що призводить до розширення цервікального каналу. З часом тиск катетеру регулюється. Коли шийка матки достатньо розширена, катетер Фолея самостійно випадає.

Метод використовується тільки при нормальному біоценозі піхви.

Преіндукція пологів при передчасному відходженні навколоплідних вод у терміні вагітності 37–41 тиждень

Пріоритетною є очікувальна тактика. За відсутності спонтанної пологової діяльності протягом 24 год. після проведення внутрішнього акушерського дослідження застосовується активна тактика.

Преіндукція при «незрілій» шийці матки при передчасному відходженні навколоплідних вод у терміні вагітності 37–41 тиждень (0–5 балів за шкалою Е.Н. Bishop)

1. При «незрілій» шийці матки підготовка до пологів проводиться інтравагінальним введенням ПГЕ₂ – **динопростон**.

Препарат вводиться через одноразовий пластиковий шприц інтравагінально (в заднє склепіння) в дозі 1 мг). Після введення препарату рекомендується пацієнтці полежати на спині 10–15 хв. За відсутності ефекту на початкову дозу повторно введення проводиться не раніше ніж через 6 год. у дозі 0,5 мг. Максимальна доза – 1,5 мг.

Преіндукція при недостатньо «зрілій» шийці матки при передчасному відходженні навколоплідних вод у терміні вагітності 37–41 тиждень (6–7 балів за шкалою Е.Н. Bishop)

Динопростон вводиться інтравагінально 1 мг. Після введення препарату рекомендується пацієнтці полежати на спині 10–15 хв. За відсутності ефекту від початкової дози повторно введення здійснюється не раніше, ніж через 6 год. у дозі 0,5 мг. Максимальна доза – 1,5 мг.

За умови досягнення повної «зрілості» шийки матки і відсутності регулярної пологової діяльності, перейти до індукції пологів шляхом внутрішньовенного крапельного введення окситоцину.

Преіндукція при «незрілій» шийці матки при передчасному відходженні навколоплідних вод у терміні вагітності 35–36 тижнів (0–5 балів за шкалою Е.Н. Bishop)

При передчасному відходженні навколоплідних вод у терміні вагітності 35–36 тижнів застосовується як очікувальна, так і активна тактика.

Очікувальна тактика

1) У разі задовільного стану матері та плода і за відсутності показань до оперативного

розродження, проводиться спостереження у закладах охорони здоров'я вторинної та третинної медичної допомоги.

2) Антибактеріальна терапія починається після 12 год. безводного проміжку за доказовими даними.

Активна тактика

1) За відсутності розвитку спонтанної пологової діяльності через 24 год. проводиться внутрішнє акушерське дослідження.

2) При «зрілій» шийці матки починається індукція пологової діяльності зранку (не раніше 6 год.) окситоцином або простагландінами (В).

3) При «незрілій» шийці матки проводиться підготовка шийки матки до пологів.

4) За наявності показань рекомендується розродження шляхом операції кесаревого розтину.

1. При «незрілій» шийці матки проводиться підготовка до пологів інтравагінальним введенням ПГЕ₂ – **динопростон**.

Препарат вводиться інтравагінально (в заднє склепіння) в дозі 1 мг. Після введення препарату рекомендується пацієнтці полежати на спині 10–15 хв. За відсутності ефекту від початкової дози повторне введення проводиться не раніше ніж через 6 год. у дозі 0,5 мг. Максимальна доза – 1,5 мг.

Метод використовується тільки при нормальному біоценозі піхви.

Преіндукція при недостатньо «зрілій» шийці матки при передчасному відходженні навколоплідних вод у терміні вагітності 35–36 тижнів (6–7 балів за шкалою E.H. Bishop)

Динопростон інтравагінально 1 мг. Після введення препарату рекомендується пацієнтці полежати на спині 10–15 хв. За відсутності ефекту від початкової дози повторне введення здійснюється не раніше ніж через 6 год. у дозі 0,5 мг. Максимальна доза – 1,5 мг.

За умови досягнення повної «зрілості» шийки матки і відсутності регулярної пологової діяльності перейти до індукції пологів шляхом внутрішньовенного крапельного введення окситоцину.

Індукція пологів

4.4.1. Індукція пологів (родозбудження) за умови «зрілої» шийки матки або як другий етап після проведеної підготовки шийки матки (преіндукції) при цілому плідному міхурі (8 балів і більше за шкалою E.H. Bishop)

1) **Окситоцин.** За недоступності простагландинів для індукції пологів застосовується окситоцин в/в ізольовано. Безпосередньо після початку в/в введення окситоцину рекомендується ретельно контролювати швидкість інфузії, реакцію матки і частоту серцевих скорочень плода.

2) **Амніотомія в поєднанні з окситоцином**

NB! Амніотомія ізольовано для індукції пологів не застосовується.

Після вилиття світлих навколоплідних вод і за відсутності регулярної пологової діяльності протягом 4–6 год. рекомендується продовжити родозбудження внутрішньовенним крапельним введенням окситоцину під постійним КТГ-контролем активності матки і серцебиття плода.

Методика родозбудження окситоцином:

- 1,0 мл (5 МО) окситоцину в 50,0 мл 0,9% розчину натрію хлориду, починаючи зі швидкості 1,8 мл/год. (3 МОд/хв.).

Схема введення окситоцину через перфузор

Об'ємна швидкість введення		
Збільшення на 1,8 мл/год. (3 МОд/хв.) кожні 30 хв.		
мл/год.	МОд/хв.	
0,6	1	
1,2	2	
1,8	3	середня початкова доза
3,6	6	
5,4	9	
7,2	12	оптимальний рівень
9	15	
10,8	18	
12,6	21	рівень прийняття рішення
14,4	24	
16,2	27	
18	30	
18,6	32	гранично небезпечний рівень

Шляхом в/в крапельного введення: в розведенні 1,0 мл (5 МО) окситоцин розчиняється у 500,0 мл 0,9% розчину натрію хлориду, починаючи з 6 крапель/хвилину (3 МОд/хв.). Обов'язково проводиться катетеризація ліктьової вени для забезпечення активної поведінки роділлі.

Доцільним є досягнення частоти маткових скорочень до 4 протягом 10 хв. При досягненні належної частоти переймів доза окситоцину не змінюється. Якщо частота маткових скорочень менша за рекомендовану, то швидкість введення окситоцину збільшується через 20–30 хв. від початку інфузії на 1,8 мл/год. (на 5 крапель, або на 3 МОд/хв.). Максимальна швидкість введення окситоцину – 19 МОд/хв. (11,4 мл/год., 30 крапель/хвилину).

Окситоцин призначається не раніше, ніж через 6 год. після останньої дози ПГЕ.

Застосування окситоцину приводить до збільшення ризику розвитку дистресу плода та підвищення базального тонуусу матки.

У разі відсутності ефекту від введення окситоцину протягом 3–4 год., рекомендується завершити пологи шляхом операції кесаревого розтину.

- Після вилиття забарвлених меконієм навколоплідних вод необхідно оцінити:
- ступінь вираженості забарвлення меконієм навколоплідних вод;
 - дані КТГ;
 - клінічну ситуацію в цілому (повторно).

1. Спостереження за жінкою, якій проводиться індукція, має бути безперервним.
2. Динамічне спостереження за перебігом пологів, станом матері та плода здійснюється з веденням партограми [А].
3. Знеболення пологів здійснюється за показаннями та поінформованою згодою жінки.
4. Наркотичні анальгетики не використовуються [А].
5. Бажана підтримка членів родини [А].
6. Недоцільно використовувати в/в форми простагландинів для індукції пологів [А].
7. Бажання жінки або лікаря за відсутності показань не можуть розглядатися як достатні для проведення преіндукції та індукції пологів.
8. У разі розвитку регулярної пологової діяльності прийом медикаментів для преіндукції та індукції пологів припиняється, механічні засоби видаляються.

Індукція при «зрілій» шийці матки при передчасному відходженні навколоплідних вод у терміні вагітності 37–41 тиждень (8 балів та більше за шкалою Е.Н. Bishop)

Індукція при «зрілій» шийці матки проводиться окситоцином за наведеною вище схемою.

У разі відсутності ефекту від введення окситоцину протягом 3–4 год. і/або порушенні стану плода рекомендується завершити пологи шляхом операції кесаревого розтину.

При передчасному відходженні навколоплідних вод індукція пологів обов'язково супроводжується:

1. Антибіотикотерапією через 12 год. безводного проміжку (при цукровому діабеті будь-якого типу – негайно після відходження навколоплідних вод). У разі ризику реалізації внутрішньоутробної інфекції антибіотикотерапія призначається з моменту відходження навколоплідних вод.
2. Термометрією кожні 3 год.

Індукція при «зрілій» шийці матки при передчасному відходженні навколоплідних вод у терміні вагітності 35–36 тижднів (8 балів та більше за шкалою Е.Н. Bishop)

Індукція при «зрілій» шийці матки проводиться окситоцином за наведеною вище схемою.

У разі відсутності ефекту від введення окситоцину протягом 3–4 год. і/або порушенні стану плода рекомендується завершити пологи шляхом операції кесаревого розтину.

Індукція пологів при передчасному відходженні навколоплідних вод обов'язково супроводжується:

1. Антибіотикотерапією через 12 год. безводного проміжку (при цукровому діабеті будь-якого типу – негайно після відходження навколоплідних вод). У разі ризику реалізації внутрішньоутробної інфекції антибіотикотерапія застосовується з моменту відходження навколоплідних вод.
2. Термометрією кожні 3 год.

Вибір подальшої тактики ведення

1. Після вилиття густо забарвлених меконієм навколоплідних вод і/або за наявності

ознак дистресу плода, передбачуваних великих розмірів плода, віку роділлі, яка народжує вперше у віці понад 35 років, обтяженого акушерського анамнезу та інших факторів, що ускладнюють акушерську ситуацію, рекомендується розродження шляхом операції кесаревого розтину.

2. За незначного забарвлення навколоплідних вод меконієм, задовільних даних КТГ та відсутності вищезазначених факторів ризику подальше ведення пологів можливе через природні пологові шляхи під постійним КТГ-контролем.

Невдала спроба преіндукції пологів – це відсутність динамічних змін шийки матки при використанні методу преіндукції пологів у порядку, визначеному цим клінічним протоколом.

Невдала спроба індукції пологів – це відсутність пологової діяльності при використанні методу індукції пологів у порядку, визначеному цим клінічним протоколом.

Можливі ускладнення преіндукції пологів і способи їх усунення

ПГЕ₂ – динопростон: гіперстимуляція матки, індивідуальна непереносимість.

Способи профілактики: дотримання умов застосування – інтравагінально, не використовувати інтрацервікально.

Спосіб корекції: лікування полягає в немедикаментозному коригуванні сили і частоти переймів. Роділля повинна лежати на боці, протилежному позиції плода. При розкритті шийки матки менше 6 см та відсутності протипоказань, для зменшення інтенсивності пологової діяльності можливе застосування токолізу β_2 -адреноміметиками, які покращують матково-плацентарний кровоток та стан плода. Для проведення токолізу гексопреналін 25 мкг (5 мл) розводиться у 500 мл ізотонічного розчину натрію хлориду і вводиться внутрішньовенно крапельно повільно, починаючи з 8 крапель/хв. до 10 - 15 крапель/хв., (не перевищувати частоту введення 15 - 20 крапель/хв.) під спостереженням за активністю перейм. (В)

Можливі ускладнення індукції пологів і способи їх усунення

Амніотомія: випадіння петель пуповини.

Способи профілактики: даний метод не використовується при голівці, розташованій над входом у малий таз, при передлежанні петель пуповини.

Способи усунення: при випадінні петель пуповини проводиться розродження шляхом операції кесаревого розтину в екстреному порядку з дотриманням заходів профілактики здавлення петель, що випали, на етапі транспортування пацієнтки.

Окситоцин: гіперстимуляція матки, індивідуальна непереносимість.

Способи профілактики: дотримання умов введення (початкова доза, інтервал введення, максимальна доза).

Спосіб корекції:

- припинити введення окситоцину;
 - покласти жінку на лівий бік;
 - киснева маска при порушенні стану плода;
- застосування препаратів, які знижують скоротливу функцію матки, зареєстрованих в Україні.

ЗАХОДИ УСПІШНОГО ГРУДНОГО ВИГОДОВУВАННЯ (ВООЗ, ЮНІСЕФ, 2018)

Найважливіші процедури управління

1. а. Дотримуватися в повному обсязі Міжнародного зводу правил збуту заміників грудного молока та відповідних резолюцій Всесвітньої асамблеї охорони здоров'я.
- б. Мати у ЗОЗ зафіксовану в письмовому вигляді політику щодо годування дітей грудного віку і регулярно доводити її до відома медичного персоналу та батьків.
- с. Створити системи постійного моніторингу та управління даними.
2. Забезпечити, щоб персонал ЗОЗ володів достатніми знаннями, компетенціями і навичками для того, щоб належним чином підтримувати грудне вигодовування.
3. Обговорювати з вагітними жінками та їхніми родинами важливе значення і техніку грудного вигодовування.
4. Слід заохочувати якомога більш ранній і безперервний контакт матері і дитини «шкіра до шкіри» після пологів і допомагати матерям починати грудне вигодовування якомога раніше після пологів.
5. Матерям необхідно надавати практичну підтримку, щоб вони могли почати і продовжувати грудне вигодовування і навчилися долати звичайні пов'язані з цим практичні труднощі.
6. Не давати новонародженим, які отримують грудне вигодовування, ніякого харчування або пиття крім грудного молока, за винятком випадків медичних показань.
7. Давати матерям можливість залишатися разом зі своїми немовлятами і спільно перебувати в одній палаті вдень і вночі.
8. Матерям необхідно надавати підтримку і навчати їх розпізнавати сигнали і реакції їх дитини в тому, що стосується потреб в годуванні, і реагувати на ці сигнали.
9. Консультувати матерів щодо використання пляшечок і сосок для годування, пустышок, а також пов'язаних з цим ризиків.
10. Забезпечити координацію виписки з тим, щоб батьки і новонароджені вчасно отримували доступ до постійної підтримки і належного догляду.
11. Дотримання Міжнародного зведення правил збуту заміників грудного молока.
12. Практика партнерських пологів (підготовка партнерів і допомога жінці під час пологів, вибір вільної позиції в пологах). Вільне відвідування породіллі (матері) і дитини у відділенні спільного перебування.

ЗАСТОСУВАННЯ КАРДІОТОКОГРАФІЇ В ПОЛОГАХ

Метою кардіотокографії (КТГ) є виявлення ознак дистресу і попередження асфіксії плода

Нормальні пологи у здорової жінки при доношеній вагітності без факторів ризику зі спонтанним початком скоротливої діяльності матки:

- Рутинна КТГ для оцінки благополуччя плода не рекомендується.
- Проводиться аускультация ЧСС плода з використанням портативного ультразвукового доплерівського прибору або акушерського стетоскопу Пінарда.
- КТГ при надходженні вагітної на пологи вірогідно підвищує ризик кесарева розтину без впливу щодо покращення результатів для дитини, асоціюється з низкою інтервенцій (безперервна КТГ, дослідження крові із передлеглої голівки плода), що негативно впливає на задоволення жінки пологами, збільшує вартість надання медичної допомоги.
- Роділля і зацікавлені особи (партнер в пологах, медичний персонал) мають бути поінформовані, що оцінка стану плода при надходженні та протягом пологів шляхом аускультатії ЧСС є необхідною складовою частиною допомоги в пологах.
- В активну фазу I періоду пологів аускультация виконується кожні 15-30 хв., в II фазу – кожні 5 хв. або після кожної потуги.
- Додатково – проводять реєстрацію КТГ при спонтанному відходженні навколоплідних вод, після амніотомії, при застосуванні епідуральної аналгезії при першому і при наступних введеннях анестетика.
- При відхиленні від нормального перебігу пологів та при розвитку ускладнень (гіпотонічна дисфункція, зтяжні та обструктивні пологи, меконіальне забруднення навколоплідних вод, поява кров'яних виділень) необхідно забезпечити реєстрацію КТГ.

Роділлі з факторами ризику гіпоксії / дистресу / асфіксії плода:

- Факторами ризику є переношена або недоношена вагітність, багатоплідна вагітність, сідничне передлежання плода, кесарів розтин в анамнезі, прееклампсія, діабет, підозра на передчасне відшарування плаценти, обструктивні пологи / аномалії скоротливої діяльності матки, підвищена температура, меконіальні навколоплідні води, маловоддя, затримка внутрішньоутробного росту (ЗВУР), порушення кровотоку в маткових артеріях та/або артерії пуповини, ізоімунізація.
- При надходженні вагітної на пологи жінки із факторами ризику роділля і зацікавлені особи (партнер в пологах, медичний персонал) мають бути негайно поінформовані черговим лікарем.
- У роділлі із факторами ризику в активну фазу пологів проводиться безперервна реєстрація КТГ.
- Застосування окситоцину є фактором ризику: реєстрація КТГ проводиться безперервно.
- *Важливо!* Ознакою гіперстимуляції є 5 схваток за 10 хв.

- **Важливо!** На початок реєстрації КТГ необхідно зафіксувати в партограмі частоту пульсу і температуру роділлі, передбачити вірогідність ефектів від лікарських засобів, забезпечити дослідження в положенні пацієнтки бік/напівбік (не на спині!), або сидячи, або під час руху.

- **Важливо!** При епізодичній реєстрації, КТГ проводиться протягом такого періоду часу, який є необхідним для отримання чіткого уявлення щодо стану плода і характеру пологової діяльності (не менш 20-30 хв.).

Інтерпретація інтранатальної КТГ і клінічні рекомендації FIGO (2015) щодо прийняття клінічних рішень і необхідних дій:

<i>Варіанти КТГ</i>	<i>Нормальна</i>	<i>Сумнівна</i>	<i>Патологічна</i>
Базальна ЧСС	110-160 уд./хв.	Відсутність як мінімум однієї характеристики норми, проте, без патологічних ознак	< 100 уд./хв.
Варіабельність	5-25 уд./хв.		Знижена варіабельність, підвищена варіабельність або сінусоїдальна крива
Децелерації	Децелерації, що не повторюються ^б		Пізні або повторні ^о пролонговані децелерації протягом > 30 хв. або 20 хв. при зниженій варіабельності, або одна пролонгована децелерація 5 хв
Інтерпретація	У плода відсутня гіпоксія / ацидоз	Низька вірогідність гіпоксії / ацидоза	Висока вірогідність гіпоксії / ацидоза у плода
Клінічне ведення	Немає потреби в інтервенціях з покращення фетальної оксигенації	Дії з корекції оборотних причин, продовжити безперервний моніторинг або додаткові методи оцінки фетальної оксигенації	Термінові дії з корекції оборотних причин, додаткові методи оцінки оксигенації плода, або, якщо це неможливо, прискорити розродження. В екстрених ситуаціях терміново завершити пологи

^а Присутність акцелерацій вказує, що плід не має гіпоксії / ацидоза, проте їх відсутність в пологах має невизначене значення

^б Децелерації повторюються в природних пологах, якщо не асоціюються більше ніж з 50% маткових скорочень.

- **Важливо!** При сумнівному або патологічному варіанті КТГ, необхідно усунути можливі причини виникнення ускладнень (гіперстимуляція матки, гіпотензія у жінки), не пізніше ніж через 20 хв. переглянути ситуацію, за наявності технічної можливості і за умов згоди жінки виконати скальп-лактат пробу.

- Рішення стосовно необхідних дій – взяття скальп-лактат проби або негайне розродження – визначається виходячи із клінічної ситуації і ступеня ургентності.

УЛЬТРАЗВУКОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ В ПОЛОГАХ

Мета ультразвукового дослідження (УЗД) в пологах – достовірне визначення положення і передлежання плода, прогнозування вірогідності вагінальних і оперативних пологів, передбачуваних утруднень при вакуум-екстракції плода і операції накладання акушерських щипців, визначення потенціальної причини кровотечі.

Показання для УЗД в пологах:

- Гіпотонічна дисфункція матки та обструктивні пологи в першому періоді;
- Гіпотонічна дисфункція матки та обструктивні пологи в другому періоді;
- Визначення положення і передлежання голівки плода перед вагінальним оперативним розродженням.
- Необхідність об'єктивної оцінки неправильного передлежання плода.

Параметри, які мають бути оціненими в першому періоді пологів:

- Життєздатність плода і частота його серцевих скорочень.
- Положення (повздовжнє, косе, поперечне) і передлежання (головне, тазове) плода.
- Величина потилично-хребтового куту (*OSA*).
- Наявність плаценти між передлеглою частиною і шийкою матки.
- **Важливо!** При величині *OSA* <125° пологи частіше закінчуються оперативним шляхом: вакуум-екстракцією плода або кесаревим розтином, а при вагінальних пологах підвищений ризик розривів вагіни та промежини.

Параметри, які мають бути оціненими в другому періоді пологів:

- Кут прогресії (*АoP*) – кут між довгою віссю лобкового симфізу і лінією, проведеною по дотичній від нижнього краю симфізу до голівки плода.
- Направлення (вектор) голівки плода (*HD*) відносно лобкового симфізу.
- Відстань між голівкою плода і промежиною (*HPD*).
- Серединний кут (*MLA*) – кут між серединною лінією голівки плода і прямим розміром тазу жінки.
- **Важливо!** Визначення зазначених вище показників має бути проведеним в паузах між схватками / переймами, в стані покою, що особливо важливо перед вагінальним оперативним розродженням.
- **Важливо!** При величині *HD* >80°, відстані *PD* >56 мм, *АoP* >146° при повному розкритті шийки матки прогноуються успішні вагінальні пологи.
- **Важливо!** *АoP* >150° - прогноує успішну вакуум-екстракцію, а *АoP* <105° в сполученні з *PD* <25 мм, *MLA* >45° - невдатну спробу.

Ультразвукові маркери потиличного передлежання (трансабдомінальне сканування):

- При передньому виді спереду візуалізується потилична кістка, мозочок і таламус; ззаду – порожнина прозорої перетинки, лобна кістка, тім'яна кістка, носова кістка, орбіти (орган зору).

- При поперечному положенні стрілоподібного шва хребет і очі візуалізуються латерально (праворуч і ліворуч), в поперечному розмірі тазу розташовано мозочок, таламус, потилична і тім'яна кістки.

Ультразвукові ознаки розгинальних передлежань голівки (трансперинеальне сканування):

- При переднеголовному вставленні – візуалізація третього шлуночку і мозолистого тіла, судинні сплетіння розташовані ззаду.
- При лобному вставленні – орбіти (очей) візуалізуються на рівні лобкового симфізу (поздовжнє положення датчику).
- При лицевому вставленні – орбіти (очей) візуалізуються нижче лобкового симфізу (поздовжнє положення датчику).

Ультразвукові ознаки асинклітичного вставлення голівки (трансперинеальне сканування):

- Відхилення серединної лінії голівки плода (стрілоподібного шву) відносно тазу матері ззаду (передній асинклітизм) або наперед (задній асинклітизм).
- Візуалізація переважно передньої (передній асинклітизм) або задньої (задній асинклітизм) тім'яної кістки.

Ультразвукові ознаки *placenta accrete* в третьому періоді пологів:

- Стійкий кровоток між плацентою і міометрієм засвідчує *placenta accrete*. Припинення кровотоку між плацентою і міометрієм є УЗ ознакою нормального відділення плаценти.
- УЗД після операції ручного відділення плаценти проводити недоцільно.

**ФАКТОРИ РИЗИКУ, ЗА ЯКИХ Є ПОТРЕБА МОНІТОРИНГУ
СЕРЦЕВОГО РИТМУ ПЛОДА.**

Аntenатальні

Плодові:

- Відхилення від норми при КТГ до початку пологів
- Відхилення від норми при доплерометрії або оцінці біофізичного профілю плода
- Підозра або підтверджена ЗРП
- Багатоплідна вагітність
- Тазове передлежання плода
- Відома патологія плода, яка потребує моніторингу
- Зниження рухової активності плода на протязі тижня до пологів

Материнські:

- Олігогідрамніон/полігідрамніон
- Допологова кровотеча
- ПРПО ≥ 24 годин
- Термін гестації ≥ 42 тижнів

- Попередній кесарів розтин або інші хірургічні втручання на матці
- Хронічна (есенціальна) гіпертензія або прееклампсія
- Діабет із медикаментозною корекцією або обмежено контрольована макросомія плода
- Поточні/попередні акушерські або соматичні ускладнення
- Ожиріння важкого ступеню (ІМТ 40 та більше)
- Вік ≥ 42 років
- Знижена РАРР-А ($< 0,4$ МОМ)
- Vasa praevia

Інтранатальні

- Індукція пологів простагландинами
- Відхилення при аускультатії або аномальні патерни КТГ
- Індукція пологів окситоцином
- Призначення простагландинів вагінально на початку перейм
- Регіонарна аналгезія (отримати базальну частоту до знеболення)
- Патологічна вагінальна кровотеча
- Підвищення температури тіла $\geq 38^\circ$
- Забруднення навколоплідних вод меконієм або кров'ю
- Відсутність навколоплідних вод після амніотомії
- Пролонгований перший період пологів
- Пролонгований другий період пологів
- Передчасні пологи до 37 тижнів
- Гіперстимуляція матки / тахісистолія

Інші

(при наявності 2 та більше чинників)

- Термін гестації від 41^{0/7} до 41^{6/7}
- Гестаційна гіпертензія
- Гестаційний діабет без ускладнень
- Ожиріння при ІМТ 30-40
- Вік від 40 до 42 років
- Підвищення температури тіла $37,8^\circ - 37,9^\circ$

ПРОЦЕДУРА ПІЗЬОГО ПЕРЕТИСКАННЯ ПУПОВИНИ

Перетискання пуповини – це останній елемент пологів. Застосування процедури пізнього перетискання пуповини у недоношених новонароджених сприяє зменшенню частоти внутрішньошлункових крововиливів (ВШК) майже на 50% і некротизуючого ентероколіту (НЕК) – на 40%, забезпечує вищі середні значення АТ, зменшення кількості переливань препаратів крові з одночасною відсутністю серйозних небажаних заходів і для матері, і для новонародженого. Поки що жодні з опублікованих досліджень не показали тривалих ускладнень процедури в недоношених новонароджених. Процедура пізнього перетискання пуповини також корисна для новонароджених, які народилися в термін, що підтверджується детальним мета-аналізом результатів опублікованих багатоцентрових досліджень.

Пізнє перетискання пуповини – термінові пологи

Слід повідомити батьків про заплановану процедуру пізнього перерізання пуповини, якщо це дозволяє клінічний стан дитини. Медичні працівники (лікар акушер-гінеколог, акушерка, неонатолог або педіатр) повинні оцінити клінічний стан дитини після народження і класифікувати його до однієї з нижченаведених груп:

1. Новонароджені у стабільному стані:

- насамперед необхідно витерти новонародженого, покласти на живіт матері і забезпечити йому тепло (немає потреби розміщувати його нижче рівня плаценти);
- якщо дитина народилась за допомогою кесарева розтину, слід уникати високого тримання новонародженого, значно вище рівня плаценти; дитину можна покласти на живіт матері або біля її грудей;
- не можна перетискати або перерізати пуповину протягом наступних 2 хвилин; немає жодних свідчень того, що така тактика може зашкодити матері або дитині.

2. Новонароджені, яким необхідна реанімація в пологовому приміщенні:

- особа, яка відповідає за процедуру реанімації, швидко оцінює клінічний стан новонародженого, обсушує його (стерильною або нестерильною чистою пелюшкою залежно від типу пологів), наскільки дозволяє довжина пуповини забезпечує оптимальне положення дитини на стабільній поверхні, на якій можливо надавати допомогу (найчастіше, це ліжко, на якому лежить мати);
- потрібно вручну стимулювати дихання, делікатно розтираючи шкіру новонародженого, щоби подразнити рецептори на її поверхні; найкраще, якщо новонароджений зробить перший вдих ще до перетискання пуповини, щоби завдяки цьому його судинне русло максимально наповнилось;

- період пізнього перетискання пуповини на 30-60-й секунді рахується від моменту народження сідниць або голови у випадку тазового передлежання;
- відлік часу до перетискання пуповини здійснює один з медичних працівників, голосно рахуючи з інтервалом в 10 секунд («10 секунд, 20 секунд, 30 секунд»); точний час перетискання пуповини фіксують в медичній документації;
- пуповину потрібно перетиснути через 30-60 секунд після народження сідниць або голови;
- протягом перших хвилин після народження дитина знаходиться на реанімаційному столі, де її витирають, розпочинають моніторинг за допомогою ЕКГ або трансдермальної пульсоксиметрії і стимулюють, визначаючи в цей момент потребу активних реанімаційних втручань, якщо цього вимагає клінічний стан. Залишений довгий залишок пуповини можна вкоротити після закінчення реанімаційних заходів;
- особа, яка відповідає за надання реанімаційної допомоги, може вирішити скоріше перетиснути пуповину, якщо цього вимагає клінічний стан пацієнта.

Пізнє перетискання пуповини - передчасні пологи

Під час процедури пізнього перетискання пуповини в недоношеного новонародженого слід, передусім, подбати про відповідну температуру в пологовому приміщенні, яка оптимально у випадку новонароджених до 28 тиж гестації має становити 26°C. Процедура в таких випадках має здійснюватися таким чином:

- новонародженого слід покласти на живіт матері або між її стегнами на спеціально призначене для цього реанімаційне місце на 30-60 секунд. Після цього можна перетиснути і перерізати пуповину, а новонародженого перенести на реанімаційний стіл, якщо його не поклали туди одразу після народження;
- якщо можливо, батьків новонародженого потрібно повідомити про процедуру пізнього перетискання пуповини до початку пологів. Водночас, медичні працівники повинні знати, що таку процедуру заплановано, і принципи її виконання;
- новонародженого слід завернути в стерильну або нестерильну чисту пелюшку (залежно від типу пологів) для збереження відповідної температури тіла; якщо можливо, рекомендується використовувати реанімаційний стіл з матрацом з підігрівом;
- якщо дозволяє довжина пуповини, новонародженого можна покласти на живіт матері або на її ноги;
- період пізнього перетискання пуповини на 30-60-й секунді рахується від моменту народження сідниць або голови у випадку тазового положення;
- потрібно вручну стимулювати дихання, делікатно розтираючи шкіру новонародженого, щоби подразнити рецептори на її поверхні; найкраще, якщо новонароджений зробить перший вдих ще до перетискання пуповини, щоби завдяки цьому його судинне русло максимально наповнилось;
- відлік часу до перетискання пуповини здійснює один з медичних працівників, голосно рахуючи

з інтервалом в 10 секунд («10 секунд, 20 секунд, 30 секунд»); точний час перетискання пуповини фіксують в медичній документації;

- пуповину потрібно перетиснути через 30-60 секунд після народження сідниць або голови;
- в перші хвилини після народження дитину кладуть на місце, призначене для надання реанімаційної допомоги (якщо його не поклали туди одразу після народження), де її обсушують, розпочинають моніторинг за допомогою ЕКГ або трансдермальної пульсоксиметрії і стимулюють, визначаючи в цей момент потребу активних реанімаційних втручань, якщо цього вимагає клінічний стан. Залишений довгий залишок пуповини можна вкоротити після закінчення реанімаційних заходів;
- особа, яка відповідає за надання реанімаційної допомоги, може вирішити скоріше перетиснути пуповину, якщо цього вимагає клінічний стан пацієнта.

МЕДИЧНА ДОПОМОГА ПРИ БАГАТОПЛІДНІЙ ВАГІТНОСТІ

Особливості надання медичної допомоги за багатоплідної вагітності залежать від терміну вагітності, передбачуваної маси плодів, положення та передлежання плодів, хоріальності та наявності специфічних ускладнень.

Багатоплідна вагітність зустрічається в 0,7-1,5% випадків усіх вагітностей і в останні роки має тенденцію до збільшення у зв'язку з більш широким впровадженням допоміжних репродуктивних технологій. За БВ у 3-4 рази частіше зустрічаються ускладнення, ніж при одноплодовій. Перинатальні втрати знаходяться у прямій залежності від маси тіла дітей та складають в середньому 10%. Перинатальна смертність серед монозиготних близнюків в 2,5 рази вища, ніж серед дизиготних і особливо велика при моноамніотичних двійнях.

Діагноз та нозологія

Багатоплідна вагітність (далі – БВ) – така вагітність, при якій в організмі жінки розвивається одночасно два плоди або більше.

Багатоплідні пологи (далі – БП) – народження двох і більшої кількості (незалежно живих чи мертвих) дітей від однієї вагітності.

Комбіновані пологи – такі пологи, за яких Плід А народжується через природні пологові шляхи, а Плід Б – шляхом кесарева розтину.

Синдром міжблизнюкового перетікання (синдром фето-фетальної трансфузії, Twin-to-Twin Transfusion Syndrome, далі СМП) – це скид крові від одного плода (донора) до іншого (реципієнта) внаслідок незбалансованості плацентарно-плодового та внутрішньо-плацентарного кровообігу за наявності в плаценті крупних артеріо-венозних анастомозів між судинними руслами обох плодів при монохоріальному типі плацентації.

2. Класифікація

Монохоріальна двійня (далі – МХД) – двійня, за якої плоди мають одну спільну плаценту (хоріон).

Дихоріальна двійня (далі – ДХД) – двійня, за якої кожен плід має окрему плаценту (хоріон).

Моноамніотична двійня (далі – МАД) – двійня, за якої відсутня міжамніотична перетинка. Вона буває: природна – лише при монохоріальній двійні; ятрогенна – порушення цілості внаслідок медичних втручань (септостомія, фетоскопічні операції).

Діамніотична двійня (далі – ДАД) – двійня, за якої кожен з плодів знаходиться у окремій амніотичній порожнині.

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

Дихоріальна триамніотична трійня (далі – ДХТАТ) – трійня, за якої один плід має окрему плаценту, а два плода одну спільну плаценту. Кожен з плодів має окрему амніотичну порожнину.

Дихоріальна діамніотична трійня (далі – ДХДАТ) – трійня, за якої один плід має окрему плаценту та амніотичну порожнину, а два плода мають одну спільну плаценту та 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.

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 плода мають одну спільну амніотичну порожнину.

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

1. Ведення вагітності та пологів

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.

УЗД в терміні вагітності 11 – 14 тиж. з метою своєчасної діагностики БВ та визначення хоріальності, а також точного терміну вагітності (*сила реком. В, рівень доказовості 1+*).

З метою діагностики аномалій плодів усім вагітним з БВ має бути проведено УЗД у терміні 20-21 тиж.

УЗД передбачає виявлення НРП, ЗРП, СМП, вимірювання довжини шийки матки трансвагінально.

Графік візитів та проведення УЗД при різних типах БВ

Жінкам з БВ слід надавати рекомендації стосовно способу життя та харчування

Додаткове проведення аналізу крові в терміні 20-24 тижні для виявлення анемії. БВ супроводжується підвищеним ризиком анемії

Профілактика та діагностика прееклампсії. БВ супроводжується підвищеним ризиком прееклампсії

Вимірювання довжини шийки матки (УЗ-трансвагінальна цервікометрія) визначає вчасну госпіталізацію та проведення стероїдної профілактики. під час кожного УЗД.

2. Госпіталізація

1. Планова госпіталізація:

- ДХДА двійня – 37 тижнів.
- МХДА двійня – 36 тижнів.
- МХМА двійня – 32 тижні.
- ТХТА трійня – 35 тижнів.

Госпіталізація за наявності показань до родопомічних закладів.

3. Діагностика.

1. Фізикальне обстеження вагітної.
2. Оцінка зрілості шийки матки за Бішопом.
3. Загальноклінічне обстеження.
4. УЗД для оцінки стану плодів, фетометрія, доплерометрія, БПП за показаннями, трансвагінальна цервікометрія.

КТГ (після 30 тижнів).

5. Розродження

Залежить від хоріальності, терміну вагітності, положення та передлежання плодів, передбачуваної маси та розміру плодів, стану плодів, стану матері, акушерського анамнезу, наявності чи відсутності показань до кесаревого розтину.

Оптимальним терміном розродження є:

- МХМА двійня – 32-34 тижні.
- МХДА двійня – 37 тижнів.
- ДХДА двійня – 37-38 тижнів;
- ТХТА трійня – 35-36 тижнів.

При досягненні оптимального терміну розродження:

- та зрілості пологових шляхів (за шкалою Бішопа – більше 6 б) – у разі МХДА та ДХДА двійні – індукція пологів окситоцином.
- та незрілості пологових шляхів (за шкалою Бішопа – менше 6 б) – розродження шляхом КР.
- у разі МХМА двійні та МА, ДА трійні – розродження КР у терміні 32-34 тижні після курсу стероїдної антенатальної профілактики.

Особливості ведення пологів –

Тактика ведення у разі ПРПО залежить від терміну вагітності та зрілості пологових шляхів:

- **У разі ПРПО в терміні до 34 тижнів:** проводять повний курс стероїдної антенатальної профілактики (24 мг). Вагінальне дослідження проводять за відсутності пологової діяльності через 48 годин від початку стероїдної профілактики. При зрілій шийці матки (6 балів та більше) – індукція пологів окситоцином.

При незрілій шийці матки (5 балів та менше) розродження шляхом КР у плановому порядку.

Стероїдну антенатальну профілактику, антибіотико-профілактику, магnezіальну терапію з метою нейропротекції, видалення циркулярного шва або акушерського песарію проводять за показаннями і методиками, що й за одноплодової вагітності.

У разі ПРПО в терміні більше 34 тижнів: повторний огляд проводять за відсутності пологової діяльності з визначенням зрілості шийки матки через 24 години.

При зрілій шийці матки (6 балів та більше) – індукція пологів окситоцином зранку о 6:00-7:00.

При незрілій шийці матки (за Бішопом 5 балів та менше) -розродження шляхом кесаревого розтину в плановому порядку.

КР виконують за загально-акушерськими показаннями та за переліком показань для БВ

6. Специфічні ускладнення

Наявність незадовільного росту плода (НРП) більше 20% є провісником можливої затримки росту плодів

Найголовнішим напрямком ведення дискордантних двісень (НРП) є виявлення плодів із ЗРП –

У разі виявлення НРП більше 20% вагітна має бути скерована у заклад III рівня надання перинатальної допомоги.

Ведення НРП залежить від терміну вагітності та стану плода.

Оцінка наявності ЗРП (плодів) та невідповідного росту плода (НРП), а також трансвагінальна цервікометрія під час кожного УЗД починаючи з 20 тижнів.									
ДХДА двійня	Візит + УЗД				Візит + УЗД				Візит + УЗД
МХДА двійня	Візит + УЗД (з метою пошуку ознак СМП)		Візит + УЗД (з метою пошуку ознак СМП)		Візит + УЗД (з метою пошук у ознак СМП)		Візит + УЗД		Візит + УЗД
МХМА двійня									
МХТА та ДХТА трійня									
ТХТА трійня	Візит + УЗД				Візит + УЗД				Візит + УЗД

30-37 тижнів

Тип вагітності	30	31	32	33	34	35	36	37
Оцінка наявності затримки росту плода (плодів) та невідповідного росту плода (плодів), а також трансвагінальна цервікометрія під час кожного УЗД починаючи з 20 тижнів								
Дихоріальна діамніотична двійня			Візит + УЗД		Візит (без УЗД)		Візит + УЗД	Розродження
Монохоріальна діамніотична двійня			Візит + УЗД		Візит + УЗД		Розродження	
Монохоріальна моноамніотична двійня	Візит + УЗД		Розродження					
Монохоріальна тріамніотична та дихоріальна тріамніотична трійня	Візит + УЗД		Візит + УЗД		Візит + УЗД	Розродження		
Трихоріальна тріамніотична трійня			Візит + УЗД		Візит + УЗД	Розродження		

4.2. Жінкам з БВ слід надавати рекомендації стосовно способу життя та харчування (див. додатки 15-16).

- Зважаючи на підвищений ризик анемії у порівнянні з одноплодовою вагітністю, слід проводити аналіз крові додатково в термінах 20-24 тиж., для виявлення жінок, які потребують лікування. Контрольний аналіз крові слід проводити рутинно у 28 тиж.
- Збагачення раціону препаратами заліза слід обов'язково рекомендувати вагітній у разі її поганого харчування або дотримання вагітною вегетаріанської дієти.

4.3. Діагностика та профілактика прееклампсії за БВ

- вимірювання артеріального тиску та дослідження сечі на наявність протеїнурії (клінічний аналіз сечі) під час кожного візиту до жіночої консультації;
- жінкам з БВ слід рекомендувати прийом 100-150 мг аспірину щодня починаючи з 12 тижнів вагітності до розродження, якщо вона має один або більше з наступних факторів ризику (pathways.nice.org.uk) (сила рекомендації C, рівень доказовості I+):
 - перша вагітність, вік 40 років або більше, інтервал між вагітностями більше 10 років, ІМТ 35 кг/м² або більше при I-му візиті, прееклампсія в родині.Найбільша профілактична ефективність аспірину спостерігається у разі початку прийому препарату до 16 тижнів вагітності та при вживанні добової дози перед сном.

4.4. Шов на шийку матки або встановлення шийкового песарію не слід використовувати для профілактики передчасних пологів у всіх жінок з БВ. Вказані заходи можуть бути виправдані у пацієток за наявності клінічних показань та на підставі рішення консилиуму лікарів в індивідуальному порядку за згодою вагітної. Довжина шийки матки менше 25 мм є показанням для накладання шва на шийку матки або встановлення шийкового песарію та призначення натурального прогестерону в терапевтичній дозі.

4.5. Показання до госпіталізації вагітної з БВ до лікувального закладу II рівня: неускладнена дихоріальна діамніотична двійня.

Показання до госпіталізації вагітної з БВ до лікувального закладу III рівня:

- МХМА і МХДА двійні; МХМА, МХДА і ДХДА трійні.
- будь-яка БВ, що ускладнена:
 - дискордантним ростом плодів; ЗРП; вадами розвитку плода/плодів;
 - загибеллю одного з плодів (ВЗОП); СМП ;
 - порушенням кількості навколоплідної рідини одного чи обох плодів;
 - вкороченням шийки матки менше 25 мм та/або іншими ознаками загрози;
 - передчасними пологами в терміні до 34 тижнів вагітності.

4.6. Вибір способу розродження в залежності 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 в 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 наступними вагінальними пологами;
 - екстрений КР для плода Б (комбіновані пологи).

Комбіновані пологи (у виключних випадках).

Комбінованими називають такі пологи за яких Плід А народжується через природні родові 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 (Плода Б).

Показання до КР для Плода Б:

- відсутність прогресу у просуванні передлеглої частини плода, внаслідок слабкості пологової діяльності, що не піддається медикаментозній корекції;
- невдала спроба зовнішнього повороту на голівку або зовнішньо-внутрішнього повороту на ніжку або екстракції плода за тазовий кінець, або дистрес плода;
- випадіння пуповини або дрібних частин плода; кровотеча.

Ведення III періоду пологів:

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

4.7. Показання до розродження шляхом кесаревого розтину в разі БВ:

- двійня монохоріальна 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;
- необхідність розродження при терміні вагітності 26-32 тижні;
- двійня дихоріальна діамніотична в терміні вагітності понад 38 тижнів (двійня монохоріальна діамніотична в терміні понад 37 тижнів) при незрілості шийки матки;
- передчасний розрив плодових оболонок в терміні вагітності більше 34 тижнів та незріла шийка матки при безводному проміжку 24 години, в терміні вагітності до 34 – при безводному проміжку 48 годин після курсу кортикостероїдів;
- невдала спроба зовнішньо-внутрішнього повороту другого плода при поперечному положенні після народження першого плода; інші акушерські показання.

4.8. Виявлення невідповідного (дискордантного) росту плодів (НРП) – оцінка темпів росту плодів при БВ здійснюють за даними УЗД в динаміці:

- не використовують графідограму для оцінки темпів росту плодів за БВ;
 - наявність ЗРП виявляють порівнянням біометричних показників (міжтім'яний розмір та обвід голівки, обвід животика, довжина стегна) зі значенням 10-ї перцентилі для визначеного терміну вагітності (від 1-го дня останньої менструації);
 - 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 в рості плодів).
 - НРП оцінюють за формулою:
НРП = (Передбачувана маса більшого плода – Передбачувана маса меншого плода) / (Передбачувана маса більшого плода) x 100%.
- Інтерпретація показника НРП:

- менше 10% – плоди відповідні (конкордатні);
- 10-20% – фізіологічна невідповідність;
- більш 20% - невідповідність, що має клінічне значення (патологічна невідповідність).
- 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 надання перинатальної допомоги або іншого закладу охорони здоров'я, що має відповідних фахівців та технічні можливості, незалежно від форми власності.

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

Ступінь тяжкості	Ознаки
I	- Маловоддя одного плода (ВНВК \leq 20 мм) <u>при одночасному багатоводді</u> другого (ВНВК \geq 80 мм). - Сечовий міхур плода-«донора» помітний при УЗД. - Показники пуповинного кровоплину звичайні.
II	- Маловоддя одного плода (ВНВК \leq 20 мм) <u>при одночасному багатоводді</u> другого (ВНВК \geq 80 мм). - Сечовий міхур донора НЕ визначається впродовж УЗД. - Опір пуповинному кровоплину підвищений, але не є загрозливим
III	- Маловоддя одного плода (ВНВК \leq 20 мм) <u>при одночасному багатоводді</u> другого (ВНВК \geq 80 мм). - Сечовий міхур донора НЕ визначається впродовж УЗД. - Загрозливий кровоплин у судинах пуповини будь-якого плода. Наявність хоча б одного з переліченого: відсутній чи реверсний діастолічний кровоплин в артерії пуповини; зворотний кровоплин ductus venosus чи пульсуючий кровоплин в абдомінальній ділянці вени пуповини.
IV	- Все вище перелічене, плюс набряк м'яких тканин голівки, асцит чи накопичення рідини у двох чи більше порожнинах (гідроперикард, гідроторакс) у будь-якого з плодів .
V	- Загибель одного чи обох плодів

4.10. Умови для вибору очікувальної тактики за наявності СМП:

- інші методи лікування недоступні;
- родина не бажає здійснювати внутрішньо-маткові втручання;
- СМП не погіршується або погіршується повільно та налагоджений ретельний моніторинг стану плода (Допплер та БПП – щонайменше 1 раз на тиждень);
- термін вагітності понад 26 тижнів;
- планується дострокове розродження та потрібен час на проведення профілактики РДС.

4.11. Методи лікування СМП.

Амніоредукція та амніоредукція із септостомією. Метою є видалення частини навколоплідної рідини. Амніоредукція є симптоматичним лікуванням і не припиняє дії патогенетичних механізмів СМП. Середній час пролонгування вагітності після амніоредукції становить 2-3 тижні. Перинатальне виживання після амніоредукцій становить від 18 до 70%.

Амніоредукція із септостомією. Септостомія – це створення штучного отвору у міжамніотичній мембрані. Достовірної різниці у перинатальних наслідках між ізольованою

амніоредукцією та амніоредукцією в поєднанні із септостомією немає, але септостомія може знижувати потребу повторних амніоредукцій на 18%. Септостомія необов'язкова складова амніоредукції. Можливим ускладненням септостомії може бути спонтанне збільшення діаметру отвору, з наступним перекручуванням пуповин (виникає у 3% септостомій).

Показання та умови лазерної коагуляції. Лазерна коагуляція судинних анастомозів у порівнянні з амніоредукцією (із септостомією чи без) супроводжується достовірним зниженням:

- частоти загибелі обох плодів на 50%; перинатальної смерті – на 40%;
- ранньої неонатальної смерті – на 70%;
- кількості дітей з неврологічними ускладненнями до 6 місяців на 66% більше.

Показання до ендоскопічної лазерної коагуляції шляхом оперативної фетоскопії:

- II та вище стадія тяжкості СМП за класифікацією Quintero;
- потенційні переваги для матері та плодів/плода перевищують можливі ризики;
- усвідомлене бажання родини, ознайомленої з імовірними ускладненнями.

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.

4.12. 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 чи очікувальної тактики);
- загроза загибелі одного з плодів за неможливості коагуляції його пуповини (фетоцид).

4.13. Умови для розродження у разі СМП:

- перинатальний центр III рівня надання медичної допомоги;
- проведений курс профілактики кортикостероїдами (24 мг);
- вагітна та члени родини поінформовані щодо стану плодів та прогнозу для дітей;
- вагітна та члени родини підписали інформовану згоду на розродження.

4.14. Очікувальна тактика у разі ВЗОП – до 34 тижнів вагітності можлива у наступних випадках:

- кровоплин в артеріях пуповини, аорті плода, СМА, ductus venosus – задовільний;
- біофізичний профіль плода нормальний або сумнівний;
- нестресовий тест (КТГ) – задовільні показники;
- відсутність погіршення стану плода в динаміці за даними біофізичних тестів.

Очікувальна тактика при ВЗОП включає моніторинг стану матері та плода:

- моніторинг здійснюється за нормативами антенатального догляду; у разі виявлення патології – згідно організацією медичної допомоги за нозодогічною іормою;
- контроль коагулограми: за нормальних показників – 1 раз на 7-10 днів; у разі виявлення патології – щоденно;
- контроль АТ, набряків, температури тіла – щоденно.
- стан плода – Допплер та БПП:
 - ДХД – двічі на тиждень; МХД – двічі на тиждень;
 - біометрія (ОЖ, ПМП) – кожні 2 тижня.

4.15. Відносними показаннями до розродження при ВЗОП (необхідно враховувати термін гестації!) є:

- 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).
- Термінальний кровоплин у живого плода за даними доплерометрії, особливо у поєднанні з патологічним БПП (або за КТГ).
- Тяжкі вродженні 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).

**РЕКОМЕНДОВАНІ ДІЇ МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ У ВИПАДКУ
НАРОДЖЕННЯ ДИТИНИ З ВРОДЖЕНИМИ ВАДАМИ, МЕРТВОНАРОДЖЕННЯ,
ДИТЯЧОЇ, МАТЕРИНСЬКОЇ СМЕРТІ ТА СМЕРТІ ЖІНКИ У ГІНЕКОЛОГІЧНОМУ
ВІДДІЛЕННІ.**

1. Тактика медичного персоналу у випадку мертвонародження, смерті дитини

1.1. Медичний персонал має усвідомлювати, що втрата дитини під час вагітності, пологів чи після народження є тяжким емоційним навантаженням для жінки та її родини. Від медичного персоналу вимагається у такому випадку дотримання коректної, психологічно підтримуючої поведінки (при можливості - участі психолога).

1.2. У випадку анте- або інтранатальної загибелі плода, що сталась під час перебування вагітної (породіллі) в акушерському стаціонарі, повідомляють про це жінку одразу після встановлення остаточного діагнозу. Ця інформація надається лікуючим лікарем (лікарем, що веде пологи) або завідуючим відділенням з урахуванням психоемоційного стану жінки, з поясненням відомих на даний момент причин та подальшого медичного втручання.

1.3. Після закінчення пологів, ускладнених мертвонародженням, забезпечується право матері на візуальну інформацію щодо народження мертвої дитини (плода). У разі свідомого небажання жінки бачити мертву дитину (плід) або ситуації, загрозової для стану здоров'я жінки, інформація щодо причин несприятливого результату пологів з показом мертвої дитини (плода) надається близьким родичам породіллі з відповідним записом в історії пологів.

1.4. З батьками дитини/жінкою або близькими обговорюють питання щодо поховання тіла дитини та інформують їх про порядок здійснення його лікувально-профілактичним закладом, передбачений нормативними документами. Отримання згоди на поховання тіла дитини лікувально-профілактичним закладом фіксується відповідним записом в історії вагітності та пологів з особистим підписом породіллі у відповідності до наказу МОЗ України від 08.08.2006 № 545 Про впорядкування ведення медичної документації, яка засвідчує випадки народження і смерті

1.5. Батьків/жінку інформують про необхідність та визначений порядок проведення патолого-анатомічного дослідження тіла дитини відповідно до нормативно-правових актів для отримання поінформованої згоди на це.

1.6. Під час перебування жінки в акушерському стаціонарі керівником закладу (завідуючим відділення) у спокійній обстановці, в окремому приміщенні проводиться спільна бесіда з нею та її (за бажанням) чоловіком. Метою такого спілкування є роз'яснення причин смерті дитини, надання необхідних пояснень щодо дій медичних працівників, стану здоров'я породіллі, рекомендацій щодо подальшої реабілітації репродуктивної функції.

1.7. Реєстрація випадку мертвонародження (смерті дитини) та надання необхідних документів батькам здійснюється відповідно до чинного законодавства.

2. Тактика дій медичних працівників у випадках материнської смертності, смерті жінок у гінекологічному відділенні

2.1. У випадках смерті жінки, пов'язаної з вагітністю, пологами або гінекологічним захворюванням, медичні спеціалісти забезпечують право близьких родичів бути інформованими щодо випадку смерті невідкладно.

2.2. Керівником закладу/завідувачем відділенням, де стався випадок, у присутності причетних до випадку медичних працівників, в окремому приміщенні та коректній формі проводиться бесіда з родичами померлої з метою надання їм вичерпної інформації щодо причин смерті та дій медичного персоналу, про що робиться запис в історії вагітності та пологів (ф.096/о), медичній карті стаціонарного хворого (ф.003/о), медичній карті переривання вагітності ф. 003-1/о).

2.3. У випадку смерті жінки під час/після пологів і народження живої дитини членам сім'ї померлої надається інформація щодо вигодовування дитини.

3. Тактика дій медичних працівників у випадках народження дитини із вродженою патологією, відмови від дитини

3.1. У разі народження дитини з вродженою або спадковою патологією (мертвої чи живої), показують її матері та (за її бажанням) близьким родичам. При цьому доцільно дотримуватись рекомендацій, зазначених у п.1.3. цього додатка.

3.2. При народженні хворої дитини сім'ї надається достовірна інформація про стан її здоров'я та рекомендації щодо подальшого лікування і нагляду.

3.3. За умови наявності наміру роділлі відмовитись від дитини, доцільно провести у коректній формі бесіду щодо подолання перешкод, що заважають забрати дитину із пологового стаціонару та надання інформації про можливі шляхи вирішення проблеми відповідно до чинного законодавства. Доцільно залучити до роботи з жінкою психолога. З метою запобігання відмови матері від новонародженого організація роботи акушерського стаціонару, вся діяльність його персоналу спрямовується на встановлення і підтримку контакту матері і новонародженого, запобігання випадків соціального сирітства.

3.4. Інформація про залишену (покинуту) дитину передається у територіальні органи освіти у порядку, визначеному чинним законодавством.

ПЕРЕЛІК УСКЛАДНЕНЬ ПОЛОГІВ ТА ПІСЛЯПОЛОГОВОГО ПЕРІОДУ, ЩО ПОТРЕБУЮТЬ ПРОДОВЖЕННЯ ПІСЛЯПОЛОГОВОЇ ВІДПУСТКИ НА 14 ДНІВ

1. Багатоплідні пологи.
2. Передчасні пологи, якщо породілля виписана з живою дитиною.
3. Преeklampсія тяжкого ступеня або eklampсія.
4. Пологи, що супроводжувались оперативними втручаннями:
 - кесаревим розтином або лапаротомією за іншими показаннями (гіпотонія матки, розрив матки, тощо);
 - екстракцією плода за тазовий кінець;
 - накладанням акушерських щипців;
 - витягненням плода за допомогою вакуум-екстрактора;
 - плодоруїнівними операціями;
 - ручним відділенням та видаленням посліду;
 - ручним або інструментальним обстеженням порожнини матки.
5. Крововтрата під час пологів або в післяпологовому періоді, що обумовлює необхідність переливання крові або її препаратів, або яка спричиняє анемію (вміст гемоглобіну 80 г/л і нижче).
6. Розрив шийки матки III ступеня, розрив промежини III ступеня, розходження лобкового зчленування (симфізу).
7. Ускладнення післяпологового періоду:
 - венозний тромбоемболізм;
 - ендоміометрит;
 - параметрит;
 - перитоніт;
 - інфекція акушерської або хірургічної рани;
 - гнійний мастит;
 - анемія (у разі зменшення вмісту гемоглобіну до 80 г/л та нижче).
8. Пологи у жінок з екстрагенітальною патологією, що виникла вперше або існувала раніше та супроводжується порушенням функції органів і систем (серцева, дихальна, ниркова, печінкова, наднирникова та інші види недостатності, гіпотиреоз, тиреотоксикоз, тощо), з активацією або загостренням патологічного процесу;
 - захворювання серцево-судинної системи, які належать до II-IV категорій материнського ризику за модифікованою класифікацією експертів ВООЗ.

ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКУВАЛЬНОЇ ГІПОТЕРМІЇ НОВОНАРОДЖЕНОГО ПРИ ТЯЖКІЙ АСФІКСІЇ

Важливо негайно повідомити відділення, де здійснюється лікувальна гіпотермія, про народження дитини з показаннями до цієї процедури, а також невідкладно викликати транспортну бригаду).

Показання до лікувальної гіпотермії: групи критеріїв А і В, які оцінюють послідовно:

Група А – біохімічні критерії: Новонароджені з терміном гестації ≥ 35 тиж, які в перинатальний період перенесли епізод гіпоксії, що міг призвести до ГІЕ, за наявності принаймні одного з нижче перерахованих чинників у кожній з підгруп:

Підгрупа 1 (Оцінка за шкалою Апгар ≤ 5 балів на 1, 3, 5, 10 хв після народження, Безперервна реанімація з використанням ендотрахеальної трубки або маски для ШВЛ на 10 хв після народження)

Підгрупа 2 (рН пуповинної або артеріальної крові в першу годину життя $\leq 7,0^{**}$ Однак, з особливою увагою слід аналізувати результати рН в проміжку 7,01-7,15 Дефіцит основ (ВЕ), що становить, як мінімум, -16 ммоль/л, в аналізі пуповинної або будь-якої іншої крові (артеріальної або венозної) протягом 60 хв після народження)

Група В – неврологічні критерії: Новонароджений, який характеризується критеріями із групи А, з порушеним станом свідомості (млявість, ступор, кома) та принаймні однією з таких ознак: м'язова гіпотонія, аномальна реакція на подразники, в тому числі аномальний окороховий або зіничний рефлекс, відсутній або знижений смоктальний рефлекс, судоми клінічно.

Критерії виключення:

1. Більше шести годин життя.
2. Маса при народженні < 1800 г.
3. Важка коагулопатія.
4. Серйозні природжені дефекти, наприклад, діафрагмальна кила, хромосомні аномалії, синдроми дизгенезії мозку.
5. Атрезія ануса, якщо неможливо контролювати температуру в стравоході.
6. Украй важка форма гіпоксії з критично негативним прогнозом, тобто, жодних ознак життя протягом > 10 хв життя (за шкалою Апгар 0/0/0/0 до 10 хв включно),

7. Протипоказанням до селективної гіпотермії є окружність голови $< 2SD$, в той час, як маса при народженні та довжина тіла $> 2SD$ (відповідно до

Обстеження новонародженого у разі підозри на перинатальну асфіксію

1. Визначення рН крові передлеглої частини плода.
2. Дослідження газового складу крові та КЛР у крові з артерії пуповини.
3. Загальний аналіз крові: гемоглобін, еритроцити, гематокрит, тромбоцити, лейкоцитарна формула
4. Глюкоза крові
5. Загальний аналіз сечі
6. Електроліти крові (К, Na, Са)
7. Рівень сечовини і креатиніну
8. Нейросонографія (за наявності клінічних симптомів енцефалопатії)
9. ЕЕГ (за наявності судом)
10. Рентгенографія органів грудної клітини (за наявності ДР)
11. Ехокардіографія, ЕКГ (за наявності змін з боку серця, порушень серцевого ритму, збільшення розмірів серця)
12. КТ або ЯМРТ за потребою.
13. Консультація дитячого невролога.

Обстеження новонародженого з ознаками дихального дистресу

1. Клінічна оцінка важкості дихального дистресу за шкалою Довнеса або Сільвермана.
 2. Рентгенографія органів грудної клітки.
 3. Загальний аналіз крові: гемоглобін, еритроцити, гематокрит, тромбоцити, лейкоцитарна формула¹
 4. Глюкоза крові²
 5. Посів крові на стерильність.
 6. Визначення газового складу і КЛР артеріальної крові або рівня насичення гемоглобіну киснем⁶.
 7. Визначення вмісту глюкози в крові.
 8. Загальний аналіз сечі³
 9. Електроліти крові (К, Na, Са)⁴
 10. Рівень сечовини і креатиніну⁵
 11. Нейросонографія
 12. ЕЕГ (за наявності судом)
 13. Ехокардіографія, ЕКГ (за наявності змін з боку серця, порушень серцевого ритму, збільшення розмірів серця)
- ¹ перша, друга і п'ята доби життя; далі – за показаннями;
² щонайменше 3 рази на добу експрес-методом упродовж перших 3 днів життя; далі – за показаннями;
³ за наявності олігурії (< 1 мл / кг / годину), після відновлення діурезу; катетер використовувати лише за наявності показань;
⁴ щонайменше 1 раз на добу впродовж перших 3 днів життя за умови нестабільності клінічного стану;
⁵ за наявності олігурії (< 1 мл / кг / годину);
⁶ за наявності ДР.

Лікування новонародженого з ознаками РДС

1. Введення сурфактанту. Введення сурфактанту зменшує важкість перебігу РДС і летальність, пов'язану з цим захворюванням [А]. Слід надавати перевагу натуральним сурфактантам порівняно з синтетичними [А]. Застосування Poractantalfa у початковій дозі 200 мг/кг для лікування РДС є ефективнішим, ніж 100 мг/кг порактанту альфа або берактанту (А). У дозі 200 мг / кг застосовується тільки poractant.

Показання: Лікування РДС сурфактантом у недоношеної дитини, якщо при застосуванні СРАР або ШВЛ потрібні такі параметри: - у дитини ≤ 26 тижнів гестації $FiO_2 > 0,30$; - у дитини з ТГ > 26 тижнів $FiO_2 > 0,40$. Другу, а за потреби, і третю дозу сурфактанту, вводять, не скоріше, ніж через 2-3 год після введення першої дози, якщо: а) дитина продовжує потребувати високих концентрацій кисню ($FiO_2 > 40\%$) та ШВЛ; б) після введення першої дози сурфактанту дитина на СРАР з позитивним тиском ≥ 6 см водн. ст. потребує $FiO_2 \geq 40\%$ у дихальній суміші; в) стан дитини на СРАР погіршується, і виникають показання до ШВЛ.

Введення сурфактанту: Як правило, сурфактант вводять після інтубації трахеї. Також його можна вводити у трахею без ендотрахеальної трубки. Методи введення:

-з використанням спеціальної ендотрахеальної трубки з боковим портом, через зонд, який вводять до трубки;

-методом INSURE (*INtubate - SURfactant - Extubate* СРАР)

-безпосереднє введення через катетер у трахею (*LISA: Less invasive surfactant administration*).

Обов'язковими умовами є відсутність у дитини гіпотермії, шоку - необхідно стабілізувати стан. Перед введенням препарату має бути проведена санація трахеї. Однак, на підставі клінічних даних потрібно вирішити, чи такий підхід буде прийнятним в кожному конкретному випадку (В). Методику INSURE можна використовувати і для повторного введення сурфактанту.

2. Лікування ДН (забезпечення прохідності дихальних шляхів, киснева терапія, самостійне дихання під постійним позитивним тиском, ШВЛ відповідно до потреби).

3. Корекція метаболічних порушень.

4. Емпірична антибактеріальна терапія двома препаратами, що забезпечують широкий спектр дії.

5. Забезпечення стабільності гемокардіодинаміки.

6. Забезпечення харчових і енергетичних потреб: парентеральне/мінімальне ентеральне харчування у гострий період.

7. Моніторинг життєвих функцій в умовах відділення інтенсивної терапії (рубрика Ж).

Обстеження новонародженого у разі підозри на гемолітичну хворобу новонародженого

1. Визначення групи крові і резус-фактора еритроцитів крові матері і дитини.
2. Загальний аналіз крові, гематокрит, морфологія еритроцитів, кількість ретикулоцитів, тромбоцитів.
3. Непряма проба Кумбса (кров матері), пряма проба Кумбса (кров дитини).
4. Визначення
 - a. вмісту непрямого білірубіну у крові з пуповини;
 - b. рівня загального і прямого білірубіну в першому дослідженні крові новонародженого;
 - c. рівня загального (непрямого) і прямого (за потребою) білірубіну крові в динаміці.
5. Визначення погодинного приросту білірубіну крові новонародженого.

6. Визначення концентрації альбуміну у сироватці крові (у випадку ранньої і значної жовтяниці),
7. Морфологія клітин крові, кількість ретикулоцитів, С-реактивний протеїн (СРП),
8. Загальний аналіз сечі,
9. За потребою розширена діагностика: нейросонографія й УЗД органів черевної порожнини, визначення активності трансаміназ, гама-глутамілтранспептидази, обстеження на внутрішньоутробні інфекції (цитомегаловірус, *Toxoplasma gondii*), галактоземію, гіпотиреоз.

Лікувальні заходи у випадку гемолітичної хвороби новонародженого

1. Фототерапія:

- Класична фототерапія за допомогою батареї ламп, яка єх найефективнішою.
- Волоконнооптична фототерапія за допомогою матрацика або пелюшки.
- Використання світлодіодних ламп фототерапії.
- «Інтенсивна» фототерапія з використанням кількох джерел світла.
- «Плямиста» фототерапія з використанням галогенних джерел світла.

2. Замінне переливання крові за наявності показань.

При резус конфлікті потрібне переливання одногрупної крові, негативної за Rh – фактором, не більше як 3 – добової давності. Об'єм крові для переливання 160 – 190 мл/кг маси тіла. При ГХН за АВО системою слід перелити еритроцитарну масу чи відмиті еритроцити 0(I) групи та плазму АВ (ІУ) чи одногрупної до крові дитини. Rh крові донора повинен відповідати Rh крові дитини. Еритроцитарну масу переливають із розрахунку 80 мл/кг маси тіла, розводячи її плазмою у співвідношенні 2:1.

3. Зменшення кишково-печінкової циркуляції білірубіну: забезпечення пасажу по кишківнику.

4. Адекватне наводнення організму новонародженого (підтримання нормального діурезу; додаткове призначення адаптованої суміші за потребою; розчин глюкози і воду для ентерального введення не використовують).

Перелік основних життєвих функцій новонародженого

- | | | | |
|----|-------------------------------|----|-----------------------------|
| 1. | Температура тіла. | 4. | Частота серцевих скорочень. |
| 2. | Частота дихання. | 5. | Артеріальний тиск. |
| 3. | Насичення гемоглобіну киснем. | 6. | Діурез. |

Обстеження новонародженого у разі підозри на перинатальні інфекції

1. Загальний аналіз крові, гематокрит, лейкоцитарна формула, кількість тромбоцитів
2. Специфічна ПЛР (кров, ліквор, сеча, слина – за показаннями).
3. Специфічний імуноферментний аналіз (за показаннями).

4. Бактеріологічне дослідження крові/ вірусологічні дослідження (за показаннями).
5. Рентгенографія органів грудної клітки (за наявності дихального дистресу).
6. Загальний і біохімічний аналізи, фарбування за Грамом, а також бактеріологічне дослідження ліквору.
7. Фракції білірубину сироватки крові, загальний білок і білкові фракції, трансамінази (за показаннями).
8. Нейросонографія/КТ або ЯМРТ за показаннями.
9. Консультація окуліста і ЛОР-спеціаліста; аудіометрія за показаннями.
10. ЕЕГ (за наявності судом).
11. Ехокардіографія, ЕКГ (за наявності змін з боку серця, порушень серцевого ритму, збільшення розмірів серця)

Обстеження новонародженого у разі підозри на сепсис

1. Загальний аналіз крові, гематокрит, лейкоцитарна формула, кількість тромбоцитів.
2. Визначення кількості нейтрофілів та індекс І:Т (відношення кількості незрілих нейтрофілів до загальної кількості нейтрофілів):
3. Визначення концентрації СРБ у плазмі крові: досліджуємо кров не скоріше, ніж між 6 і 12 годинами після народження. 3-разові нормальні значення концентрації С-реактивного білка у плазмі крові, визначені з 12-годинною перервою, вказують на відсутність інфекції, особливо, якщо водночас не виявлено відхилень від норми в загальному аналізі крові.
4. Визначення вміст прокальцитоніну (ПКТ) у плазмі крові в перші 48 год після народження та в динаміці.
5. Дослідження газового складу крові та КЛР .
6. Посів крові на стерильність/ антибіотикограма.
7. Посів сечі на стерильність (підозра на сепсис у дитини віком > 72 год).
8. Інші бактеріоскопічні/ бактеріологічні дослідження за показаннями.
9. Рентгенографія органів грудної клітки, якщо в новонародженого є дихальний дистрес.
10. Загальний і біохімічний аналізи ліквору; фарбування за Грамом, посів на стерильність (у разі встановленого діагнозу „сепсис”).
11. Визначення вмісту глюкози в крові перед проведенням люмбальної пункції.
12. Загальний аналіз сечі.
13. ЕЕГ (за наявності судом).
14. Ехокардіографія з доплерометрією, ЕКГ (за наявності змін з боку серця, порушень серцевого ритму, збільшення розмірів серця)

Стандартне лікування новонародженого з діагнозом „сепсис” (рубрика СЛ)

1. Ізоляція
2. Етіотропна терапія або емпірична антибактеріальна терапія двома препаратами, що забезпечують широкий спектр дії; оптимізація лікування після отримання антибіотикограми; протигрибкові препарати/пробіотики – за потребою.
3. Забезпечення гемодинамічної стабільності й оксигенації тканин:
 - a. Відновлення ОЦК і підтримання водно-електролітного балансу
 - b. Призначення пресорних амінів (за наявності показань).
 - c. Додаткове подавання кисню, використання СДППТ або ШВЛ.
 - d. Постійний контроль температури тіла.
4. Корекція метаболічних порушень (електроліти, КЛР, глюкоза).
5. Моніторинг і підтримка життєвих функцій (рубрика Ж).

6. Профілактика і лікування ДВЗ-синдрому.
7. Забезпечення харчових і енергетичних потреб; вигодовування грудним молоком; повне парентеральне харчування на тлі гострого порушення загального стану/розвитку шоку.
8. Імунотерапія (за показаннями).
9. Санація вогнищ інфекції (за показаннями).

РЕКОМЕНДОВАНІ КРИТЕРІЇ МОНІТОРИНГУ У ВІДДІЛЕННІ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ НОВОНАРОДЖЕНИХ

НОВОНАРОДЖЕНІ МАСОЮ ТІЛА <1500 г

А. Госпіталізація

1. Загальний аналіз крові з формулою ітромбоцитами, гематокрит.
2. Культура крові і обстеження на сепсис, за потребою.
3. Група і резус крові; проба Кумбса за потребою.
4. Газовий склад крові (можлива асфіксія за даними анамнезу, дихальний дистрес, ціаноз тощо).
5. Визначення вмісту глюкози в крові швидким методом.
6. Рентгенографія органів грудної клітки за наявності будь-яких симптомів дихального дистресу; рентгенографія органів черевної порожнини, якщо проведено катетеризацію артерії/ вени пуповини.
7. Нейросонографія
8. ЕЕГ (за наявності судом)
9. Ехокардіографія з доплерометрією, ЕКГ (за наявності змін з боку серця, порушень серцевого ритму, збільшення розмірів серця)

Б. Дні 1-3

1. Вміст Na^+ , K^+ , Ca^{++} у крові - один раз на добу; рівні Na^+ і K^+ визначаються частіше (через 6, 8 або 12 год) за умови їх відхилення від норми або у дитини < 1000 г, або якщо є наявними дегідратація/електролітний дисбаланс/ниркові проблеми.
2. Альбумін сироватки, якщо дитина має набряки.
3. Рівень глюкози в крові що 4 год спочатку (частіше, якщо знижений) і через 8 год згодом, за умови стабільності загального стану новонародженого.
4. Білірубін сироватки (загальний і прямий спочатку, пізніше – тільки загальний) через 24 год або рідше. Частіше, якщо швидкість зростання є високою. Фракції білірубіну – за потребою.
5. Гематокрит один раз на день, частіше за потребою.
6. Повторити загальний аналіз крові з формулою ітромбоцитами, щонайменше один раз; частіше за потребою, особливо якщо антибіотики не призначені, або в немовлят, матері яких мали важку артеріальну гіпертензію (щоб виявити нейтропенію/тромбоцитопенію).
7. Рентгенографія органів грудної клітки щонайменше один раз денно, якщо в дитини зростає важкість дихального дистресу.
8. Газовий склад крові, якщо дитині проводиться ШВЛ, або немовля має РДС; частіше - за умови нестабільності стану. Визначаючи час проведення повторного обстеження, слід брати до уваги попередньо одержані результати, клінічний діагноз і особливості перебігу захворювання.
9. Вміст білірубіну у крові до початку фототерапії або невдовзі після початку. Фототерапію призначають у перші 6-12 год життя, якщо є екхімози або підшкірні гематоми.
10. Визначати об'ємі питому вагу сечі кожної зміни; кожних 2-4 год в немовлят < 1000 г.*

11. Контролювати введення і виведення рідини щоденно. Розраховувати щоденне споживання калорій.
12. Визначати масу тіла й обвід голови щоденно/через день/щотижня за показаннями.
13. Передбачити проведення рентгенологічного обстеження протягом 12-24 год після екстубації.
14. Дослідити вміст трансаміназ, лужної фосфатази і прямого білірубину у крові до призначення повного парентерального харчування.
15. Скринінгове нейросонографічне обстеження рекомендується провести один раз у віці приблизно 10-14 днів; його можна призначити скоріше, якщо є підозра на наявність значного внутрішньошлуночкового крововиливу, і це впливатиме на тактику ведення хворого.
16. ЕЕГ (за наявності судом)
17. Ехокардіографія з доплерометрією, ЕКГ (за наявності змін з боку серця, порушень серцевого ритму, збільшення розмірів серця)

В. Дні 4-9

1. Електролітний профіль крові - через день; частіше, якщо попередні значення були ненормальними.
2. Скринінгове визначення вмісту глюкози в крові кожних 8 год.
3. Визначати об'ємі питому вагу сечі кожної зміни.*
4. Контролювати введення і виведення рідини кожних 24 год.
5. Маса тіла щоденно.
6. Обвід голови щотижня (частіше, якщо є неврологічні показання).
7. Гематокрит щодня, якщо були часті забори крові; для немовлят у стабільному стані - кілька разів на тиждень.
8. Білірубін за показаннями. Щоденне визначення вмісту білірубину у крові може бути непотрібним, якщо його рівень стабільний.
9. Рентгенологічне дослідження органів грудної/черевної порожнин за показаннями.
10. Перед призначенням першої дози індометацину, визначити вміст креатиніну у сироватці крові, кількість тромбоцитів, а також зауважити попередній добовий об'єм сечі.
11. Прямий білірубін щотижня.
12. Повторна нейросонографія у віці 14-21 днів життя, якщо результати попереднього обстеження не були нормальними, є клінічна підозра на ушкодження мозку або перше дослідження проводилось у занадто ранньому віці.
13. Газовий склад крові за потребою.
18. ЕЕГ (за наявності судом)
19. Ехокардіографія з доплерометрією, ЕКГ (за наявності змін з боку серця, порушень серцевого ритму, збільшення розмірів серця)

Г. Дні 10-21

Параметри ті ж, що і в розділі В, але частота контролю може зменшуватися, за винятком пунктів 2, 4, 5, 6, 7, 10, 13 (вимоги ті самі).

Д. > 3 тиж життя

1. Гематокрит - один раз на тиждень; частіше за показаннями.
2. Кількість ретикулоцитів і гематокрит, починаючи з 5-го тиж життя.
3. Обвід голови один раз на тиждень.
4. Консультація офтальмолога, щоби виключити ретинопатію недоношених, у віці 5 тиж.

НОВОНАРОДЖЕНІ МАСОЮ ТІЛА > 1500 г

А. Госпіталізація: так само, як для дітей масою тіла < 1500 г.

Б. Дні 1-3

Так само, як для дітей масою тіла < 1500 г у разі наявності РДС, гіпербілірубінемії, клінічно нестабільного стану або лікування з використанням ШВЛ. Лабораторні дослідження можуть бути непотрібними, якщо стан дитини стабільний.

В. Дні 4-9

У разі клінічно стабільно стану, слід призначити обстеження, як у дітей масою тіла < 1500 г у віці старше трьох тижнів. Консультацію офтальмолога потрібно призначити у віці приблизно 5 тиж, якщо дитині потрібна така консультація.

