

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства охорони
здоров'я України
26 березня 2025 року № 536

**УНІФІКОВАНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПРОТОКОЛ
СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ
ПОЧАТКОВА, РЕАНІМАЦІЙНА ТА ПІСЛЯРЕАНІМАЦІЙНА
ДОПОМОГА НОВОНАРОДЖЕНИМ**

2025

Вступ

Новонароджені є категорією пацієнтів, які найчастіше потребують реанімаційної допомоги. Нездатність щойно народжених немовлят самостійно дихати підвищує ймовірність ранньої смерті та віддаленої неврологічної захворюваності. Саме тому забезпечення своєчасної та ефективної реанімації достовірно зменшує смертність і захворюваність новонароджених, а також поліпшує довгострокові неврологічні результати у дітей, які перенесли перинатальну асфіксію.

Внаслідок своєї незрілості найчастіше проблеми з постнатальною адаптацією дихальної функції мають передчасно народжені немовлята, які переважно потребують не реанімації як такої, а саме підтримки неефективних дихальних зусиль.

Після завершення реанімаційних дій важливо продовжувати спостерігати за станом дитини в належних умовах і забезпечити невідкладну корекцію будь-яких порушень життєво важливих функцій.

Основні принципи реанімації новонароджених, викладені у цьому уніфікованому клінічному протоколі медичної допомоги (далі — УКПМД), стосуються не лише перших хвилин після народження, а мають використовуватись протягом усього періоду первинної госпіталізації або періоду новонародженості (від народження до 28 днів), якщо дитина потребує реанімаційної допомоги з будь-якої причини.

УКПМД «Початкова, реанімаційна та післяреанімаційна допомога новонародженим» за своєю формою, структурою та методичними підходами щодо використання доказової медицини розроблений відповідно до вимог наказу Міністерства охорони здоров'я України від 28 вересня 2012 року № 751 «Про створення та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі Міністерства охорони здоров'я України», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 29 листопада 2012 року за № 2001/22313.

Цей УКПМД розроблено на основі клінічної настанови, заснованої на доказах «Початкова, реанімаційна та післяреанімаційна допомога новонародженим», в якій наведено рекомендації з найкращої клінічної практики щодо надання початкової, реанімаційної та післяреанімаційної допомоги.

Ознайомитися з клінічною настановою можна за посиланням: https://www.dec.gov.ua/cat_mtd/galuzevi-standarti-ta-klinichni-nastanovi/.

В УКПМД представлені загальні підходи до надання допомоги новонародженим, які мають клінічні ознаки порушення постнатальної адаптації і потребують невідкладного відокремлення від матері. Надані рекомендації щодо своєчасної та ефективної початкової, реанімаційної та післяреанімаційної допомоги різним категоріям новонароджених.

Короткострокові переваги впровадження рекомендацій цього УКПМД включають зменшення смертності та захворюваності новонароджених. Довгострокові переваги — зменшення віддаленої неврологічної захворюваності та інвалідності у дітей, які вижили.

Цей УКПМД не охоплює всіх можливих ситуацій і не описує єдино правильний спосіб надання медичної допомоги новонародженій дитині. Остаточне рішення щодо оптимального варіанту надання медичної допомоги новонародженій дитині мають ухвалювати відповідні працівники охорони здоров'я з урахуванням наявних клінічних даних, результатів додаткового обстеження і методів лікування, що застосовувались.

Перелік скорочень

БЛД	–	брохнолегенева дисплазія
в/в	–	внутрішньовенно
ГІЕ	–	гіпоксично-ішемічна енцефалопатія
ГК	–	грудна клітка
ГМ	–	гортанна маска
ДР	–	дихальні розлади
ДШ	–	дихальні шляхи
ЗОЗ	–	заклад охорони здоров'я
ЕТТ	–	ендотрахеальна трубка
КМП	–	клінічний маршрут пацієнта
ЛГ	–	лікувальна гіпотермія
НМС	–	непрямий масаж серця
ТГ	–	термін гестації
УКПМД	–	уніфікований клінічний протокол медичної допомоги
ЧД	–	частота дихання
ЧСС	–	частота серцевих скорочень
ШВЛ	–	штучна вентиляція легень
СРАР	–	постійний позитивний тиск у ДШ
FiO ₂	–	концентрація кисню у вдихуваній газовій суміші
PEEP	–	позитивний тиск наприкінці видиху
PIP	–	піковий (максимальний) тиск на вдиху
SpO ₂	–	насичення гемоглобіну киснем
Форма № 097/о	–	форма первинної облікової документації № 097/о «Медична карта новонародженого», затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 року № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та Інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 року за № 661/20974
Вкладиш № 1 до форми № 097/о	–	вкладиш № 1 «Карта початкової/реанімаційної допомоги новонародженому до форми № 097/о «Медична карта новонародженого», затвердженої наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 року № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та Інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 року за № 661/20974

I. Паспортна частина

1.1. Діагноз

Цей протокол не стосується специфічної нозологічної форми, а описує початкову, реанімаційну та післяреанімаційну допомогу новонародженій дитині незалежно від причини, що визначила потребу її надання.

1.2. Коди стану або захворювання. НК 026:2021 «Класифікатор медичних інтервенцій»:

92042-00 Немеханічні реанімаційні заходи

92052-00 Серцево-легенева реанімація

92053-00 Непрямий (закритий) масаж серця

1.3. Протокол призначений для лікарів: неонатологів, акушерів-гінекологів, анестезіологів, педіатрів, лікарів з медицини невідкладних станів; середнього медичного персоналу; керівників закладів охорони здоров'я (далі - ЗОЗ), що надають спеціалізовану медичну допомогу новонародженим.

1.4. Мета протоколу

Забезпечити якість, ефективність та доступність початкової, реанімаційної та післяреанімаційної медичної допомоги новонародженим.

1.5. Дата складання протоколу: 2025 рік.

1.6. Дата перегляду протоколу: 2030 рік.

1.7. Список та контактна інформація осіб, які брали участь в розробці протоколу

Дубров Сергій Олександрович	перший заступник Міністра охорони здоров'я України, голова робочої групи;
Знаменська Тетяна Костянтинівна	заступниця директора з перинатальної медицини, завідувач відділення неонатології державної установи «Всеукраїнський центр материнства та дитинства Національної академії медичних наук України», заступниця голови робочої групи з клінічних питань (за згодою);
Добрянський Дмитро Олександрович	професор кафедри педіатрії № 2 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького;
Анікін Іван Олександрович	завідувач відділенням анестезіології та інтенсивної терапії новонароджених комунального некомерційного підприємства «Київський міський пологовий будинок №5»;
Аряєв Микола Леонідович	завідувач кафедри педіатрії № 1, неонатології та біоетики Одеського національного медичного університету;
Бакаєва Олена Миколаївна	лікар-неонатолог відділення інтенсивного виходжування та ранньої реабілітації дітей з перинатальною патологією Національної дитячої спеціалізованої лікарні «Охматдит» Міністерства охорони здоров'я України;
Батман Юрій Анастасович	професор кафедри акушерства, гінекології та неонатології післядипломної освіти Національного медичного університету імені О.О. Богомольця;

Власова Олена Василівна Воробйова Ірина Іванівна	професорка кафедри педіатрії та дитячих інфекційних хвороб Буковинського державного медичного університету; завідувачка відділенням наукових проблем невиношування вагітності державної установи «Всеукраїнський центр материнства та дитинства Національної академії медичних наук України» (за згодою);
Воробйова Ольга Володимирівна	провідний науковий співробітник відділу неонатології державної установи «Всеукраїнський центр материнства та дитинства Національної академії медичних наук України» (за згодою);
Годованець Юлія Дмитрівна	професорка кафедри педіатрії, неонатології та перинатальної медицини Буковинського державного медичного університету;
Гончарь Маргарита Олександрівна Горбатюк Ольга Михайлівна	завідувачка кафедри педіатрії № 1 та неонатології Харківського національного медичного університету, д.мед.н., професорка професорка кафедри дитячої хірургії, ортопедії та травматології Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л.Шупика;
Клименко Тетяна Михайлівна	завідувачка кафедри педіатрії № 3 та неонатології Навчально-наукового інституту післядипломної освіти Харківського національного медичного університету;
Корнійчук Олег Володимирович	завідувач відділення анестезіології та інтенсивної терапії новонароджених та дітей молодшого віку з виїзною неонатологічною бригадою комунального некомерційного підприємства «Перинатальний центр м. Києва»;
Мавропуло Тетяна Карлівна	завідувачка кафедри педіатрії № 3 та неонатології Дніпровського державного медичного університету;
Македонський Ігор Олександрович	генеральний директор КНП «Міська багатoproфільна клінічна лікарня матері та дитини ім. проф. М.Ф.Руднева» Дніпровської міської ради, професор кафедри хірургії Дніпровського медичного інституту традиційної та нетрадиційної медицини, професор
Орлова Тетяна Олександрівна	завідувачка відділення інтенсивного виходжування глибоко недоношених дітей Національної дитячої спеціалізованої лікарні «Охматдит» Міністерства охорони здоров'я України;
Павлишин Галина Андріївна	завідувачка кафедри педіатрії № 2 Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського;

Похилько Валерій Іванович	проректор з науково-педагогічної та виховної роботи, професор кафедри педіатрії № 1 з пропедевтикою та неонатологією Полтавського державного медичного університету;
Редько Ірина Іванівна Тишкевич Валерія Миколаївна Ткаченко Вікторія Борисівна	професорка кафедри дитячих хвороб Запорізького державного медико-фармацевтичного університету; завідувачка відділення анестезіології та інтенсивної терапії новонароджених комунального некомерційного підприємства «Перинатальний центр м. Києва»; провідний науковий співробітник відділення наукових проблем невиношування вагітності державної установи «Всеукраїнський центр материнства та дитинства НАМН України» (за згодою);
Яблонь Ольга Степанівна	завідувачка кафедри педіатрії № 1 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова.

Методологічний супровід та інформаційне забезпечення

Гуленко Оксана Іванівна	начальник відділу стандартизації медичної допомоги державного підприємства «Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України», заступник голови робочої групи з методологічного супроводу.
----------------------------	--

Електронну версію документа можна завантажити з офіційного веб-сайту Міністерства охорони здоров'я (<http://www.moz.gov.ua>) та з Реєстру медико-технологічних документів (<https://www.dec.gov.ua/mtd/home/>).

Рецензенти

Ковальова Олена Михайлівна	головний спеціаліст відділу стратегічного розвитку програми медичних гарантій управління розробки програми медичних гарантій Департаменту стратегії універсального охоплення населення медичними послугами НСЗУ, д.м.н.
Снісарь Володимир Іванович	професор кафедри анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів факультету післядипломної освіти Дніпровського державного медичного університету, д.мед.н., професор

1.8. Коротка епідеміологічна інформація

Більшість (приблизно 85 %) доношених немовлят починають самостійно дихати в перші 10-30 секунд після народження. У 10 % новонароджених самостійне дихання встановлюється у відповідь на обсушування та додаткову тактильну стимуляцію. Водночас, приблизно 5 % доношених новонароджених для успішної постнатальної адаптації потребуватимуть штучної вентиляції легень (далі - ШВЛ),

2 % – інтубації трахеї, 0,1 % – непрямий масаж серця (далі - НМС), а 0,05 % – введення лікарських засобів. Натомість, така адаптація більшості передчасно народжених дітей з терміном гестації (далі - ТГ) < 34 тижнів залежить від зовнішньої дихальної підтримки. Хоча новонароджені переважно успішно адаптуються до постнатального життя, відносно велика загальна кількість пологів означає, що забезпечення ефективної і своєчасної реанімаційної допомоги може запобігти захворюваності та врятувати тисячі життів новонароджених щороку. Надання адекватної реанімаційної допомоги новонародженим дозволяє знизити їх смертність і /або захворюваність на 5-40 %.

З урахуванням сучасних показників народжуваності виживання і показники здоров'я майже 10000 новонароджених в Україні щорічно залежатимуть від своєчасності та ефективності первинних реанімаційних втручань.

II. Загальна частина

В анамнезі приблизно половини дітей, які потребують реанімаційної допомоги після народження, відсутні будь-які чинники ризику, які вказують на можливість виникнення потреби в реанімації. Отже, кожний медичний працівник пологового блоку, повинен володіти навичками початкової реанімації, а пологові приміщення (зали та операційні) мають бути забезпечені необхідними реанімаційним обладнанням і матеріалами, готовими до використання під час кожних пологів у всіх, без винятку, ЗОЗ, які надають акушерську допомогу, незалежно від їх рівня.

III. Основна частина

1. Підготовка до надання реанімаційної допомоги новонародженому в пологовій залі або операційній

Положення протоколу

Кожній новонародженій дитині потрібно забезпечити можливість отримати кваліфіковану медичну допомогу, яка полегшить постнатальну адаптацію.

Необхідність надавати реанімаційну допомогу новонародженому не завжди можна передбачити, однак, пологи високого ризику підвищують таку ймовірність.

Виявлення чинників ризику щодо потреби реанімації може свідчити про необхідність залучення додаткового персоналу та обладнання.

З урахуванням згаданих вище чинників ризику, а також місцевих особливостей і можливостей необхідно, щоби:

- на кожних пологах був присутнім медичний персонал, компетентний у підтримці життєвих функцій новонароджених;

- за потреби утручання, був доступний медичний працівник, який відповідатиме виключно за допомогу новонародженій дитині та зможе розпочати ШВЛ маскою;

- на будь-яких пологах був організований і впроваджений процес швидкого залучення реанімаційної команди, члени якої володіють усіма навичками реанімації новонароджених.

Кожен медичний працівник пологового блоку, повинен володіти навичками початкової реанімації (здатність забезпечити початкову ШВЛ маскою), а приміщення пологового відділення (зали та операційні) мають бути забезпечені необхідними реанімаційним обладнанням і матеріалами, готовими до використання під час кожних пологів в усіх ЗОЗ, які надають акушерську допомогу, незалежно від рівня перинатальної допомоги, який вони забезпечують.

До народження дитини слід підготувати середовище та обладнання.

Реанімаційну допомогу слід надавати в теплому приміщенні, в якому немає протягів, на добре освітленій теплій горизонтальній поверхні, використовуючи променевий обігрівач (бажано). Рекомендована температура повітря в пологовому приміщенні становить 23-25°C. Перед народженням дитини з ТГ < 28 тижнів у залі або операційній потрібно забезпечити температуру повітря не менше 25°C.

Обладнання для підтримки дихання та моніторингу стану новонародженого має бути негайно доступним. Додаткове обладнання, яке може стати потрібним у разі тривалішої реанімації, має бути швидко доступним.

Медичні працівники, які беруть участь у наданні медичної допомоги дитині після народження, залучаються до періодичних навчань з перевіркою знань і практичних навичок.

Обґрунтування

Передбачення потреби в реанімації і залучення додаткового персоналу за наявності показань, належні підготовка та перевірка обладнання, ефективний обмін інформацією між медичними працівниками, брифінг та розподіл ролей між членами реанімаційної команди покращують результати медичної допомоги новонародженому.

Дослідження реанімації дорослих, дітей та новонароджених свідчать, що без практики відповідні знання та навички погіршуються протягом 3–12 місяців після чергового навчання. Доведено, що коротка, часті підсилювальні тренінги медичного персоналу покращують результати неонатальної реанімації.

Необхідні дії

Обов'язкові

Перед кожними пологами оцінити наявність допологових та інтранатальних чинників ризику для новонародженого відповідно до додатка 1 до цього УКПМД та сформуванню реанімаційну команду відповідно до результатів оцінювання.

Перед кожними пологами перевірити реанімаційне обладнання та витратні матеріали, використовуючи відповідний контрольний лист, наведений у додатку 2 до цього УКПМД.

Етапи підготовки до надання реанімаційної допомоги новонародженому представлені у розділі IV цього УКПМД.

У разі очікування пологів із високим ризиком для новонародженого, до народження дитини провести брифінг реанімаційної команди, щоб визначити потенційні утручання та розподілити ролі та обов'язки її членів:

у цих випадках на пологи залучити додатковий медичний персонал, який володіє всіма навичками реанімації, і передбачити потребу використання додаткового обладнання (засоби для профілактики охолодження, газовий змішувач, обладнання для транспортування тощо);

на пологах, які відбуваються у терміні вагітності < 32 тижнів, забезпечити присутність лікаря відділення інтенсивної терапії новонароджених (якщо у ЗОЗ наявне таке відділення);

у разі багатоплідної вагітності кількість реанімаційних команд має відповідати кількості дітей.

2. Оцінка стану та відокремлення щойно народженої дитини від матері

Положення протоколу

Показаннями до відокремлення дитини від матері та наступної початкової допомоги є: передчасне народження; відсутнє або неефективне самостійне дихання

(типу гаспінг) і/або відсутній або значно знижений м'язовий тонус.

Якщо у новонародженого незалежно від терміну гестації виявляється будь-яка із зазначених вище ознак, перетискають і перерізають пуповину, після чого переносять дитину на завчасно нагрітий реанімаційний стіл, де надають початкову допомогу. Для пізніх недоношених і доношених дітей (ТГ 35-42 тижнів) у такому випадку є прийнятним «зціджування» (відтискання) пуповини до її перерізання.

Необхідність початкової допомоги дітям, народженим за допомогою кесарського розтину незалежно від ТГ, визначають за тими самими принципами, оцінюючи наявність ефективного самостійного дихання та м'язового тону до відокремлення від матері.

Новонародженій дитині, яка дихає самостійно (без гаспінг) і має відповідний до ТГ м'язовий тонус, перетискання і перерізання пуповини відстрочують принаймні на 60 секунд.

Протипоказанням до відстроченого перетискання пуповини є порушення плацентарного кровообігу (відшарування плаценти, відрив пуповини, плацентарна кровотеча тощо). Безпека відстроченого перетискання пуповини невідома у випадках багатоплодової вагітності та патологічної плацентації, за наявності тяжкої затримки внутрішньоутробного розвитку плода, порушень кровоплину в артерії пуповини за даними доплерометрії, а також в інших ситуаціях недостатніх матково-плацентарної перфузії та/або кровоплину в пуповині.

У передчасно народжених дітей з ТГ 28-34 тижні, які не потребують реанімації та у яких не можна відстрочити перетискання пуповини з будь-якої причини, доцільним є «зціджування» (відтискання) пуповини до її перерізання.

Обґрунтування

Наявність та ефективність дихання, а також наявність м'язового тону, за умови швидкого оцінювання відразу після народження, допомагають ідентифікувати новонароджених, які, ймовірно, потребуватимуть реанімації. Водночас, колір шкіри і слизових оболонок є ненадійним маркером оксигенації, яку краще оцінювати за допомогою пульсоксиметрії.

Раннє перетискання пуповини (протягом 60 секунд після народження) може порушити фізіологічну адаптацію щойно народженої дитини, оскільки її кров залишиться в плаценті, а не повернеться у судинне русло. Відстрочене перетискання пуповини асоціюється з більшим гематокритом після народження та вищим рівнем заліза протягом першого року життя.

У передчасно народжених дітей відстрочене перетискання пуповини зменшує потребу в підтримці артеріального тиску та переливанні крові, а також покращує виживання.

Для пізніх недоношених і доношених дітей (ТГ 35-42 тижнів), які потребують відокремлення від матері, «зціджування» (відтискання) пуповини до її перерізання має короткострокові переваги порівняно з негайним перетисканням і є безпечним.

У передчасно народжених немовлят з ТГ < 28 тижнів, які після народження дихають самостійно, «зціджування» (відтискання) пуповини до її перерізання підвищує ризик внутрішньошлуночкових крововиливів, однак у більш зрілих дітей (ТГ 28-34 тижні) це втручання є ефективним і безпечним.

Необхідні дії**Обов'язкові****Після народження дитини з ТГ ≥ 37 тижнів:**

приймають її у теплі пелюшки,
оголошують час народження,
викладають на живіт матері (тримають в руках або викладають на теплу стерильну поверхню поруч з операційним полем, якщо кесарський розтин),
обсушують, оцінюючи наявність та ефективність самостійного дихання і м'язового тонусу.

У разі відсутності самостійного дихання, наявності судорожних дихальних рухів (дихання типу гаспінг) і/або значно зниженого (відсутнього) м'язового тонусу негайно:

кличуть на допомогу;
перетискають пуповину або швидко 3-4 рази «відтискають» кров, що міститься у пуповині (сегмент довжиною 20-25 см), в напрямку до дитини, після чого перерізають пуповину;
інформують матір, що дитині буде надано допомогу;
переносять новонародженого на реанімаційний стіл або іншу відповідну теплу, чисту і суху поверхню під джерело променевого тепла, де надають початкову допомогу.

За наявності ефективного самостійного дихання та нормального м'язового тонусу, дитину залишають в контактi «шкіра-до-шкіри» з матір'ю, за відсутності протипоказань пуповину перетискають і перерізають не скоріше 60 секунд після народження.

Після народження дитини з ТГ 33-36 тижнів:

приймають її у теплі пелюшки,
оголошують час народження,
викладають на живіт матері (тримають в руках або викладають на теплу стерильну поверхню поруч з операційним полем, якщо дитина народжувалась кесарським розтином);
обсушують пелюшкою, оцінюючи наявність та ефективність самостійного дихання і м'язового тонусу.

У разі відсутності самостійного дихання або наявності судорожних дихальних рухів (дихання типу гаспінг) і/або значно зниженого м'язового тонусу:

за потреби кличуть на допомогу;
додатково стимулюють дихання, легко та обережно розтираючи спину дитини вздовж хребта;
перетискають пуповину або, якщо ТГ > 34 тижнів, швидко 3-4 рази «відтискають» кров, що міститься у пуповині (сегмент довжиною 20-25 см), в напрямку до дитини, після чого перерізають пуповину;
інформують матір, що дитині буде надано допомогу;
переносять новонародженого на реанімаційний стіл або іншу відповідну теплу, чисту і суху поверхню під джерело променевого тепла, де надають початкову допомогу.

За наявності ефективного самостійного дихання (відсутні дихальні рухи типу гаспінг) та прийняттого м'язового тону після народження:

за відсутності протипоказань відстрочують перетискання та перерізання пуповини на ≥ 60 секунд, забезпечуючи тепловий захист немовляти;

переносять новонародженого на реанімаційний стіл або іншу відповідну теплу, чисту і суху поверхню під джерело променевого тепла, де надають початкову допомогу.

Після народження дитини з ТГ ≤ 32 тижнів:

не витираючи, приймають її у спеціальну або харчову прозору поліетиленову плівку/мішок (тримають в руках або викладають на теплу стерильну поверхню поруч з операційним полем, якщо дитина народжувалась кесарським розтином);

оголошують час народження;

оцінюють наявність та ефективність самостійного дихання.

У разі відсутності самостійного дихання або наявності судорожних дихальних рухів типу гаспінг:

за потреби кличуть на допомогу;

додатково стимулюють дихання, легко та обережно розтираючи спину дитини вздовж хребта;

перетискають та перерізають пуповину, якщо самостійне дихання не відновилось;

інформують матір, що дитині буде надано допомогу;

переносять немовля на реанімаційний стіл або іншу відповідну теплу, чисту і суху поверхню під джерело променевого тепла, де надають початкову допомогу.

За наявності самостійного дихання (відсутні гаспінги) після народження або після тактильної стимуляції:

за відсутності протипоказань відстрочують перетискання та перерізання пуповини на ≥ 60 секунд, забезпечуючи тепловий захист новонародженого;

додатково стимулюють дихання, легко та обережно розтираючи спину дитини вздовж хребта;

якщо перетискання пуповини не можна відстрочити, у дітей з ТГ > 28 тижнів 3-4 рази «відтискають» кров, що міститься у пуповині (сегмент довжиною 20-25 см), в напрямку до дитини, після чого перерізають пуповину;

переносять новонародженого на реанімаційний стіл або іншу відповідну теплу, чисту і суху поверхню під джерело променевого тепла, де надають початкову допомогу.

3. Заходи з початкової стабілізації стану новонародженого

Положення протоколу

Початкова стабілізація стану новонародженого передбачає:

забезпечення правильного положення дитини на реанімаційній поверхні під джерелом променевого тепла;

санацію дихальних шляхів (далі - ДШ) за наявності показань;

остаточне висушування та видалення вологих пелюшок;

тактильну стимуляцію;

повторне забезпечення правильного положення голови дитини; оцінювання потреби реанімації або інших додаткових заходів.

Рутинна санація ротової порожнини, носових ходів, ротоглотки і трахеї новонароджених не рекомендується. У новонароджених з неефективними дихальними зусиллями після народження доцільною є тактильна стимуляція. Потребу санації ДШ слід розглянути, якщо є клінічні ознаки обструкції або виникають показання до ШВЛ, наведені у пункті 6 розділу IV цього УКПМД.

За відсутності показань до невідкладного відокремлення новонародженого від матері модифіковану початкову допомогу (обсушування і тактильна стимуляція) надають у контакті «шкіра-до-шкіри» з матір'ю.

У разі народження дитини з ТГ < 32 тижнів додаткові зусилля спрямовують на профілактику охолодження із застосуванням променевих обігрівачів, поліетиленових пакетів та плівки (із шапочкою), вищої температури зовнішнього повітря, а також підігріву і зволоження вдихуваних газів; поєднання кількох методів (засобів) теплового захисту є особливо ефективним.

Застосовуючи додаткові методи теплового захисту, важливо уникати гіпертермії у всіх новонароджених незалежно від ТГ.

Початкова допомога новонародженим з підвищеним ризиком аспірації меконію (води забруднені меконієм і дитина після народження має дихальну депресію і/або знижений м'язовий тонус) не відрізняється від такої в ситуаціях з відсутнім або низьким ризиком (води чисті або дитина активна).

В умовах перинатального центру, за наявності спеціального столика та іншого необхідного додаткового обладнання можливим є надання початкової допомоги новонародженим безпосередньо біля матері і без відокремлення від неї (до перетискання і перерізання пуповини).

Обґрунтування

Правильне положення голови дитини забезпечує анатомічну прохідність ДШ і полегшує самостійне дихання. Уникнення непотрібного відсмоктування вмісту ДШ допомагає запобігти індукованій брадикардії, спричиненій цим утручанням. Рутинна санація трахеї у дитини із загрозою аспірації меконію, незалежно від її стану, не покращує клінічних результатів (виживання, потреба у дихальній підтримці або неврологічні наслідки) і може відстрочити початок реанімації.

Якщо після народження наявні неефективні дихальні зусилля або апное, тактильна стимуляція може стимулювати самостійне дихання.

Гіпотермія після народження є поширеним ускладненням у всіх регіонах світу, яке з більшою частотою виявляють у дітей з меншими ТГ та масою тіла при народженні. Наявність і тяжкість гіпотермії після народження достовірно пов'язані з підвищенням смертності та захворюваності передчасно народжених дітей і дітей з малою масою. Водночас, гіпертермія після народження також вірогідно асоціюється з негативними клінічними наслідками. Стандартні заходи теплового захисту (витирання, сповивання в теплі пелюшки і надання подальшої допомоги під джерелом променевого тепла) можуть не запобігати виникненню гіпотермії у дітей, народжених при терміні гестації ≤ 32 тижні.

Профілактичне застосування назального СРАР у значно недоношених дітей зменшує потребу у ШВЛ і введенні сурфактанту, частоту бронхолегеневої дисплазії

(далі - БЛД), а також імовірність БЛД або смерті. Використання СРАР після народження у доношених і пізніх недоношених новонароджених може підвищувати ризик виникнення пневмотораксу.

Необхідні дії

Обов'язкові

Початкова допомога новонародженим з ТГ ≥ 37 тижнів:

забезпечують правильне положення з помірно розігнутою головою (за потреби валик під плечима) під джерелом променевого тепла;

за наявності апное, будь-яких інших дихальних розладів (далі – ДР) або явного забруднення вод меконієм/кров'ю санують вміст верхніх ДШ гумовим балончиком або стерильним одноразовим катетером;

завершують обсушування і забирають вологі пелюшки;

додатково стимулюють дихання легким розтиранням вздовж хребта;

знову забезпечують правильне положення;

оцінюють стан дитини, подальші дії проводять згідно з алгоритмом, наведеним у пункті 1 розділу IV цього УКПМД.

Початкова допомога новонародженим з ТГ 33-36 тижнів:

забезпечують правильне положення з помірно розігнутою головою (за потреби валик відповідної висоти під плечима) під джерелом променевого тепла;

за потреби (апное, будь-які інші ДР або явне забруднення вод меконієм/кров'ю) обережно санують верхні ДШ гумовим балончиком або стерильним катетером;

завершують обсушування і забирають вологі пелюшки;

одягають шапочку;

приєднують датчик пульсоксиметра до долоні або зап'ястка правої руки дитини;

встановлюють датчик температури на шкірі дитини;

додатково стимулюють дихання легким розтиранням вздовж хребта;

знову забезпечують правильне положення;

оцінюють стан дитини, подальші дії проводять згідно з алгоритмом, наведеним у пункті 1 розділу IV цього УКПМД.

Початкова допомога новонародженим з ТГ ≤ 32 тижнів:

забезпечують правильне положення з помірно розігнутою головою (за потреби валик відповідної висоти під плечима) під джерелом променевого тепла;

за потреби (апное, будь-які інші ДР або явне забруднення вод кров'ю) обережно санують верхні ДШ гумовим балончиком або стерильним катетером;

одягають шапочку;

приєднують датчик пульсоксиметра до долоні або зап'ястка правої руки дитини;

встановлюють датчик температури на шкірі дитини;

в умовах перинатального центру або іншої лікарні III рівня перинатальної допомоги розпочинають СРАР за допомогою реанімаційної маски (спеціальних носових канюль) і Т-системи або іншого відповідного пристрою відповідно до пункту 5 розділу IV цього УКПМД;

додатково стимулюють дихання легким розтиранням вздовж хребта;

оцінюють стан дитини, не знімаючи плівки (не витягаючи дитину із мішка),

подальші дії проводять згідно з алгоритмом, наведеним у пункті 1 розділу IV цього УКПМД.

Подальша стабілізація стану дитини, яка після надання початкової допомоги не потребує реанімації.

Якщо після початкової допомоги дитина дихає самостійно і має частоту серцевих скорочень (далі - ЧСС) ≥ 100 /хвилину оцінюють наявність ДР або стійкого центрального ціанозу.

За наявності ДР, стійкого (після 10 хвилини життя) центрального ціанозу або ТГ < 37 тиж:

якомога скоріше приєднують датчик пульсоксиметра до долоні або зап'ястка правої руки дитини, якщо цього не було зроблено попередньо;

забезпечують правильне положення голови новонародженого;

санують верхні ДШ (якщо є ДР, і цього не було зроблено попередньо);

залишають дитину з ТГ < 32 тижнів на СРАР незалежно від наявності ДР або ціанозу;

призначають СРАР, якщо дитина з ТГ менше 37 тижнів має ДР або стійкий центральний ціаноз відповідно до пункту 5 розділу IV цього УКПМД;

призначають вільний потік кисню доношеній дитині з ДР або стійким ціанозом відповідно до пункту 5 розділу IV цього УКПМД);

використовують мінімальну концентрацію кисню (FiO₂), що забезпечує досягнення належного показника SpO₂, відповідно до значень, наведених у пункті 1 розділу IV цього УКПМД, або зміну кольору шкіри, губ і слизових оболонок на рожевий.

4. Заходи з реанімації новонародженого

Положення протоколу

Вирішення щодо початку реанімаційних заходів (ШВЛ) після завершення початкових кроків стабілізації стану новонародженого ґрунтуються на оцінці двох життєво важливих ознак: відсутність або неефективність (гаспінги) самостійного дихання та ЧСС менше 100/хвилину (показник оцінюють за наявності самостійного дихання).

Якщо встановлено необхідність реанімації, ШВЛ потрібно розпочати протягом першої хвилини життя дитини. Наступними етапами реанімаційної допомоги новонародженому, до яких послідовно переходять за наявності показань, є НМС та введення лікарських засобів.

ШВЛ за допомогою реанімаційної Т-системи є ефективнішою, ніж вентиляція за допомогою реанімаційного мішка, що наповнюється самостійно. Проте, мішок такого типу потрібний, щоб забезпечити ШВЛ у разі виникнення неочікуваних проблем із джерелом стисненого газу.

У новонароджених ШВЛ є найважливішим реанімаційним втручанням, від своєчасності та ефективності якого в переважній більшості випадків залежить успіх усієї реанімації. У новонароджених, які потребують ШВЛ, доцільно забезпечити створення позитивного тиску наприкінці видиху (далі - РЕЕР).

Клінічними критеріями ефективної ШВЛ є зростання ЧСС або наявність помітних екскурсій грудної клітки (далі - ГК), якщо ЧСС не зростає. Ефективність ШВЛ перевіряють через 15 секунд після її початку та у разі неефективності вживають додаткових заходів з корекції вентиляції.

На початковому етапі реанімації ефективну ШВЛ маскою або через носові канюлі забезпечують протягом 30 секунд, після чого оцінюють наявність показань до застосування альтернативних ДШ (інтубація трахеї або використання гортанної маски (далі - ГМ)).

Якщо після 30 секунд ефективної ШВЛ через ендотрахеальну трубку (далі - ЕТТ) або ГМ ЧСС залишається менше 60/хвилину, показаний НМС. Під час НМС важливо вентилувати легені новонародженої дитини 100 % киснем. Важливо координувати натискання на грудину з ШВЛ, підтримуючи співвідношення 3:1. Рекомендованою є техніка великих пальців, яку можна використовувати стоячи збоку від новонародженого або навпроти голови дитини (якщо дитина заінтубована).

Безперервний моніторинг ЧСС у новонародженої дитини, яка потребує НМС, здійснюють за допомогою ЕКГ-монітора або пульсоксиметра (за відсутності ЕКГ-монітора).

Якщо ЧСС залишається менше 60/хвилину, незважаючи на 60 секунд НМС і ШВЛ 100 % киснем через альтернативні ДШ, показане введення епінефрину. Рекомендованими шляхами введення епінефрину є внутрішньовенний або внутрішньокістковий (може використовуватись під час реанімації новонародженої дитини за межами пологової зали (операційної) або акушерського стаціонару, якщо внутрішньовенний шлях введення недоступний, відповідно до додатка 3 до цього УКПМД. Для введення препарату внутрішньовенно катетеризують вену пуповини (катетеризація периферичних вен не рекомендується).

Якщо на момент виникнення показань до введення лікарських засобів дитина заінтубована, епінефрин можна ввести ендотрахеально, проте у більшій дозі (1,0 мл/кг 0,01 % розчину). Якщо потрібне повторне введення, епінефрин вводять кожні 3-5 хвилин лише внутрішньовенно або внутрішньокістково.

Відсутність ознак покращення стану новонародженого, незважаючи на правильне і своєчасне виконання всіх попередніх етапів реанімації (включаючи введення епінефрину), за наявності симптомів можливої гіповолемії або даних анамнезу про можливу кровотрату внаслідок кровотечі у матері або дитини, є показанням до введення 0,9 % розчину натрію хлориду. Еритромаза 0(I) Rh(-) може бути потрібною для корекції значної кровотрати у новонародженого з клінічними ознаками геморагічного шоку.

Критерієм успішного завершення реанімації новонародженого є досягнення стабільних показників серцевої діяльності (ЧСС \geq 100/хвилину) незалежно від наявності самостійного дихання, ДР і/або центрального ціанозу.

Всі дії, що виконуються під час реанімаційних заходів, та результат оцінювання стану дитини за шкалою Апгар документуються у вкладки № 1 «Карта початкової/реанімаційної допомоги новонародженому до форми № 097/о «Медична карта новонародженого», затвердженої наказом Міністерства охорони здоров'я України від 21 січня 2016 року № 29 «Про внесення змін до первинних облікових

форм та інструкцій щодо їх заповнення», зареєстровано в Міністерстві юстиції України 12 лютого 2016 року за № 230/28360 (далі – вкладкиш № 1 до форми № 097/о).

При заповненні вкладкишу № 1 до форми № 097/о рекомендовано додатково зазначити:

як санували трахею за наявності показань (катетер і/або аспіратор);

як проводили ШВЛ (через лицеву або гортанну маску, носові канюлі або ЕТТ); час початку використання та початкові параметри СРАР;

параметри дихальної підтримки та показник насичення гемоглобіну киснем (SpO₂) на момент переведення дитини у палату/відділення інтенсивної терапії.

Якщо результат оцінювання стану дитини за шкалою Апгар на 5-й хвилині менше 7 балів, продовжують оцінювання на 10-, 15- і 20-й хвилинах.

Обґрунтування

Більшість неактивних новонароджених реагують на тактильну стимуляцію та ШВЛ. Ризик смерті або тривалої госпіталізації зростає на 16 % після кожних 30 секунд затримки початку ШВЛ. Вентиляція легень забезпечує швидке збільшення ЧСС за наявності асфіксії. РЕЕР сприяє наповненню легень повітрям під час видиху завдяки підтриманню невеликого позитивного тиску у ДШ, покращуючи функцію легень та оксигенацію, та може бути корисним під час реанімації особливо передчасно народжених дітей. Оптимальна величина РЕЕР невідома. Більшість доношених новонароджених можна реанімувати за допомогою ШВЛ з піковим тиском на вдиху 30 см Н₂О, а більшість передчасно народжених, – від 20 до 25 см Н₂О. Окремим новонародженим незалежно від ТГ може бути потрібним вищий тиск. Використання Т-системи порівняно з реанімаційним мішком, який наповнюється самостійно, зменшує тривалість ШВЛ і ризик БЛД.

Доношені та пізні недоношені новонароджені мають нижчу короткострокову смертність, якщо дихальна підтримка під час реанімації здійснюється повітрям. Водночас, недосягнення показника насичення гемоглобіну киснем 80% до 5 хвилини життя у значно недоношених дітей достовірно зменшують ймовірність їх виживання.

Рекомендація вентилювати легені новонароджених під час реанімації із частотою від 40 до 60/хвилину базується на висновках експертів. У недоношених новонароджених рутинне використання подовженого вдиху (тривалого наповнення легень) на початку реанімації є потенційно шкідливим.

Використання альтернативних ДШ (ЕТТ або ГМ) під час ШВЛ покращує координацію ШВЛ і НМС і підвищує ефективність реанімації. У новонароджених з ТГ \geq 34 тижнів початкове використання ГМ для ШВЛ може підвищувати ефективність вентиляції, а також зменшувати ризик інтубації трахеї, тривалість ШВЛ і період до досягнення ЧСС 100/хвилину.

Рекомендації розпочинати НМС у новонароджених із ЧСС менше 60/хвилину, а також використовувати під час цієї процедури 100% кисень ґрунтуються на висновках експертів. Під час НМС у новонародженого техніка великих пальців з охопленням грудної клітки руками, може мати переваги порівняно з технікою 2 пальців щодо ефективнішого підвищення артеріального тиску та меншої втоми медичного працівника. Виконання НМС за допомогою техніки великих пальців у

положенні медичного працівника навпроти голови заінтубованої дитини полегшує встановлення катетера у вені пуповини. Для новонароджених найефективнішими є координовані НМС і ШВЛ у співвідношенні 3:1.

Аускультация ділянки серця залишається пріоритетним методом об'єктивного обстеження для початкової оцінки ЧСС. Пульсоксиметрія та ЕКГ є важливими додатковими методами для забезпечення безперервного оцінювання ЧСС у новонароджених, які потребують реанімації. ЕКГ забезпечує найшвидше і найточніше вимірювання ЧСС після народження та під час реанімації. Використання ЕКГ для визначення ЧСС не замінює пульсоксиметрії, необхідної для оцінки рівня оксигенації та потреби використання додаткового кисню. Рекомендується використовувати ЕКГ-моніторинг під час НМС.

Порівняно з внутрішньовенним або внутрішньокістковим ендотрахеальний шлях введення епінефрину може бути недостатньо ефективним. Промивання катетера фізіологічним розчином після внутрішньовенного введення епінефрину покращує його надходження у системну циркуляцію.

Відсутні докази стосовно користі використання «реанімації об'ємом» відразу після народження.

За межами пологового приміщення або якщо забезпечити внутрішньовенний доступ неможливо, внутрішньокістковий шлях введення лікарських засобів може бути прийнятною альтернативою, можливість використання якої визначається наявністю обладнання, підготовкою та досвідом медичного персоналу.

Необхідні дії

Обов'язкові

Після надання початкової допомоги оцінити стан новонародженого: наявність та ефективність самостійного дихання (гаспінги); ЧСС (якщо дитина дихає самостійного і не має гаспінг).

ШВЛ за допомогою реанімаційної маски або носових канюль проводиться за наявності показань відповідно до пункту 6 розділу IV цього УКПМД.

ШВЛ маскою (через носові канюлі) показана, якщо дитина самостійно не дихає, у неї наявне дихання типу гаспінг або ЧСС < 100/хвилину.

Якомога скоріше приєднати датчик пульсоксиметра до долоні або зап'ястка правої руки дитини, якщо цього не було зроблено попередньо.

Переконатись у правильному положенні голови дитини.

Санувати вміст верхніх ДШ гумовим балончиком або катетером (якщо це не зроблено скоріше).

Встати навпроти голови дитини, герметично накласти маску на лице дитини (увести канюлі у носові ходи) і розпочати ШВЛ із частотою 40-60/хв. Використовувати додатковий кисень залежно від ТГ дитини, як зазначено у пункті 6 розділу IV цього УКПМД.

Оцінити ефективність ШВЛ через 15 секунд після її початку.

Коригувати неефективну вентиляцію.

Оцінити стан дитини після 30 секунд **ефективної** вентиляції, визначивши ЧСС за допомогою аускультативної ділянки серця протягом 6 секунд.

Оцінити стан дитини за шкалою Апгар (1 хвилини життя).

Подальші дії проводяться відповідно до алгоритму, наведеному у пункті 1 розділу IV цього УКПМД.

Розглянути доцільність припинення реанімаційної та початку паліативної допомоги (далі - ПД), якщо у дитини з ТГ < 25 тижнів ЧСС у цей момент < 60/хвилину.

Інтубація трахеї, проводиться за наявності показань відповідно до пункту 7 розділу IV цього УКПМД, якщо:

після 30 секунд ефективної ШВЛ ЧСС менше 60/хвилину або ≥ 60 /хвилину, але менше 100/хвилину і не зростає;

виникають показання до НМС (ЧСС < 60/хвилину після 30 секунд ефективної ШВЛ);

потрібна тривала ШВЛ;

є підозра на наявність вродженої діафрагмальної грижі.

Обмежити тривалість спроби інтубації періодом у 30 секунд.

Якщо інтубація трахеї утруднена або неможлива з будь-якої причини, вентилювати легені новонародженого за допомогою маски (носових канюль), стабілізувати стан, після чого спробувати повторно інтубувати трахею або у дитини з ТГ > 32 тижнів застосувати ГМ (п. 4.8 розділу IV цього УКПМД).

Непрямий масаж серця (НМС) розпочинають, використовуючи техніку великих пальців в положенні навпроти голови дитини, якщо після 30 секунд ефективної ШВЛ через ЕТТ або ГМ ЧСС менше 60/хвилину. Медичний працівник, який вентилює легені через ЕТТ, стає збоку від дитини; техніка виконання НМС наведена у пункті 8 розділу IV цього УКПМД.

Якщо з будь-якої причини альтернативні ДШ не використовуються, робити НМС за допомогою техніки великих пальців, перебуваючи збоку від дитини.

Забезпечити ШВЛ через ЕТТ або ГМ з використанням 100 % кисню (вентилювати легені повітрям за відсутності кисню).

Після 60 секунд НМС оцінити ЧСС за допомогою пульсоксиметра (ЕКГ-монітора) або аускультатії ділянки серця протягом 6 секунд, якщо інструментальний моніторинг ЧСС неможливий з будь-якої причини (припинити ШВЛ і НМС на час аускультативного визначення ЧСС).

Якщо **трахея дитини заінтубована** (або встановлена ГМ), а ЧСС дитини залишається менше 60/хвилину після 60 секунд координованих НМС і ШВЛ 100 % киснем:

від'єднати реанімаційний мішок (трійник Т-системи) від ЕТТ, припинити НМС і за допомогою шлункового зонда, введеного до ЕТТ, швидко ввести 1,0 мл/кг 0,01% розчину епінефрину безпосередньо у трахею, після чого відразу відновити ШВЛ і НМС;

готувати катетер для катетеризації вени пуповини та 0,01 % розчин епінефрину (0,2 мл/кг) для в/в введення;

якщо через 60 секунд після ендотрахеального введення епінефрину ЧСС залишається менше 60/хвилину, катетеризувати вену пуповини та швидко ввести 0,2 мл/кг 0,01 % розчину епінефрину в/в, після чого промити катетер, повільно вводячи 3 мл 0,9 % розчину натрію хлориду;

якщо дитина з ТГ < 32 тиж знаходиться у плівці (мішку), зробити невеликий

отвір на рівні пупкового кільця та катетеризувати вену пуповини, не витягаючи дитини із обгортки (мішка).

Якщо **трахея дитини не заінтубована** (і не встановлена ГМ), а ЧСС дитини залишається менше 60/хвилину після 60 секунд НМС:

змінити техніку НМС з використанням великих пальців на техніку 2 пальців (це забезпечить доступ до ділянки пуповини для катетеризації вени пуповини та введення лікарських засобів);

катетеризувати вену пуповини та швидко ввести 0,2 мл/кг 0,01% розчину епінефрину в/в, після чого промити катетер, повільно уводячи 3 мл 0,9 % розчину натрію хлориду;

після введення епінефрину продовжувати НМС з використанням техніки великих пальців як найбільш ефективної.

Під час катетеризації вени пуповини продовжувати ШВЛ 100 % киснем. Після введення епінефрину продовжувати координовані НМС і ШВЛ 100 % киснем, контролюючи їх ефективність.

Оцінити ЧСС через 60 секунд після введення епінефрину за допомогою пульсоксиметра (ЕКГ-монітора) або аускультатії ділянки серця протягом 6 секунд, якщо інструментальний моніторинг ЧСС неможливий з будь-якої причини (припинити ШВЛ і НМС на час аускультативного визначення ЧСС).

Якщо ЧСС залишається менше 60/хвилину, продовжувати всі реанімаційні заходи (для НМС використовувати техніку великих пальців з охопленням руками грудної клітки дитини) та повторювати введення епінефрину в/в кожні 3-5 хвилин, (повторна в/в доза 0,01 % розчину епінефрину становить 0,3 мл/кг), а також передбачити можливу наявність у новонародженого гіповолемії і/або пневмотораксу.

Повільно (протягом 5-10 хвилин) ввести 10 мл/кг 0,9 % розчину натрію хлориду у вену пуповини, якщо попереднє внутрішньовенне введення епінефрину було неефективним, і у дитини є клінічні симптоми гіповолемії або дані анамнезу про кровотечу.

У разі значної крововтрати і наявності у дитини клінічних симптомів геморагічного шоку передбачити потребу введення еритромаси 0 (I) Rh (-).

Бажані дії

Якомога скоріше розпочати ЕКГ-моніторинг ЧСС після застосування альтернативних ДШ або встановлення потреби НМС.

5. Відмова від реанімації або її припинення

Положення протоколу

Вважається прийнятним не розпочинати реанімацію новонароджених, ТГ яких, маса тіла і/або наявні природжені аномалії розвитку асоціюються з майже стовідсотковою ранньою смертністю або критично високим рівнем тяжкої захворюваності (інвалідності) в небагатьох дітей, які виживуть. Міжнародно визнаними прикладами таких ситуацій є:

екстремальна недоношеність (ТГ < 22 тижнів або маса тіла < 400 грам);

наявність таких вроджених аномалій, як аненцефалія або підтверджена трисомія 13 або 18 хромосоми.

У ситуаціях, які характеризуються високими шансами виживання і прийнятною захворюваністю новонароджених, реанімація завжди показана.

У випадках непевного прогнозу, сумнівних шансів виживання і значного ризику тяжких віддалених наслідків доцільно підтримувати бажання батьків дитини.

Відмова від реанімації та припинення лікування, що підтримує життя під час або після реанімації, вважаються еквівалентними з етичної точки зору.

Вирішення щодо продовження або припинення реанімації ухвалюється індивідуально та розглядається приблизно після 20 хвилин неефективних реанімаційних дій.

Обґрунтування

Міжнародні комітети експертів з питань надання медичної допомоги новонародженим і біоетики дійшли згоди, що за певних клінічних умов доцільно не розпочинати або припинити заходи з підтримки життя, продовжуючи надавати паліативну допомогу немовлятам та їх сім'ям. Описані серії випадків свідчать про невелику кількість неушкоджених новонароджених, які вижили після 20 хвилин реанімації за умови відсутності серцевої діяльності. Умови, за яких можна розглядати відмову від/або припинення реанімації, включають надзвичайно ранні передчасні пологи та певні тяжкі вроджені аномалії розвитку плода.

Необхідні дії

Обов'язкові

Якщо передбачаються ранні передчасні пологи (ТГ < 26 тижнів), максимально точно визначити гестаційний вік і масу плода, оцінити прогноз і забезпечити максимальну наступність та узгодженість у консультаціях, рекомендаціях і діях усіх членів перинатальної команди, включаючи лікарів акушерів-гінекологів і неонатологів, лікарів інших спеціальностей, акушерок і медичних сестер.

Якщо можливо, спільно (лікар-неонатолог або педіатр з лікарем-акушером-гінекологом) інформувати батьків про медико-соціальний ризик, пов'язаний з пологами у такому ТГ, і до пологів обговорити з ними варіанти надання реанімаційної допомоги новонародженому, наведені у додатку 7 до цього УКПМД.

Вирішення щодо початку, продовження або припинення реанімаційних заходів ухвалюють індивідуально з урахуванням конкретних обставин вагітності, стану плода перед пологами, самих пологів та побажань, висловлених батьками дитини.

Якщо незважаючи на успішне виконання всіх реанімаційних заходів в повному обсязі протягом 20 хвилин серцева діяльність у новонародженого відсутня, обговорити доцільність припинення реанімації з реанімаційною командою та батьками дитини.

6. Післяреанімаційна допомога новонародженим

Положення протоколу

Більшість новонароджених, яким надавалась реанімаційна допомога, через високий ризик повторного погіршення стану потребують переведення в палату

(відділення) інтенсивної терапії, де забезпечуються належні спостереження та лікування.

Дитина, якій надавали будь-яку первинну реанімаційну допомогу, повинна перебувати під постійним наглядом медичного персоналу.

Новонароджених з ТГ 35 тижнів або більше, які отримували розширену реанімацію, в перші 6 годин життя слід уважно оглядати в динаміці, щоби діагностувати наявність гіпоксично-ішемічної енцефалопатії (далі - ГІЕ) і визначити, наявність показань до лікувальної гіпотермії (далі - ЛГ) відповідно до додатка 4 до цього УКПМД.

Післяреанімаційна допомога новонародженому надається відповідно до алгоритму, наведеному у пункті 2 розділу IV цього УКПМД. Особливості післяреанімаційної допомоги залежать від обсягу і тривалості реанімації, стану дитини на момент її завершення, а також ТГ новонародженого та викладені у пункті 9 розділу IV цього УКПМД.

Обґрунтування

Новонароджені, які потребували розширеної реанімації, мають значний ризик розвитку ГІЕ середнього або тяжкого ступеня, а також інших захворювань. У таких немовлят часто виявляють гіпо- або гіперглікемію, що пов'язано з підвищеним ризиком ураження головного мозку та несприятливих віддалених наслідків.

У доношених та пізніх недоношених новонароджених (ТГ \geq 35 тижнів) з помірною або тяжкою ГІЕ та ознаками інтранатальної асфіксії ЛГ забезпечує значне зниження смертності або серйозних порушень розвитку нервової системи до 18-місячного віку.

Швидке або повільне зігрівання новонароджених з діагностованою після стабілізації стану зниженою температурою тіла (ненавмисною гіпотермією) є однаково ефективним і безпечним з клінічної точки зору.

Необхідні дії

Обов'язкові

Новонароджених з ТГ $>$ 34 тижнів, які потребували короточасної ШВЛ (\leq 60 секунд), повернути у контакт «шкіра-до-шкіри» з матір'ю для фізіологічного завершення постнатальної адаптації, якщо:

оцінка за Апгар на 5-й хвилині \geq 7 балів;

протягом 15 хвилин після завершення ШВЛ: ЧСС $>$ 100/хвилину; SpO₂ $>$ 90%, відсутній центральний ціаноз;

відсутні ДР;

задовільний або незначно знижений м'язовий тонус;

відсутні будь-які інші патологічні ознаки.

Якщо після надання реанімаційної допомоги дитину повернули матері, протягом першої години життя кожні 15 хвилин визначати і записувати у Вкладиші № 1 до форми № 097/о показники життєво важливих функцій, а протягом другої години – кожні 30 хвилин.

Дітей, які потребували більшого обсягу реанімаційної допомоги (ШВЛ довше хвилини, НМС, інтубація трахеї, введення лікарських засобів), як і новонароджених з ТГ \leq 34 тижні незалежно від обсягу та особливостей реанімації, якомога скоріше перевести у відділення (палату) інтенсивної терапії з дотриманням вимог «теплого

ланцюжка» або розпочавши пасивне охолодження відповідно до алгоритму пункту 3 розділу IV цього УКПМД.

У новонароджених з ТГ ≥ 35 тижнів після завершення реанімаційних заходів і протягом наступних 6 годин визначають наявність показань до ЛГ. За наявності показань розпочинають охолодження.

Новонародженим з ТГ ≥ 35 тижнів, які отримували тривалу ШВЛ або розширену реанімацію, на післяреанімаційному етапі медичної допомоги:

здійснюють моніторинг стану і підтримують життєво важливі функції;

за наявності десатурації (ціанозу) і/або ДР призначають СРАР (бажано, якщо ТГ < 37 тижнів) або додатковий кисень (за відсутності можливості застосувати СРАР або дитина доношена);

забезпечують судинний доступ і внутрішньовенне введення рідини;

призначають необхідні додаткові лабораторні та інструментальні обстеження, наведені у додатку 5 до цього УКПМД;

лікують і коригують виявлені розлади;

вирішують питання призначення парентерального та ентерального харчування;

якщо дитина народилась у ЗОЗ першого або другого рівня перинатальної допомоги, забезпечують консультації фахівців із ЗОЗ третього рівня перинатальної допомоги, куди буде переводитись дитина.

Післяреанімаційну допомогу новонародженим з ТГ < 35 тижнів надають відповідно до чинного УКПМД «Респіраторний дистрес-синдром у передчасно народжених дітей».

7. Паліативна допомога новонародженим

Положення протоколу

ПД новонародженій дитині має бути плановою, цілісною та екстенсивною, сфокусована не лише безпосередньо на проблемах дитини, а і на потребах сім'ї, та має включати повний комплекс заходів, які запобігають додатковим стражданням або полегшують їх, а також покращують умови останнього періоду життя дитини.

Показаннями для ПД новонародженій дитині є:

наявність летальних аномалій розвитку;

вирішення, що реанімація не відповідає найкращим інтересам дитини;

встановлення марності інтенсивної терапії, що визначає доцільність її припинення.

ПД має надаватись за участі спеціально підготовлених медичних працівників різних спеціальностей, які здатні не лише гідно підтримати навіть найкоротший період життя дитини, а і її сім'ю з відповідними співчуттям і повагою.

Відділення інтенсивної терапії новонароджених не є оптимальним місцем для надання ПД. Для такої допомоги доцільно використовувати будь-яку окрему пристосовану і відповідну палату у ЗОЗ.

Обґрунтування

Ефективне надання ПД неможливе без командного підходу, що забезпечує полегшення фізичних, психологічних, соціальних, емоційних і духовних страждань помираючої дитини та її батьків. ПД має бути плановою і здійснюватися за участі

спеціально підготовлених медичних працівників різних спеціальностей, які здатні не лише гідно підтримати навіть найкоротший період життя дитини, а і її сім'ю з відповідними співчуттям і повагою.

Необхідні дії

Обов'язкові

Обговорювати з батьками особливостей надання ПД дитині проводиться відповідно до принципів, викладених у додатку 6 до цього УКПМД.

Якщо виникає загроза ранніх передчасних пологів у терміні вагітності < 26 тижнів, консультувати батьків за участю досвідчених лікарів акушера-гінеколога і неонатолога щодо безпосередніх і віддалених наслідків, а також можливих варіантів надання допомоги матері і дитині. Батьки повинні знати, що новонароджені з ТГ від 22 до 24 тижнів і масою менше 500 г можуть не реагувати на реанімаційну допомогу і/або інтенсивну терапію.

Рішення щодо переходу до ПД ухвалювати спільно з батьками дитини та отримати від них письмову згоду.

Потреба паліативної допомоги визначається відповідно до Порядку надання паліативної допомоги, затвердженого МОЗ України.

Питання, що стосуються важкого стану дитини і можливих заходів, обговорювати відповідно до затвердженого МОЗ «Порядку інформування майбутніх батьків, батьків, інших законних представників, а також особи, яка досягла 14 років, про діагноз, включно зі спадковими та вродженими патологіями або ризиком їх появи, що можуть призвести до інвалідності або смерті дитини».

Якщо вирішено припинити реанімаційні заходи або інтенсивну терапію та розпочати ПД:

припинити всі інвазійні утручання, включаючи використання дихальної підтримки, регулярне визначення та інструментальний моніторинг стану життєвих функцій, парентеральне харчування (за винятком в/в інфузії розчину глюкози, якщо ентеральне харчування неможливе);

відмінити всі лікарські засоби, за винятком тих, що забезпечують комфорт, запобігають виникненню або усувають неспокій / судоми; підтримувати венний доступ для введення знеболювальних, протисудомних лікарських засобів або анксиолітиків;

забезпечити тепловий захист і загальний догляд (зокрема, шкіри, ротової порожнини, очей тощо), прохідність ДШ (санація за потреби) і харчування (внутрішньовенне введення розчину глюкози, якщо ентеральне харчування неможливе);

призначити вільний потік кисню за потреби;

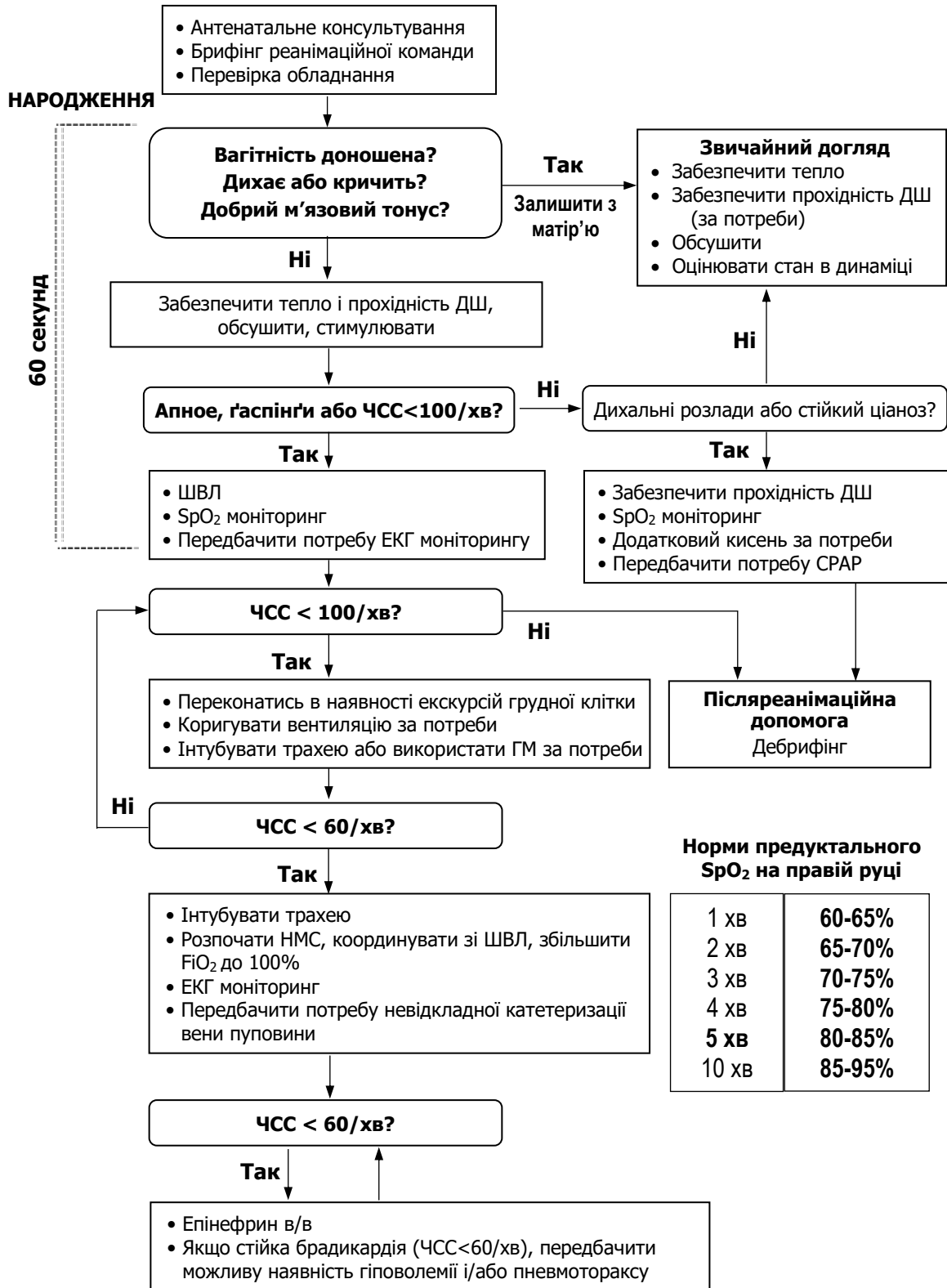
забезпечити спостереження і періодичні оцінювання стану дитини медичною сестрою;

забезпечити можливість батькам бути зі своєю дитиною протягом ПД;

обґрунтувати у медичній документації потребу ПД, зазначити момент її початку, а також медичні заходи, які використовувались.

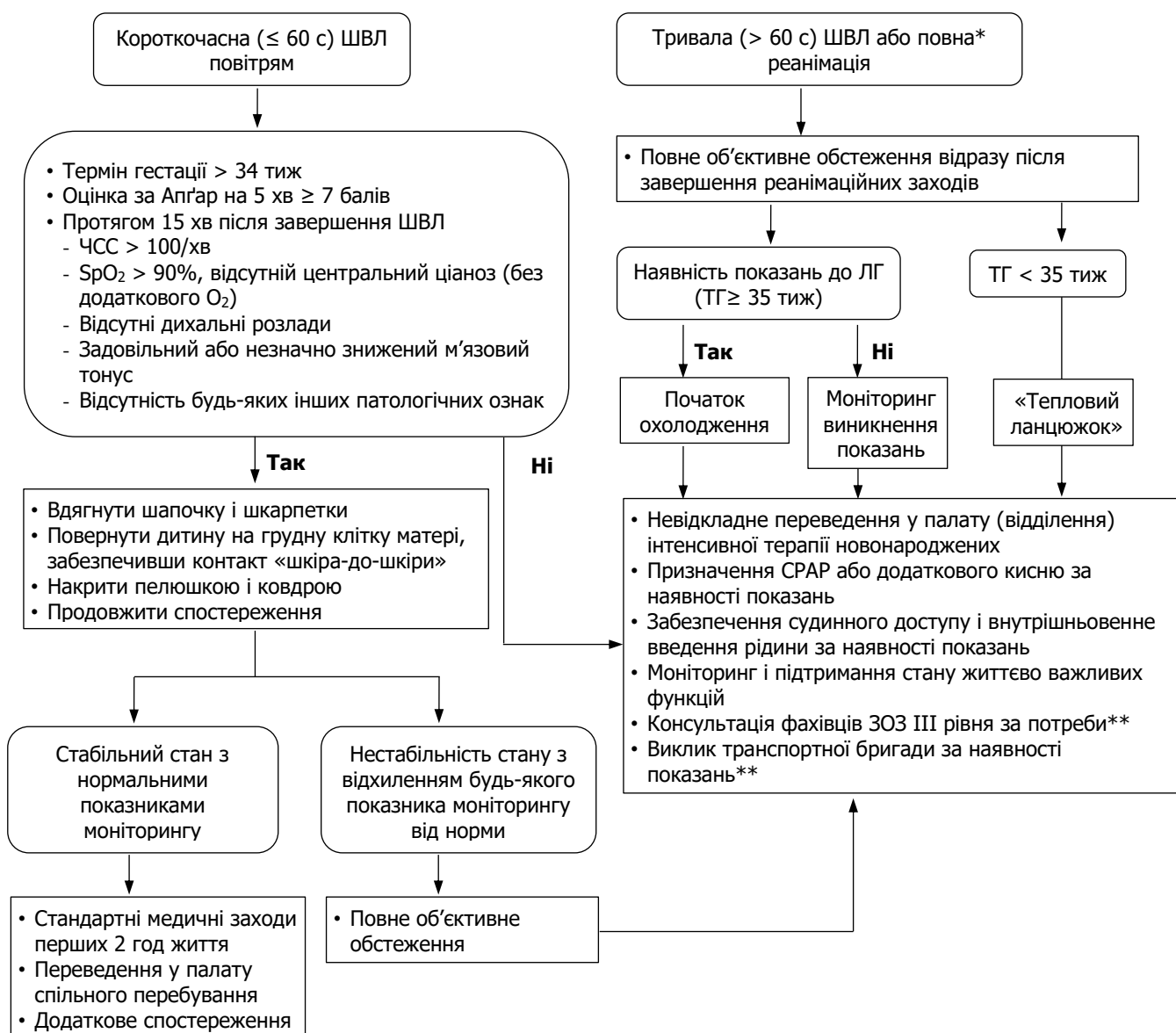
IV. Опис етапів медичної допомоги

1. Алгоритм реанімаційної допомоги новонародженій дитині



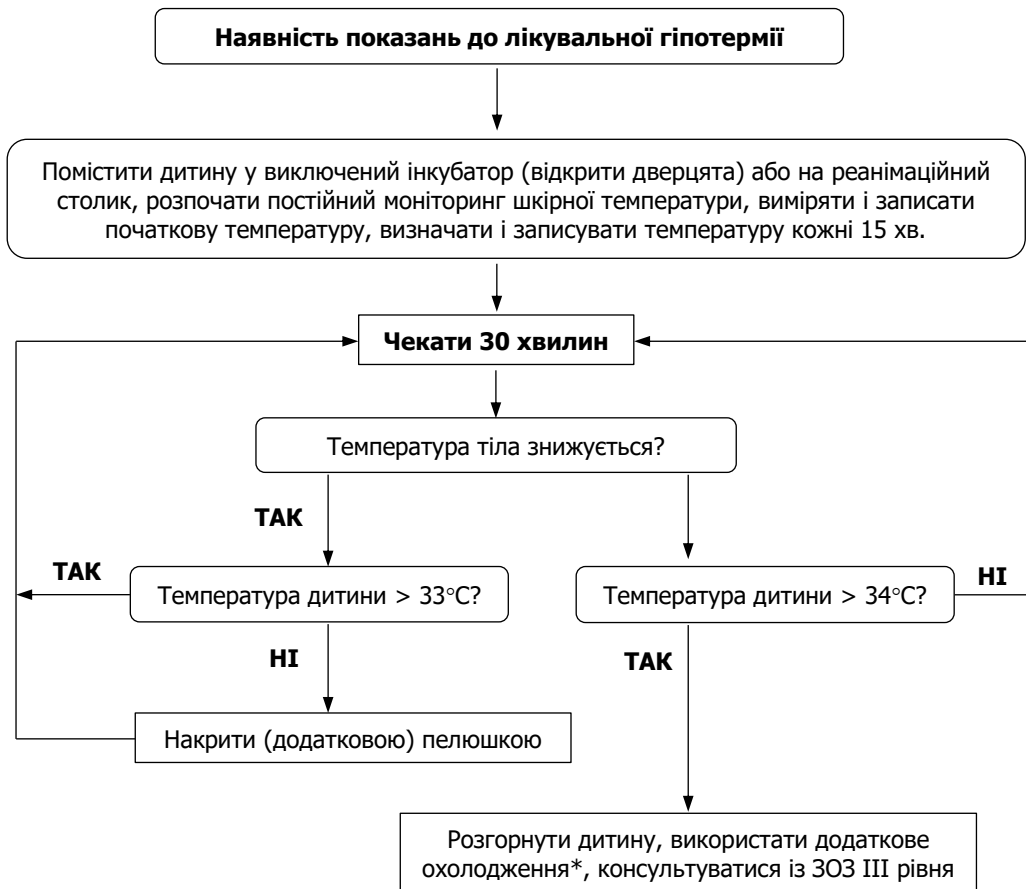
Примітки: в/в – внутрішньовенно; ГМ – гортанна маска; ДШ – дихальні шляхи; ЕКГ – електрокардіографічний; НМС – непрямий масаж серця; ЧСС – частота серцевих скорочень; ШВЛ – штучна вентиляція легень; СРАР – створення постійного позитивного тиску у ДШ; FiO₂ – концентрація кисню у вдихуваній суміші газів; SpO₂ – насичення гемоглобіну киснем.

2. Алгоритм післяреанімаційної допомоги новонародженому



Примітки: * - реанімація, що включала принаймні непрямий масаж серця або інтубацію трахеї;
** - у випадку народження дитини у ЗОЗ I-II рівня перинатальної допомоги.

3. Алгоритм пасивного охолодження новонародженого на етапі підготовки до початку лікувальної гіпотермії



Примітки: * - за допомогою грілок, поліетиленових пакетів або гумових рукавичок, наповнених холодною водою, вентилятора тощо. **Не застосовувати лід. Не застосовувати додаткове охолодження, якщо не здійснюється моніторинг ректальної температури!**

4. Забезпечення прохідності ДШ

Надати дитині положення на спині або на боці з помірно розігнутою назад головою з підкладеним під плечі валиком (рисунок 1).

Рутинна санація верхніх ДШ у комплексі заходів початкової допомоги новонародженому не рекомендується. Санацію верхніх ДШ у щойно народженої дитини (включаючи відсмоктування гумовим балончиком) здійснюють лише у випадках явного утруднення самостійного дихання (наявні ДР), якщо потрібно проводити ШВЛ або якщо води містили меконій/кров.



Рисунок 1. Правильне положення новонародженого, що забезпечує прохідність ДШ.

Відсмоктують спочатку з рота, потім – з носа:

для видалення секрету і слизу використовують одноразовий гумовий балончик; у разі відсутності – санують ДШ стерильним одноразовим катетером;

під час відсмоктування не вводять катетер або балончик надто енергійно або глибоко (не глибше 3 см від рівня губ у доношеного новонародженого і 2 см у передчасно народженої дитини);

відсмоктують короткочасно, делікатно, поволі видаляючи катетер або грушу назовні;

тривалість санації ДШ не має перевищувати 5 секунд.

Якщо під час відсмоктування у новонародженого з'явилась брадикардія, потрібно припинити маніпуляцію і знову оцінити ЧСС.

У випадку значного накопичення секрету, крові, слизу доцільно під час відсмоктування повернути голову дитини на бік або повторити процедуру.

У разі використання відсмоктувача негативний тиск не повинен перевищувати 100 мм рт. ст. (13,3 кПа або 136 см H₂O).

5. Застосування вільного потоку кисню та CPAP

Потребу призначати додатковий кисень і його концентрацію, яка має регулюватись змішувачем, визначають за даними пульсоксиметрії. Водночас, основним початковим втручанням, рекомендованим недоношеним новонародженим, які не потребують реанімації, однак, мають ДР, є CPAP.

Наявність центрального ціанозу (ціаноз тулуба і слизових оболонок) у дитини віком старше 10 хвилин, незважаючи на ефективне самостійне дихання і ЧСС > 100/хвилину, є показанням для призначення вільного потоку кисню, якщо пульсоксиметрія неможлива.

Кисневу терапію призначають також, якщо новонароджений має ДР відразу після народження (не потребує реанімації) або після завершення реанімації. У цьому випадку потрібно якомога скоріше розпочати моніторинг SpO_2 за допомогою пульсоксиметрії.

Новонароджена дитина, яка в пологовому приміщенні отримує додатковий кисень, повинна перебувати під постійним спостереженням медичного персоналу.

Метою кисневої терапії має бути нормоксемія новонародженого. Під час кисневої терапії рівень SpO_2 новонародженого не має перевищувати відповідних показників, наведених у пункті 1 розділу IV цього УКПМД.

Слід уникати неконтрольованого та необґрунтованого призначення кисню. Під час реанімації протягом декількох хвилин можна подавати сухий і невідігрітий кисень.

Техніка призначення кисню вільним потоком

Подають вільний потік кисню, спрямовуючи його до носа дитини. Швидкість вільного потоку кисню має становити 10 літрів за 1 хвилину, а концентрація – 30 % (за наявності газового змішувача) або 100 %, якщо змішувача немає.

Кисневу терапію здійснюють за допомогою:

мішка, що наповнюється потоком (анестезіологічного) або реанімаційної T-системи, і реанімаційної маски, яку підносять до лиця дитини (рисунок 2А і 2Б);

кисневої маски і кисневої трубки (рисунок 2В);

кисневої трубки і долоні руки, складеної у вигляді лійки (рисунок 2Г);

вільний потік кисню не можна подавати маскою, приєднаною до мішка, що наповнюється самостійно.

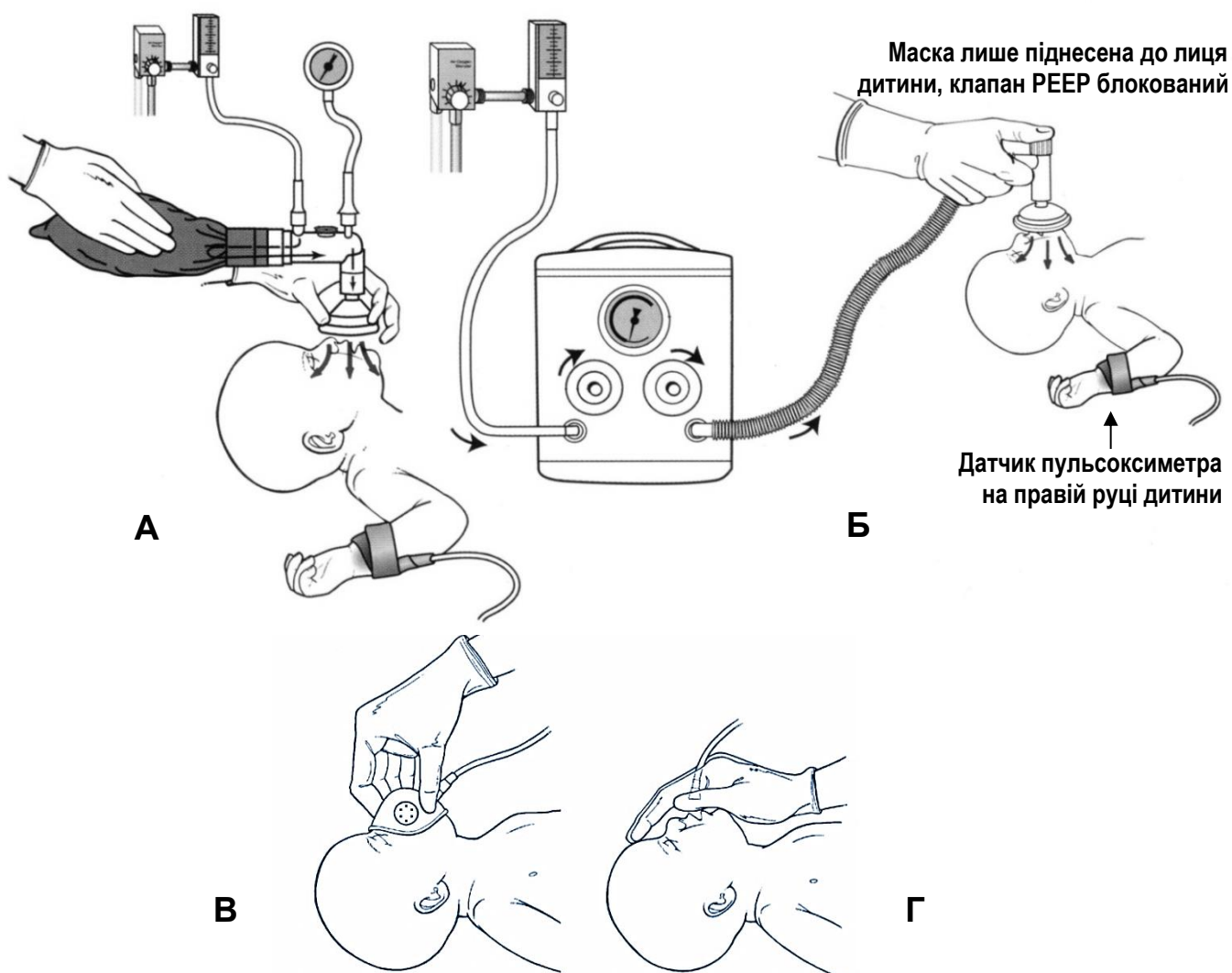


Рисунок 2. Техніка кисневої терапії під час стабілізації стану новонародженого.

Під час застосування кисневої терапії необхідно контролювати SpO_2 , спостерігати за станом дитини, кольором шкіри тулуба і слизових оболонок:

як тільки показник SpO_2 досягне прийнятних значень (шкіра тулуба і слизові оболонки новонародженого порожевіють), кисневу підтримку слід поступово припиняти, поволі віддаляючи маску (кінець кисневої трубки) від лица дитини і спостерігаючи за показником SpO_2 (кольором слизових оболонок);

якщо з припиненням кисневої терапії SpO_2 знижується або знову з'являється центральний ціаноз, подавання кисню слід відновити і продовжувати спостереження за станом дитини;

у разі невідповідності показників SpO_2 нормативам, зазначеним пункті 1 розділу IV цього УКПМД, або збереження центрального ціанозу, незважаючи на кисневу терапію протягом щонайменше 10 хвилин, слід розглянути потребу призначити СРАР або розпочати ШВЛ маскою.

6. Штучна вентиляція легень (ШВЛ) новонародженого маскою або за допомогою носових канюль

Показання до ШВЛ

відсутнє або неадекватне самостійне дихання після початкових кроків допомоги, виконаних протягом 30-60 секунд після народження дитини;

ЧСС < 100/хвилину незалежно від наявності та ефективності самостійного дихання після початкових кроків допомоги;

недостатній рівень оксигенації, незважаючи на наявність ефективного самостійного дихання, ЧСС > 100/хвилину і подавання вільного потоку 100 % кисню протягом щонайменше 10 хвилин.

Техніка початкової ШВЛ під час реанімації новонароджених

Перевірити правильність положення дитини: голова помірно розігнута, валик під плечима (рисунок 1).

Зайняти положення навпроти голови новонародженого і зафіксувати час початку вентиляції.

Накласти маску відповідного розміру, приєднану до реанімаційного мішка або трійника Т-системи, на лице дитини, накриваючи ніс, рот і верхівку підборіддя. Маску анатомічної форми накладають загостреним кінцем на ніс (рисунок 3).

Натискаючи на верхній і нижній краї маски великим і другим пальцями однієї руки, забезпечити герметичне прилягання маски до лица. Одночасно, за допомогою інших пальців цієї ж руки, які підтримують нижню щелепу дитини, фіксувати положення голови (рисунок 4А).

Альтернативною технікою забезпечення герметичного накладання маски на лице дитини є техніка двох рук з підняттям нижньої щелепи. Великим і другим пальцями обох рук притиснути маску до обличчя. Помістити інші 3 пальці кожної руки під кістковий кут щелепи та обережно підняти щелепу догори в напрямку до маски (рисунок 4Б). Якщо використовується ця техніка, то для того, щоб вентилювати легені, потрібен додатковий медичний працівник.

Відразу розпочати ШВЛ.

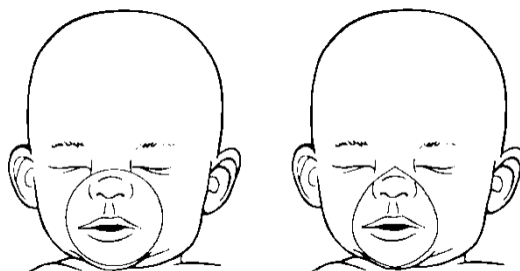


Рисунок 3. Лицеві маски круглої (зліва) і анатомічної форми (справа) належного розміру.

Забезпечивши герметичний контакт маски та лица дитини, пальцями повільно і плавно стискають мішок декілька разів або періодично блокують пальцем отвір клапана РЕЕР на трійнику реанімаційної Т-системи (рисунок 4Б).

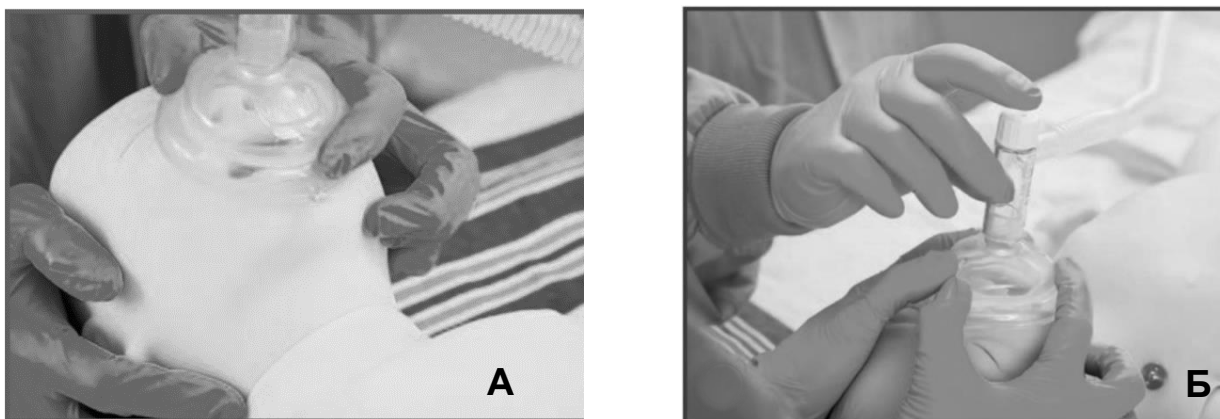


Рисунок 4. Забезпечення герметичного контакту маски з лицем дитини. Техніка однієї руки (А), техніка двох рук з підняттям нижньої щелепи (Б).

Позитивний тиск, що створюється у ДШ новонародженої дитини під час вентиляції мішком, залежить від кількості пальців, які стискають мішок, і від сили стискання. Щоб підвищити тиск, потрібно стиснути мішок більшою кількістю пальців або зробити це сильніше. Для початкової вентиляції доношених новонароджених мішком використовують 4-5 пальців, а для значно недоношених немовлят може бути достатньо 2-3 пальців залежно від об'єму мішка.

Вентиляція Т-системою забезпечується блокуванням отвору клапана РЕЕР. Частота відповідних дій визначає частоту вентиляції. Щоби змінити величину тиску на вдиху, використовуючи Т-систему, потрібно повернути ручку регулятора тиску. Це можна зробити безпосередньо під час вентиляції дитини без приєднання «тестових легень».

Під час стискання мішка (періодичного блокування отвору клапана РЕЕР) спостерігають за екскурсіями ГК, які мають бути ледь помітними.

Перші 2-3 штучні вдихи з тиском 20-25 см H_2O можуть бути ефективними в більшості новонароджених, однак деякі діти з відсутнім самостійним диханням можуть потребувати початкового позитивного тиску 30-40 см H_2O .

Для подальшої успішної вентиляції неушкоджених легень у новонароджених достатньо тиску вентиляції 15-20 см H_2O , а для новонароджених з незрілими легеньми або з природженим легеневим захворюванням може виникнути потреба застосувати тиск > 20 см H_2O .

Для більшості недоношених новонароджених початковий тиск вентиляції 20-25 см H_2O є достатнім, а додаткове застосування позитивного тиску наприкінці видиху – корисним.

Рекомендована частота вентиляцій становить 40-60/хвилину, а тривалість вдиху – ≤ 1 секунди.

Постійний позитивний тиск наприкінці видиху (РЕЕР)

Вентилювати легені дитини зі створенням РЕЕР можна, лише використовуючи реанімаційну Т-систему або реанімаційний мішок, що наповнюється потоком (анестезійний). Спеціальні додаткові клапани, призначені для створення РЕЕР в мішках, що наповнюються самостійно, можуть не забезпечувати постійної та ефективної величини цього параметру, а тому їх використання не рекомендується.

Рекомендована початкова величина РЕЕР – 5-6 см H₂O.

Використання додаткового кисню під час дихальної підтримки новонародженого

Початкову ШВЛ у дитини з ТГ \geq 32 тижнів здійснюють кімнатним повітрям. Для досягнення оптимальних показників насичення гемоглобіну киснем у новонароджених з ТГ менше 32 тижнів слід використовувати 21-30 % кисень, а найбільш незрілим новонародженим (ТГ < 28 тижнів) потрібно 30 % кисню. Використання кімнатного повітря під час проведення ШВЛ рекомендується у разі відсутності кисню з будь-яких причин. Пологові зали та операційні мають бути оснащеними газовими змішувачами (повітря-кисень), щоб забезпечити можливість титрувати концентрацію кисню (F_iO₂) відповідно до потреб і стану новонародженої дитини.

Подавання 100 % кисню до мішка, що наповнюється самостійно, без кисневого резервуара зі швидкістю 3-5 л/хв забезпечить на виході до пацієнта приблизно 30 % кисню.

Якщо використовується газовий змішувач, до мішка, що наповнюється самостійно, завжди має бути приєднаним газовий резервуар.

ШВЛ 100 % киснем рекомендується, якщо виникають показання до і розпочинається НМС. Швидкість потоку кисню до мішка з приєднаним газовим резервуаром має становити 10 л/хвилину.

Загалом потребу застосовувати певну концентрацію додаткового кисню під час ШВЛ визначають за даними пульсоксиметрії, використовуючи нормативи таблиці алгоритму пункту 1 розділу IV цього УКПМД.

Контроль ефективності ШВЛ

Ефективність ШВЛ оцінюють за такими показниками:

основний показник – швидке зростання ЧСС, у чому треба переконатись через 15 секунд після початку ШВЛ;

екскурсії ГК під час кожної вентиляції мають бути ледь помітними і симетричними; у передчасно народжених дітей рухи ГК не є вірогідною ознакою ефективною і безпечною вентиляції, і їх доцільно оцінювати лише у разі відсутності позитивної динаміки ЧСС;

додаткові ознаки: зростання SpO₂; аускультативно над легеньми вислуховується симетричне дихання; поява самостійного дихання; поліпшення кольору шкіри (зменшення або зникнення центрального ціанозу); поліпшення м'язового тону новонародженого.

Після 15 секунд ШВЛ потрібно, не припиняючи вентиляції, вислухати ЧСС стетоскопом (це має зробити асистент):

якщо брадикардії немає або ЧСС зростає – продовжити ШВЛ ще 15 секунд;

якщо на тлі брадикардії ЧСС не зростає – оцінити наявність екскурсій ГК:

якщо екскурсії наявні – продовжити ШВЛ ще 15 секунд;

якщо екскурсій немає – коригувати вентиляцію.

Кроки з корекції вентиляції (після кожного з них 5 разів вентилюють легені та оцінюють появу екскурсій ГК):

повторно герметично накласти маску на лице і забезпечити правильне положення голови дитини, після чого відновити вентиляцію;

якщо екскурсії ГК не з'явилися:

повторно санувати верхні ДШ і відкрити рот дитини пальцем, після чого відновити вентиляцію;

наступний крок – збільшити тиск вентиляції;

наступний крок – інтубувати трахею і відновити ШВЛ через ЕТТ (альтернативою може бути застосування ГМ);

останній крок – санувати трахею за допомогою катетера, а у разі неефективності – за допомогою трахеального аспіратора, який приєднують безпосередньо до ЕТТ;

у разі появи екскурсій ГК зауважити та оголосити час, після чого ефективно вентилувати легені дитини протягом 30 секунд.

Санація трахеї у комплексі заходів з корекції вентиляції

Якщо незважаючи на зазначені вище коригувальні дії екскурсії ГК не з'явилися, потрібно санувати трахею.

Для цього спочатку використовують стерильний катетер, за допомогою якого санують ЕТТ, витягуючи катетер з ЕТТ під час відсмоктування.

Якщо ця маніпуляція не забезпечила вентиляції з помітними екскурсіями ГК, санують трахею безпосередньо через ЕТТ, приєднавши до неї перехідник (аспіратор меконію), що дозволяє з'єднати ЕТТ і трубку відсмоктувача.

У разі відсутності перехідника (аспіратора меконію), можливе використання замість ЕТТ катетера великого діаметра (12-14F), який приєднують до трубки відсмоктувача; після санації потрібно знову інтубувати трахею дитини і відновити ШВЛ.

Тривалість одного відсмоктування не має перевищувати 5 секунд.

Якщо під час санації трахеї виникає значна брадикардія (ЧСС < 60/хвилину), слід припинити відсмоктування і негайно розпочати ШВЛ через ЕТТ.

Інші особливості ШВЛ під час реанімації новонароджених

ШВЛ маскою протягом кількох хвилин вимагає введення ротошлункового зонда (8F), щоб запобігти роздуванню шлунка газом і наступній регургітації шлункового вмісту:

ШВЛ припиняють і знімають маску з лица дитини;

зонд вводять через рот на глибину, що дорівнює відстані від перенісся до мочки вуха і від мочки вуха до середини відстані між мечоподібним відростком і пупком;

після введення зонда відсмоктують шприцом вміст шлунка, зонд залишають відкритим і фіксують лейкопластиром до щоки;

ШВЛ негайно відновлюють, наклавши маску поверх зонда.

7. Інтубація трахеї

Показання до інтубації трахеї

ЧСС залишається < 100/хвилину і не зростає після 30 секунд ефективної ШВЛ через лицеву маску (носові канюлі) або гортанну маску.

Вентиляція легень маскою неефективна або довготривала.

Потреба НМС.

Підозрювана або відома наявність вродженої діафрагмальної грижі.

Момент інтубації трахеї може також визначатись кваліфікацією медичного працівника, який надає допомогу дитині.

Техніка виконання процедури

Забезпечити і фіксувати правильне положення голови дитини, зауважити час початку процедури.

Тримаючи ларингоскоп лівою рукою, увести клинок вздовж правого краю язика, відтискаючи його до лівої половини рота; потім просувати кінець клинка до заглиблення відразу за коренем язика (рисунок 5).

Поволі піднімаючи клинок ларингоскопа, знайти і зафіксувати у полі зору вхід у трахею (голосову щілину):

- уникати піднімання кінця клинка гойдальним рухом (рисунок 5).
- за потреби відсмоктати слиз.

Ввести трубку з правого кута рота (якщо зв'язки зімкнуті, чекати, поки вони розімкнуться); кінець ЕТТ увести у трахею, вирівнюючи ділянку між одинарною і подвійною позначками на трубці з голосовими зв'язками (рисунок 6).

Вийняти клинок ларингоскопа з рота і провідник із трубки (якщо використовувався), надійно утримуючи трубку рукою (притиснути трубку пальцями до верхнього піднебіння або кута рота).

Приєднати до ЕТТ детектор CO₂, реанімаційний мішок або трійник Т-системи і розпочати ШВЛ, після чого негайно підтвердити (перевірити) місцезнаходження ЕТТ у трахеї, враховуючи:

- зміну кольору детектора CO₂ після 8-10 вентиляцій (може бути недостовірними у новонароджених зі значно порушеним кровообігом);

- збільшення ЧСС (найважливіший клінічний показник);

- дані аускультатії аксиллярних ділянок грудної клітки з обох боків і епігастральної ділянки;

- збільшення SpO₂;

- наявність симетричних рухів грудної клітки під час вентиляції;

- запотівання стінок трубки під час видиху;

- відсутність ознак прогресуючого збільшення живота;

- поліпшення кольору шкіри і активності новонародженого.

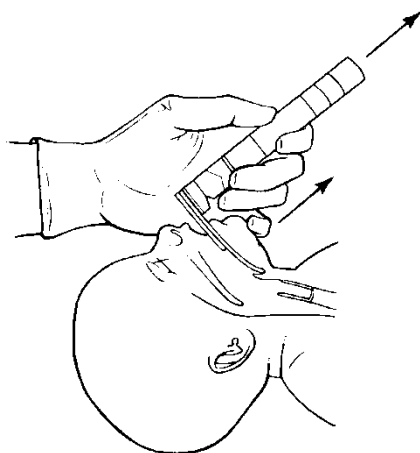


Рисунок 5. Правильна техніка ларингоскопії.

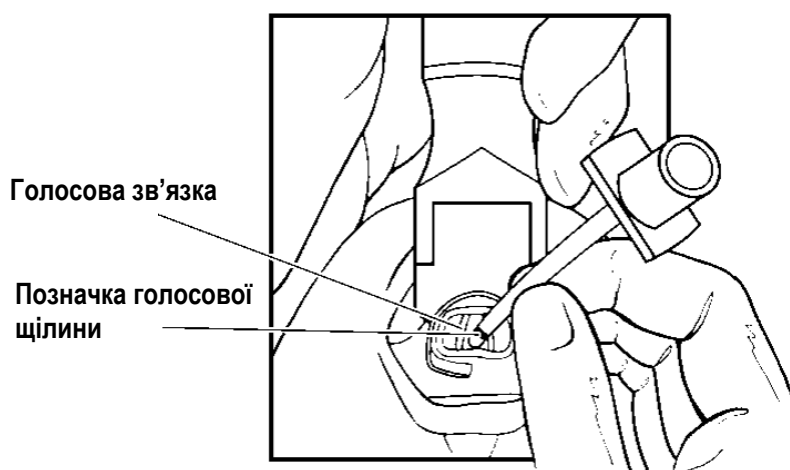


Рисунок 6. Введення ЕТТ між голосовими зв'язками до трахеї.

Якщо є підозра на неправильне введення трубки, витягнути її, вентилувати легені мішком і маскою, щоб нормалізувати ЧСС і SpO₂ (колір шкіри та слизових оболонок), а потім повторити процедуру інтубації.

Зауважити сантиметрову позначку на трубці на рівні верхньої губи.

Додатково перевірити правильність глибини введення трубки, вимірявши відстань від перегородки носа до вушного козелка плюс 1 см (рисунок 7) або враховуючи гестаційний вік дитини, після чого за потреби скоригувати положення трубки.

Визначення правильної глибини введення ЕТТ за допомогою гестаційного віку дитини

Термін гестації (тижні)	Маса тіла (г)	Глибина введення трубки від верхньої губи (см)
23-24	500-600	5,5
25-26	700-800	6,0
27-29	900-1000	6,5
30-32	1100-1400	7,0
33-34	1500-1800	7,5
35-37	1900-2400	8,0
38-40	2500-3100	8,5
41-43	3200-4200	9,0

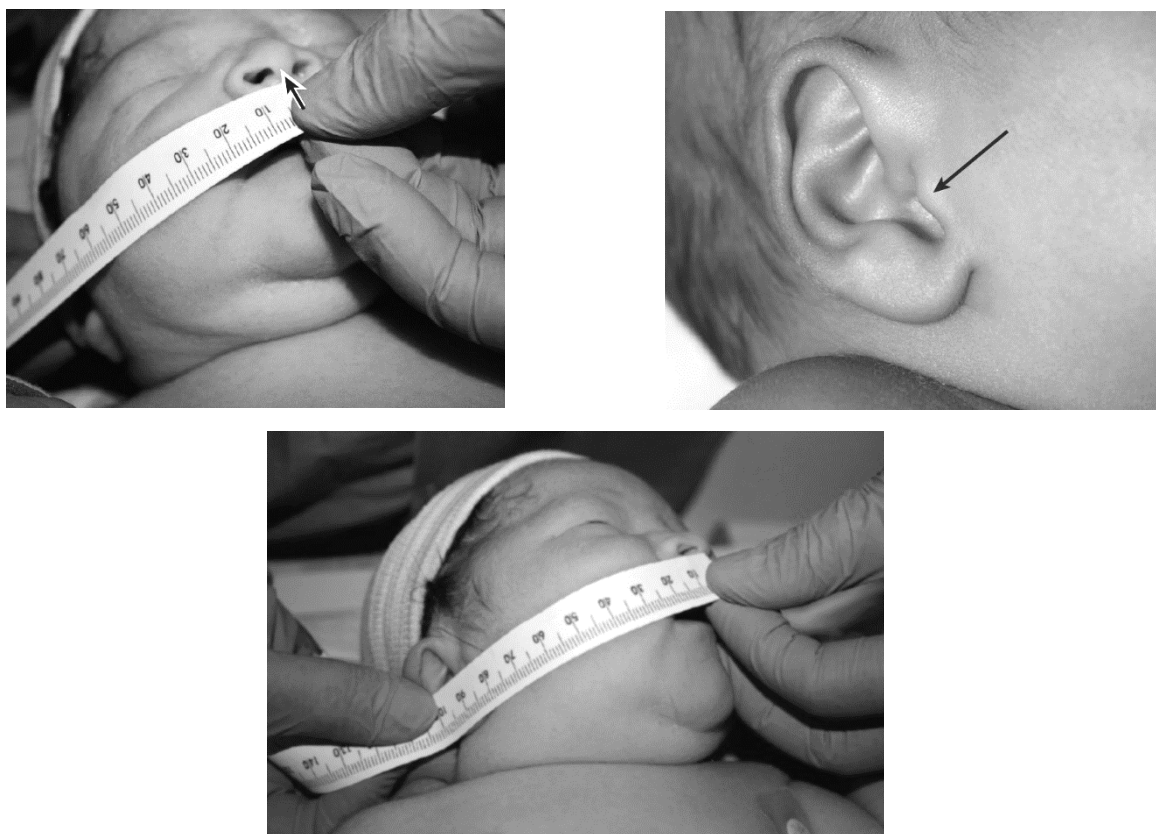


Рисунок 7. Вимірювання відстані від перегородки носа до вушного козелка.

Прикріпити трубку лейкопластиром до лица дитини.

Після стабілізації стану новонародженого вкоротити трубку, якщо вона виступає над рівнем верхньої губи більше, ніж на 4 см.

Тривалість однієї спроби інтубації трахеї не повинна перевищувати 30 секунд, оскільки під час її виконання припиняють інші реанімаційні процедури.

Якщо трахею новонародженої дитини не вдалося інтубувати протягом 30 секунд, слід зупинити спробу інтубації і відновити вентиляцію легень маскою до нормалізації ЧСС. Після цього за потреби можна повторити спробу інтубації або використати ГМ.

7. Використання гортанної маски (ГМ)

Якщо під час реанімації не вдається забезпечити ефективну ШВЛ маскою, а інтубація трахеї безуспішна або неможлива, у новонароджених з масою тіла $> 1,5$ кг і ТГ > 32 тижнів доцільно використати ГМ першого або менших розмірів. Цей пристрій може бути корисним для забезпечення ШВЛ новонародженим з природженими аномаліями (дефекти губ, піднебіння, язика, глотки, шії тощо), які перешкоджають створенню герметичного контакту між лицем і маскою або утруднюють ларингоскопію, а також у новонароджених з малою нижньою щелепою і відносно великим язиком (синдроми Дауна, Робена).

Підготовка до введення ГМ

Розпочати безперервний електронний моніторинг ЧСС, якщо цього ще не було зроблено (бажано).

Одягнути стерильні рукавички.

Витягнути ГМ із стерильної упаковки, дотримуючись вимог до виконання чистої (стерильної) процедури (потрібно, щоб маска залишалась стерильною).

Швидко оглянути пристрій, щоб переконатись у тому, що маска, апертурні виступи, трубка повітроводу, 15 мм адаптер та індикаторний балон не пошкоджені.

Якщо модель маски передбачає наповнення її обводу повітрям, приєднати шприц об'ємом 5 мл до клапана індикаторного балона і перевірити маску, наповнивши її обвід 4 мл повітря. Після цього видалити повітря з маски за допомогою того ж шприца.

Стати навпроти голови дитини і забезпечити її правильне положення.

Тримати маску за проксимальну частину трубки-повітроводу трьома пальцями так, щоби зовнішня поверхня маски притискалась до піднебіння, а внутрішня була обернена до підборіддя дитини. Можна зволожити задню частину маски спеціальною водорозчинною змазкою. Якщо використовується зволоження, потрібно не допускати потрапляння змазки на лицеві краї і досередини маски.

Введення ГМ

Обережно відкрити рот, після чого притиснути зовнішню поверхню маски до твердого піднебіння і ввести маску вздовж язика у рот дитини (рисунок 8А).

Тримаючи ГМ за повітровід, обережним рухом просувати її донизу і до себе уздовж твердого піднебіння за корінь язика до нижньої глотки, поки не виникне відчуття перешкоди (рисунок 8Б). Не застосовувати силу. Просуваючи ГМ до голосової щілини, можна тримати її за проксимальну частину трубки-повітроводу, а тому ведення вказівного пальця у рот і глотку дитини, як показано на рисунку 8Б, не є обов'язковим.

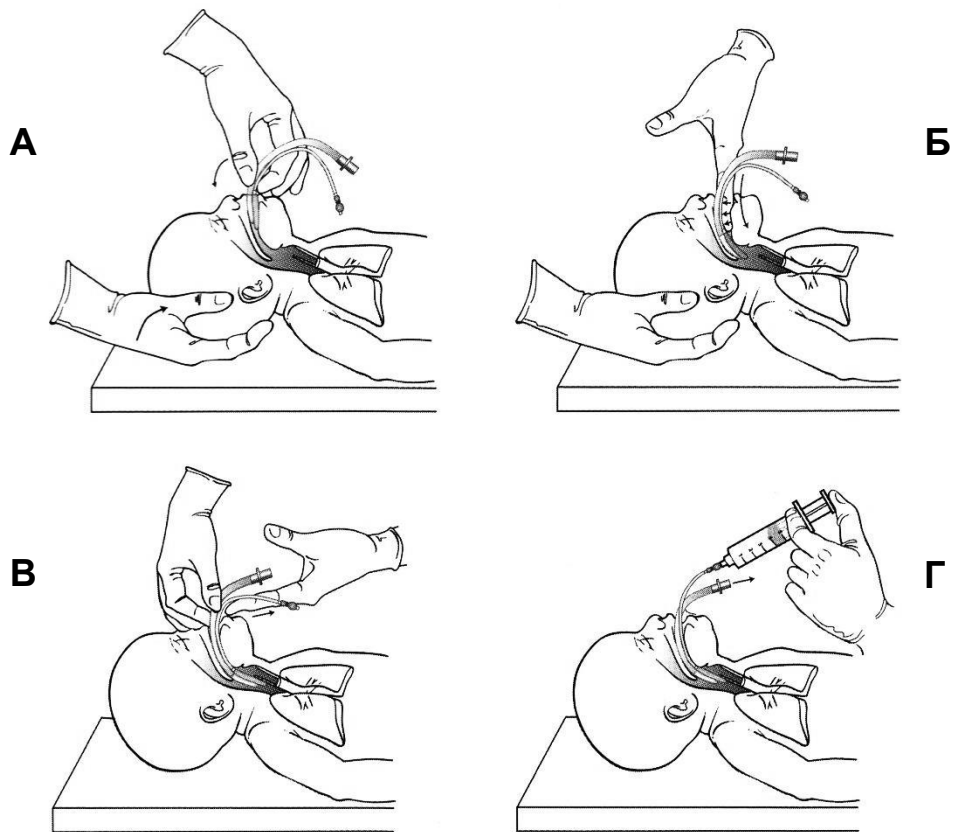


Рисунок 8. Техніка введення ГМ (пояснення у тексті).

Встановлення маски над входом у гортань

За потреби наповнити обвід маски, увівши шприцом 2-4 мл повітря (рисунок 8Г). Щоби забезпечити щільне прилягання маски, наповнення її обводу має бути мінімальним. Під час наповнення маски повітрям не слід тримати її за трубку-повітровід, оскільки пристрій може незначно зміститись назовні. Так має бути. За жодних обставин не наповнювати обвід ГМ першого розміру об'ємом повітря, що перевищує 4 мл.

Фіксація маски і початок ШВЛ

Утримуючи трубку ГМ рукою, приєднати детектор CO_2 (бажано) і реанімаційний мішок або трійник Т-системи до 15-мм адаптера ГМ і розпочати ШВЛ.

Підтвердити правильність положення маски за зміною кольору детектора CO_2 після 8-10 вентиляцій, оцінюючи збільшення ЧСС і SpO_2 , екскурсії грудної клітки і проведення дихальних шумів під час аускультатії легень стетоскопом.

Не має бути чутним значний витік повітря із рота дитини, також не має бути видно зростаючої опуклості на шиї дитини.

Зафіксувати трубку-повітровід на лиці дитини так само, як ЕТТ.

Перш ніж витягнути ГМ, доцільно за допомогою шприца видалити повітря з її обводу (якщо обвід наповнювали повітрям), а також обережно санувати рот і глотку дитини. Видалення повітря з обводу маски не є обов'язковим.

8. Непрямий масаж серця (НМС)

Показання: ЧСС менше 60/хвилину після 30 секунд ефективної ШВЛ (бажано, через ЕТТ або ГМ).

Медичний працівник, який виконує НМС, знаходиться збоку або навпроти ніг (дитина не заінтубована), або навпроти голови (дитина заінтубована або встановлена ГМ і потрібно вводити лікарські засоби) новонародженого (рисунок 9).

Дитина має лежати на твердій рівній поверхні; важливо забезпечити надійну фіксацію її спини.

Рекомендованою технікою НМС є метод великих пальців: на грудину натискають кінчиками двох великих пальців; водночас решта пальців обох рук охоплюють тулуб і підтримують спину дитини (медичний працівник може знаходитись збоку від дитини або навпроти ніг, якщо трахея дитини не заінтубована, (рисунок 9Б); або навпроти її голови, якщо трахея заінтубована або встановлена ГМ і потрібен доступ до ділянки пупка, щоби катетеризувати вену пуповини, рисунок 9А);

Метод двох пальців використовують виключно за потреби введення лікарських засобів, щоби забезпечити доступ до ділянки пуповини якщо трахея дитини не заінтубована і не встановлена ГМ. На грудину натискають кінчиками двох пальців однієї руки: другого і третього або третього і четвертого, встановлюючи їх перпендикулярно до поверхні грудини; під час натискувань друга рука підтримує спину дитини; медичний працівник знаходиться збоку від дитини (рисунок 9В).

Виконують НМС, натискаючи на нижню третину грудини: ця ділянка знаходиться відразу під уявною лінією, що з'єднує соски. Важливо не натискати на мечоподібний відросток, щоби запобігти розриву печінки. Натискування здійснюють перпендикулярно до поверхні ГК кінчиками пальців, які розміщують уздовж середньої лінії грудини.

Після кожного натискування дозволяють ГК повністю відновити свій об'єм, не відриваючи пальці від її поверхні.

Глибина натискувань становить одну третину передньозаднього діаметра ГК.

Частота натискувань на грудину становить 90 за 1 хвилину. Важливо координувати НМС зі ШВЛ, уникаючи одночасного виконання обидвох процедур:

після кожних трьох натискувань на грудину роблять паузу для проведення вентиляції, після чого натискування повторюють;

за 2 секунди потрібно 3 рази натиснути на грудину (90 за 1 хвилину) та 1 раз вентилувати легені (30 за 1 хвилину): разом – 120 дій за 1 хвилину;

щоби полегшити координацію між НМС і ШВЛ, медичний працівник, який виконує НМС, має рахувати вголос «раз-і-два-і-три-і-вдих-і»; на «вдих» на грудину не натискають і в цей момент інший медичний працівник робить штучний вдих.

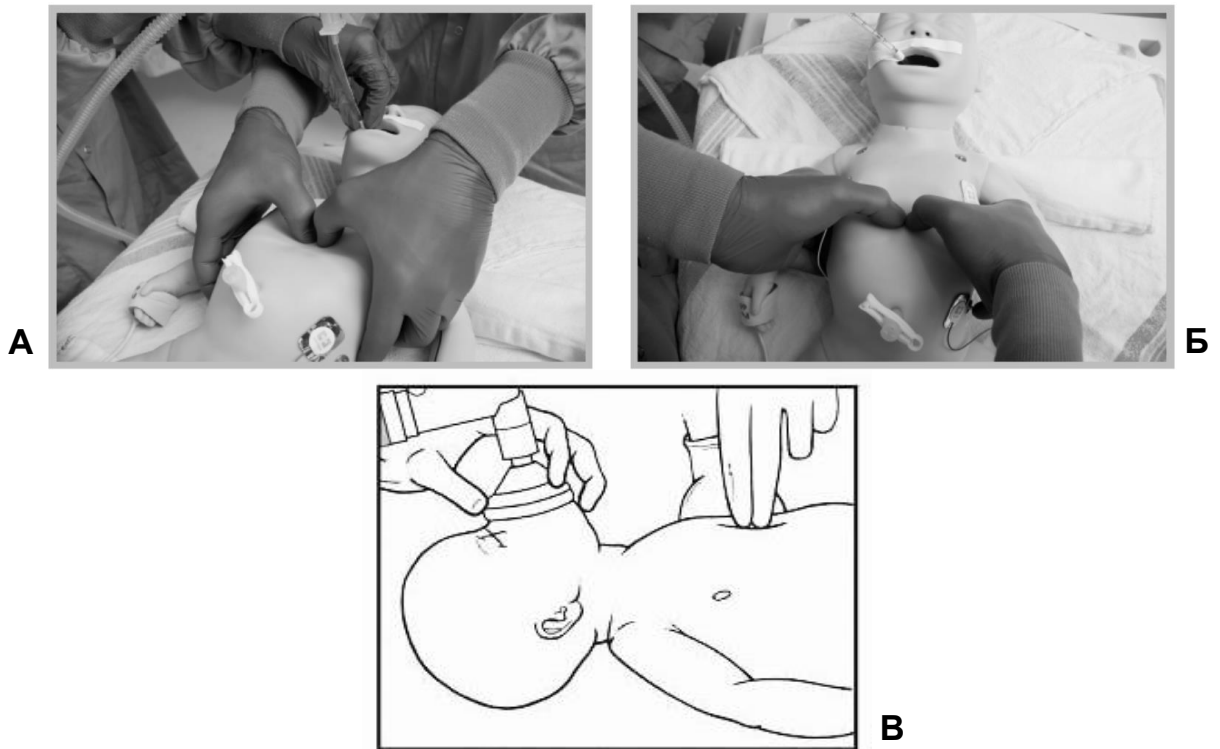


Рисунок 9. Дві техніки непрямого масажу серця: великих пальців (А і Б) і двох пальців (В).

Оцінка ефективності та припинення НМС

Основним критерієм ефективності НМС є зростання ЧСС.

Потреба НМС є показанням до застосування ЕКГ моніторингу ЧСС.

Після кожних 60 секунд НМС повторно оцінюють ЧСС, щоб вирішити якими будуть наступні дії.

Припиняють НМС, якщо ЧСС становить ≥ 60 ударів за хвилину.

9. Початкова післяреанімаційна допомога

Загальні підходи до надання післяреанімаційної допомоги

Дитина, якій надавали будь-яку первинну реанімаційну допомогу, повинна перебувати під постійним наглядом медичного персоналу.

Новонароджені, які потребували більшого обсягу реанімаційної допомоги (ШВЛ довше однієї хвилини, НМС, інтубація трахеї, введення лікарських засобів), як правило, перенесли тяжкий стрес і мають високий ризик поліорганного ушкодження та інших ускладнень, що може не бути очевидним відразу. Після завершення первинної реанімації таких новонароджених слід якомога скоріше переводити у відділення (палату) інтенсивної терапії для подальшого інтенсивного спостереження, додаткового обстеження і лікування.

У новонароджених з ТГ ≥ 35 тижнів за наявності показань до ЛГ відразу розпочинають пасивне охолодження, за потреби консультуються з персоналом ЗОЗ ІІІ рівня перинатальної допомоги і викликають транспортну бригаду. Щоби ЛГ була ефективною, її потрібно розпочати в перші 6 годин життя дитини.

Критерієм успішного завершення первинної реанімації новонародженого є досягнення стабільних показників ЧСС (≥ 100 за 1 хвилину) незалежно від наявності самостійного дихання, ДР і/або центрального ціанозу. У разі відсутності самостійного дихання дитину переводять у відділення (палату) інтенсивної терапії на ШВЛ через ЕТТ мішком або іншим реанімаційним пристроєм.

Післяреанімаційна допомога новонародженим, які потребували короткочасної (≤ 60 секунд) ШВЛ

За відсутності показань для подальшої допомоги (оцінка за Апгар на 5 хвилині > 7 балів, наявні рухова активність і м'язовий тонус, частота дихання (далі - ЧД) 30-60/хвилину, ЧСС > 100 /хвилину, відсутність центрального ціанозу та інших ДР) перенести дитину з ТГ > 34 тижнів на грудну клітку матері.

Лікар повинен оцінити загальний стан новонародженого і показники його життєвих функцій (температуру тіла, колір шкіри і слизових, ЧД, ЧСС, наявність рухової активності, наявність втягнення податливих ділянок грудної клітки, експіраторний стогін, роздування крил носа) протягом перших 15 хвилин життя під час контакту «шкіра-до-шкіри» з матір'ю.

Наступні оцінювання здійснюють через кожні 15 хвилин протягом 1-ої години після народження і щонайменше через кожні 30 хвилин протягом 2-ої години під час перебування дитини в пологовому приміщенні. В динаміці потрібно оцінити ЧД, наявність центрального ціанозу, ДР (втягнення податливих ділянок грудної клітки, стогін на видиху, апное тощо); а також рухову активність (м'язовий тонус).

Температуру тіла слід повторно виміряти через 30 хвилин після першого вимірювання. У разі виявлення гіпотермії (або гіпертермії) повторювати вимірювання (на тлі коригувальних втручань) кожні 30 хвилини до нормалізації показника.

Новонародженим, які після первинної реанімації перебувають в контакті «шкіра-до-шкіри» з матір'ю, надається звичайний догляд.

У разі погіршення стану дитини (апное, ЧД > 60 /хвилину, наявність центрального ціанозу, експіраторного стону, втягнення податливих ділянок грудної клітки і роздування крил носа, м'язова гіпотонія, подовження тривалості наповнення капілярів тощо) слід негайно провести лікарський огляд для визначення подальший дій.

Постнатальний догляд за дитиною, яка потребувала короткочасної (≤ 60 секунд) ШВЛ

За відсутності будь-яких клінічних проблем повторний огляд проводиться не пізніше, ніж через 12 годин після первинного огляду, а далі – щоденно протягом 3 днів.

Дані кожного об'єктивного обстеження документують у формі № 097/о, а також інформують батьків про стан здоров'я дитини на момент огляду. Протягом першої доби життя медичний персонал має оцінювати показники життєвих функцій дитини щонайменше кожні 3 години, протягом 2-ї доби – щонайменше кожні 6 годин.

Слід оцінювати ЧСС, ЧД, наявність ДР (втягнення податливих ділянок ГК, експіраторний стогін, роздування крил носа, порушення ритму дихання, апное тощо), колір шкіри та слизових оболонок, діурез, температуру тіла, особливості

вигодовування і наявність смоктального рефлексу, наявність млявості або збудливості, а також інших об'єктивних відхилень від норми.

Медичний персонал навчає матір доглядати і спостерігати за дитиною, надаючи їй у цьому постійну допомогу.

У разі відсутності ДР новонародженому, який не отримує кисневої терапії, необхідно продовжити грудне вигодовування в умовах спільного перебування з матір'ю.

Вакцинацію і скринінгові обстеження здійснюють у звичайні терміни відповідно до чинних нормативно-правових актів МОЗ України.

Новонароджений, який після короткочасної ШВЛ був переведений на сумісне перебування з матір'ю і має задовільний загальний стан, не потребує рутинного виконання лабораторних та інструментальних обстежень.

Післяреанімаційна допомога новонародженим, яким проводили тривалу або повну реанімацію (тривала ШВЛ, інтубація трахеї, введення лікарських засобів і/або НМС)

Якомога скоріше після завершення реанімації слід провести повне об'єктивне обстеження дитини і продовжити моніторинг стану життєво важливих функцій. Під час лікарського огляду важливо забезпечити тепловий захист дитини (за винятком ситуацій, коли вирішено розпочати пасивне охолодження для ЛГ).

Наступні лікарські огляди здійснюють залежно від динаміки стану новонародженого та наявних клінічних проблем, але не рідше, ніж кожні 6 годин в першу добу життя, і двічі на добу на 2-3-й дні.

Під час лікарських оглядів оцінюють загальний стан дитини, слідкують за появою клінічних ознак енцефалопатії (порушення свідомості, м'язового тонуусу, рефлекторної діяльності, судоми), а також звертають увагу на наявність відхилень від норми з боку інших органів і систем – дихальної, серцево-судинної, сечовидільної, травної, гемостазу тощо. Дані кожного об'єктивного обстеження записують у форму первинної облікової документації № 097/о «Медична карта новонародженого», затверджену наказом Міністерства охорони здоров'я України від 21 січня 2016 року № 29 «Про внесення змін до первинних облікових форм та інструкцій щодо їх заповнення», зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 12 лютого 2016 року за № 230/28360 (далі – форма № 097/о). Якщо дитина народилась у ЗОЗ I або II рівня перинатальної допомоги, невідкладно вирішують питання її переведення (транспортування) у ЗОЗ III рівня, де можливо проведення ЛГ.

Відразу після стабілізації стану новонародженого в пологовій залі (операційній), за наявності показань до ЛГ, дитину переводять, розпочавши пасивне охолодження або з дотриманням усіх вимог «теплого ланцюжка», у відділення (палату) інтенсивної терапії або лікування новонароджених, де:

розпочинають ЛГ або забезпечують тепловий захист для підтримання нормальної температури тіла (36,5-37,5°C);

здійснюють моніторинг клінічних ознак енцефалопатії; ЧД, наявності ДР, кольору шкіри і слизових оболонок, SpO₂; ЧСС, артеріального тиску; температури тіла; діурезу (не використовувати сечовий катетер рутинно); маси тіла (мінімум 1 раз на добу); а також газового складу і кислотно-лужного стану крові (за

можливості);

забирають кров на повний загальний аналіз і дослідження вмісту глюкози (обов'язково); призначають інші додаткові обстеження відповідно до додатка 5 до цього УКПМД.

забезпечують судинний доступ (потребу катетеризувати судини пуповини або іншу центральну вену визначають індивідуально);

відкладають початок ентерального харчування і призначають в перші 12-24 години життя лише інфузію 10 % розчину глюкози з розрахунку 60-70 мл/кг/добу залежно від ТГ, наявності та тяжкості енцефалопатії; стартовий інфузійний розчин повинен також додатково містити кальцію глюконат (з розрахунку 150-200 мг/кг [1,5-2,0 мл/кг 10 % розчину кальцію глюконату]);

можливість призначення мінімального ентерального і парентерального харчування визначають індивідуально з урахуванням тяжкості загального стану дитини і ступеня порушення стану життєвих функцій.

За умови стабільного стану дитини життєві функції контролюють щонайменше кожні 3 години і підтримують їх нормальні показники.

У разі появи (наявності) ДР дитині надають допомогу залежно від ступеня тяжкості ДР згідно з чинними галузевими стандартами у сфері охорони здоров'я.

Забезпечують зцідження молозива/молока матір'ю з перших годин після народження, вживають додаткових заходів, щоби підтримати лактацію.

V. РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОНАННЯ ПРОТОКОЛУ

На момент затвердження цього УКПМД засоби матеріально-технічного забезпечення дозволені до застосування в Україні. При розробці та застосуванні клінічних маршрутів пацієнта (далі - КМП) необхідно перевірити реєстрацію в Україні засобів матеріально-технічного забезпечення, що включаються до КМП, та відповідність призначення лікарських засобів інструкції для медичного застосування лікарського засобу, затвердженій МОЗ. Державний реєстр лікарських засобів України знаходиться за посиланням <http://www.drlz.com.ua/>.

Кадрові ресурси

Лікарі: педіатр-неонатолог, анестезіолог дитячий, акушер-гінеколог, педіатр, лікар з медицини невідкладних станів; середній медичний персонал, який бере участь у наданні медичної допомоги новонародженим.

Матеріально-технічне забезпечення

Оснащення: відповідно до Табеля оснащення.

Лікарські засоби: розчин епінефрину; 0,9 % розчин натрію хлориду.

VI. ІНДИКАТОРИ ЯКОСТІ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

1. Перелік індикаторів якості медичної допомоги

1) Наявність у ЗОЗ, що надає медичну допомогу новонародженим, клінічного маршруту пацієнта щодо надання початкової, реанімаційної та післяреанімаційної допомоги новонародженим.

2) Відсоток новонароджених, в яких ШВЛ розпочали в першу хвилину життя, від усіх немовлят, які потребували цього втручання після народження.

3) Відсоток новонароджених, яким введено епінефрин і/або проведено НМС після ШВЛ.

4) Летальність новонароджених, яким надавали первинну реанімаційну допомогу.

2. Паспорти індикаторів якості медичної допомоги

1) Наявність у ЗОЗ, що надає медичну допомогу новонародженим, КМП щодо надання початкової, реанімаційної та післяреанімаційної допомоги новонародженим.

Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги.

Індикатор ґрунтується на положеннях УКПМД «Початкова, реанімаційна та післяреанімаційна допомога новонародженим».

Бажаний рівень значення індикатора:

2025 рік – 90%;

2026 рік та подальший період – 100%.

Інструкція з обчислення індикатора:

організація, яка має обчислювати індикатор: структурні підрозділи охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій;

дані надаються ЗОЗ, які надають медичну допомогу новонародженим, розташованими на території обслуговування, до структурних підрозділів охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій;

дані надаються поштою, у тому числі, електронною поштою;

метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом автоматизованої або ручної обробки.

Індикатор обчислюють структурні підрозділи охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від ЗОЗ, які надають медичну допомогу новонародженим, зареєстрованих на території обслуговування, до структурних підрозділів охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій. Значення індикатора обчислюють як відношення чисельника до знаменника:

Чисельник індикатора складає загальна кількість ЗОЗ, які надають медичну допомогу новонародженим, зареєстрованих на території обслуговування, для яких задокументований факт наявності КМП щодо початкової, реанімаційної та післяреанімаційної допомоги новонародженим. Джерелом інформації є КМП, наданий ЗОЗ, які надають медичну допомогу новонародженим.

Знаменник індикатора складає загальна кількість ЗОЗ, які надають медичну допомогу новонародженим, зареєстрованих на території обслуговування. Джерелом інформації є звіт структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій, який містить інформацію щодо кількості ЗОЗ, які надають медичну допомогу новонародженим, зареєстрованих на території обслуговування.

Значення індикатора наводять у відсотках.

2) Відсоток новонароджених, в яких ШВЛ розпочали в першу хвилину життя, від усіх немовлят, які потребували цього втручання після народження.

Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги.

Індикатор ґрунтується на положеннях УКПМД «Початкова, реанімаційна та післяреанімаційна допомога новонародженим».

Бажаний рівень значення індикатора:

2025 рік та подальший період – 100%.

Інструкція з обчислення індикатора:

організація, яка має обчислювати індикатор: ЗОЗ;

керівник ЗОЗ, що надає медичну допомогу новонародженим, отримує дані від керівників відповідних неонатальних підрозділів;

дані надаються усно/письмово, у тому числі, електронною поштою;

метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки.

Індикатор обчислюється ЗОЗ, що надає медичну допомогу новонародженим, після надходження інформації від керівників усіх неонатальних підрозділів. Значення індикатора обчислюють як відношення чисельника до знаменника:

чисельником індикатора є кількість новонароджених, у яких ШВЛ розпочали в першу хвилину життя;

джерелом інформації є: форма № 097/о;

знаменником індикатора є загальна кількість новонароджених, які потребували ШВЛ;

джерелом інформації є: форма № 097/о;
значення індикатора наводять у відсотках.

3) Відсоток новонароджених, яким введено епінефрин і/або проведено НМС після ШВЛ.

Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги.

Індикатор ґрунтується на положеннях цього УКПМД «Початкова, реанімаційна та післяреанімаційна допомога новонародженим».

Бажаний рівень значення індикатора:

2025 рік та подальший період – менше 1 %.

Інструкція з обчислення індикатора:

організація, яка має обчислювати індикатор: ЗОЗ;

керівник ЗОЗ, що надає медичну допомогу новонародженим, отримує дані від керівників відповідних неонатальних підрозділів;

дані надаються усно/письмово, у тому числі, електронною поштою;

метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки.

Індикатор обчислюється керівниками ЗОЗ, що надає медичну допомогу новонародженим, після надходження інформації від керівників усіх неонатальних підрозділів. Значення індикатора обчислюють як відношення чисельника до знаменника:

чисельником індикатора є кількість немовлят, яким після народження введено епінефрин або проведено НМС після ШВЛ;

джерелом інформації є: форма первинної облікової документації № 097/о;

знаменником індикатора є кількість немовлят, яким після народження введено епінефрин або проведено НМС;

джерелом інформації є: форма № 097/о;

значення індикатора наводять у відсотках.

4) Летальність новонароджених, яким надавали первинну реанімаційну допомогу.

Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги.

Індикатор ґрунтується на положеннях УКПМД «Початкова, реанімаційна та післяреанімаційна допомога новонародженим».

Бажаний рівень значення індикатора:

2025 рік та подальший період – менше 20 %.

Інструкція з обчислення індикатора:

організація, яка має обчислювати індикатор: ЗОЗ;

керівник ЗОЗ, що надає медичну допомогу новонародженим, отримує дані від завідувачів відповідних неонатальних підрозділів;

дані надаються усно/письмово, в тому числі електронною поштою;

метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки.

Індикатор обчислюється керівниками ЗОЗ, що надає медичну допомогу новонародженим, після надходження інформації від керівників усіх неонатальних підрозділів. Значення індикатора обчислюють як відношення чисельника до знаменника:

чисельником індикатора є кількість новонароджених, які померли, незважаючи на надання первинної реанімаційної допомоги;

джерелом інформації є: форма первинної облікової документації № 097/о;

знаменником індикатора є загальна кількість немовлят, яким надавали реанімаційну допомогу (застосовували щонайменше ШВЛ);

джерелом інформації є: форма № 097/о;

значення індикатора наводять у відсотках.

VII. Перелік літературних джерел та нормативно-правових актів, використаних при розробці уніфікованого клінічного протоколу

1. Електронний документ «Клінічна настанова, заснована на доказах «Початкова, реанімаційна і післяреанімаційна допомога новонародженим», 2025 року, https://www.dec.gov.ua/cat_mtd/galuzevi-standarti-ta-klinichni-nastanovi/.

2. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 28 жовтня 2002 року № 385 «Про затвердження переліків закладів охорони здоров'я, лікарських посад, посад фармацевтів, посад фахівців з фармацевтичною освітою, посад професіоналів у галузі охорони здоров'я, посад фахівців у галузі охорони здоров'я, посад професіоналів з вищою немедичною освітою у закладах охорони здоров'я та посад професіоналів з вищою немедичною освітою, залучених до надання реабілітаційної допомоги у складі мультидисциплінарних реабілітаційних команд в закладах охорони здоров'я», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 12 листопада 2002 року за № 892/7180.

3. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 5 липня 2005 року № 330 «Про запровадження ведення електронного варіанту облікових статистичних форм в лікувально-профілактичних закладах».

4. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 5 травня 2021 року № 873 «Про затвердження Уніфікованого клінічного протоколу вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Респіраторний дистрес-синдром у передчасно народжених дітей».

5. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 2 березня 2011 року № 127 «Про затвердження примірних табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення центральної районної (районної) та центральної міської (міської) лікарень».

6. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 31 жовтня 2011 року № 734 «Про затвердження табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення структурних підрозділів лікарні планового лікування».

7. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 31 жовтня 2011 року № 735 «Про затвердження табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення структурних підрозділів лікарні інтенсивного лікування».

8. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 04 червня 2020 року № 1308 «Порядок надання паліативної допомоги в Україні», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 1 липня 2020 року за № 609/34892.

9. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 10 серпня 2023 року № 1435 «Про затвердження Порядку інформування майбутніх батьків, батьків, інших законних представників, а також особи, яка досягла 14 років, про діагноз, включно зі спадковими та вродженими патологіями або ризиком їх появи, що можуть призвести до інвалідності або смерті дитини», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 25 серпня 2023 року за № 1494/40550.

10. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 25 липня 2013 року № 640 «Про затвердження Примірного табеля оснащення перинатального центру II рівня».

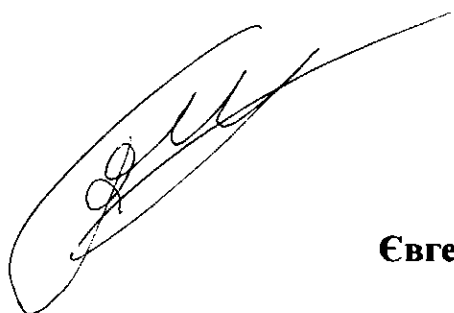
11. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 14 листопада 2011 року № 783 «Про затвердження Примірних табелів оснащення перинатальних центрів III рівня».

12. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 року № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 року за № 661/20974.

13. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 28 вересня 2012 року № 751 «Про створення та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі Міністерства охорони здоров'я України», зареєстровано в Міністерстві юстиції України 29 листопада 2012 року за № 2001/22313.

14. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 16 вересня 2011 року № 595 «Про порядок проведення профілактичних щеплень в Україні та контроль якості й обігу медичних імунобіологічних препаратів», зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10 жовтня 2011 року за № 1159/19897.

**В.о директора Департаменту
медичних послуг**



Євгеній ГОНЧАР

Додаток 1
до Уніфікованого клінічного
протоколу спеціалізованої медичної
допомоги «Початкова, реанімаційна
та післяреанімаційна допомога
новонародженим»
(пункт 1 розділу III)

Чинники ризику необхідності реанімації новонароджених

Допологові чинники

Гестаційний вік < 37 або \geq 42 тижнів Прееклампсія або еклампсія Артеріальна гіпертензія у матері Багатоплодова вагітність Анемія у плода Багатоводдя/Маловоддя	Водянка плода Макросомія плода Затримка внутрішньоутробного розвитку плода Значні аномалії розвитку у плода Відсутність допологового медичного нагляду
--	--

Інтранатальні чинники

Невідкладний кесарський розтин Використання щипців або вакуум-екстракція плода Тазове або інше аномальне передлежання плода Порушення серцебиття плода II або III категорії* Використання загального наркозу у матері Призначення матері магнію сульфату Відшарування плаценти	Кровотеча під час пологів Хоріоамніоніт Призначення матері наркотичних анальгетиків протягом 4 год до народження дитини Дистоція плечей Меконіальне забруднення навколоплодових вод Випадання петель пуповини
--	--

* категорія II – невизначений серцевий ритм плода, який вимагає додаткового спостереження та оцінювання в динаміці; категорія III – патологічний серцевий ритм плода, який у момент визначення асоціюється з порушеннями кислотно-лужного стану; вимагає невідкладного оцінювання та акушерського втручання.

Додаток 2
до Уніфікованого клінічного
протоколу спеціалізованої медичної
допомоги «Початкова, реанімаційна
та післяреанімаційна допомога
новонародженим»
(пункт 1 розділу III)

Контрольний лист перевірки готовності до реанімації*

Категорія	Відмітка про наявність/виконання	Дія/Обладнання
Тепловий захист		• Завчасно включити променевий обігрівач
		• Завчасно нагріти пелюшки або рушники
		• Пластиковий мішок або плівка
		• Готовий транспортний інкубатор
Прохідність дихальних шляхів		• Катетер 10F або 12F приєднаний до відсмоктувача
		• Гумовий балончик
		• Трахеальний аспіратор
Аускультация		• Стетоскоп
Вентиляція		• Обладнання для ШВЛ з масками (канюлями) різних розмірів перевірено і приєднано до газового змішувача (джерела кисню)
		• Шлунковий зонд 8F і шприц об'ємом 20 мл
Оксигенація		• Обладнання для призначення кисню вільним потоком (киснева трубка, приєднана до джерела кисню, маска)
		• Увімкнутий потік кисню (10 л/хв)
		• Виставлена потрібна концентрація кисню на змішувачі
		• Датчик пульсоксиметра від'єднаний від монітора
		• Пульсоксиметр
Інтубація		• Ларингоскоп з прямим клинком відповідного розміру
		• Функціонування ларингоскопа перевірено
		• Ендотрахеальна трубка потрібного розміру
		• Стилети
		• Детектор CO ₂
		• Гортанна маска (розмір 1 або менше) і шприц об'ємом 5 мл
Лікарські засоби		• 0,01% розчин епінефрину і 0,9 % розчин натрію хлориду
		• Набір для катетеризації вени пуповини
Інше		• Карта первинної реанімації новонародженого

* - включає найважливіше обладнання і розхідні матеріали, наявність і готовність яких потрібно перевірити перед кожними пологами.

Додаток 3
до Уніфікованого клінічного
протоколу спеціалізованої медичної
допомоги «Початкова, реанімаційна
та післяреанімаційна допомога
новонародженим»
(пункт 4 розділу III)

Внутрішньокісткове введення лікарських засобів

Хоча катетеризація вени пуповини зазвичай є найкращим методом забезпечення екстреного судинного доступу в пологовій залі, внутрішньокісткове введення розчинів є прийнятною альтернативою і часто використовується в невідкладних ситуаціях у позалікарняних умовах і відділеннях невідкладної допомоги. Голку для внутрішньокісткового введення вводять у плоску частину великої гомілкової кістки і просувають у порожнину кісткового мозку. Коли лікарські засоби вводять внутрішньокістково, вони швидко досягають центрального венозного кровообігу і забезпечують той самий гемодинамічний ефект, що і внутрішньовенне введення.

Голки для внутрішньокісткового введення можуть бути призначені для ручного введення або введення за допомогою портативного електричного дреля.

Виконання внутрішньокісткової пункції

Насамперед потрібно визначити ділянку пункції. Рекомендованим місцем пункції є плоска поверхня гомілки, приблизно на 2 см нижче і 1-2 см медіальніше горбистості великогомілкової кістки (кісткова опуклість нижче колінної чашечки, рисунок 1).



Рисунок 1. Ділянка пункції на передньомедіальній поверхні великогомілкової кістки.

Обробити ділянку пункції розчином антисептика.

Тримавши голку перпендикулярно до поверхні кінцівки, проколоти шкіру і кістку, після чого просувати голку через кісткову кору у кістковомозковий простір. Якщо пункція здійснюється без застосування дреля, вводити голку обертальним

рухом, застосовуючи достатній тиск. Якщо використовується електричний дріль, натиснути на пусковий важіль інструмента та натискати вниз, як описано в інструкціях виробника. Коли голка потрапляє у кістковомозковий простір, відчувається помітне зменшення опору («провал»).

Виконувати інструкції виробника щодо видалення стилета та фіксації голки.

Приєднати трубку подовжувача до голки, відкрити триходовий кран, промити голку (рисунок 2А), після чого ввести лікарський засіб (рисунок 2Б).

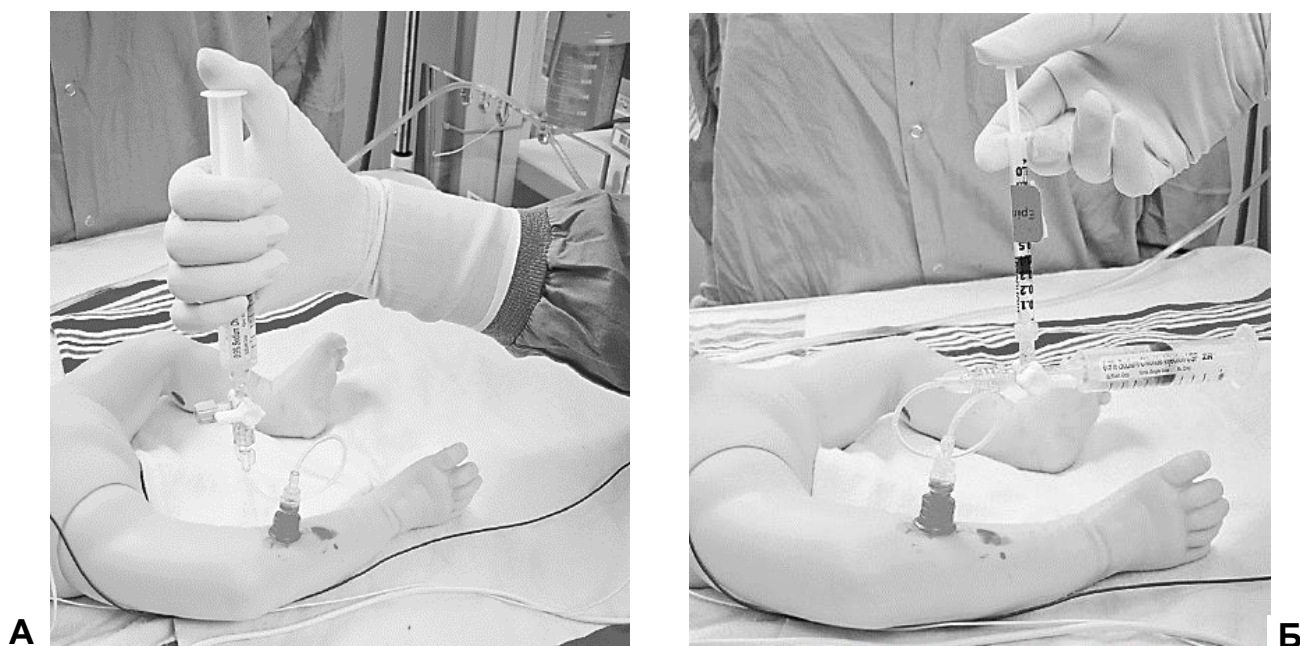


Рисунок 2. Промивання голки (А) та введення епінефрину внутрішньокістково (Б).

Спостерігати за ділянкою пункції, щоб виявити локальний набряк або екстравазацію рідини.

Додаток 4
до Уніфікованого клінічного
протоколу спеціалізованої медичної
допомоги «Початкова, реанімаційна
та післяреанімаційна допомога
новонародженим»
(пункт 6 розділу III)

Показання до лікувальної гіпотермії

Розпочати ЛГ у новонароджених, які відповідають усім трьом критеріям:

1. ТГ ≥ 35 тижнів, маса тіла ≥ 1800 г і вік після народження < 6 годин.
 2. Дихальна або нервово-м'язова депресія при народженні за наявності будь-чого із переліченого нижче:
 - рН $< 7,00$ або дефіцит основ (BE) дорівнює або менше -12 ммоль/л у крові з артерії пуповини або крові новонародженого в першу годину життя;
 - результат оцінювання за шкалою Апгар на 10-й хвилині життя < 6 балів;
 - тривала ШВЛ (≥ 10 хвилин).
 3. Наявність помірної або тяжкої енцефалопатії за наявності будь-чого із переліченого нижче:
 - три або більше ознак помірної або тяжкої енцефалопатії (критерії Sarnat), виявлені в будь-який час від першої до шостої годин життя;
 - дві ознаки помірної або тяжкої енцефалопатії та патологічні зміни на аЕЕГ (наприклад, нижня межа аЕЕГ < 5 мкВ протягом > 1 години);
 - судоми, виявлені клінічно медичним працівником або діагностовані за допомогою аЕЕГ/ЕЕГ.
-

Додаток 5
до Уніфікованого клінічного
протоколу спеціалізованої медичної
допомоги «Початкова, реанімаційна
та післяреанімаційна допомога
новонародженим»
(пункт 6 розділу III)

Додаткові обстеження, необхідні після тривалої (повної) реанімації

Лабораторні	Інструментальні (за можливості)
Загальний аналіз крові: гемоглобін, еритроцити, гематокрит, тромбоцити, лейкоцитарна формула ¹	Нейросонографія (за наявності клінічних симптомів енцефалопатії)
Глюкоза крові ²	Рентгенографія органів грудної клітки (за наявності ДР)
Загальний аналіз сечі ³	Ехо-кардіографія, ЕКГ (за наявності фізикальних змін з боку серця, порушень серцевого ритму, збільшення розмірів серця)
Електроліти крові (К, Na, Са) ⁴	
Рівень сечовини і креатиніну ⁵	аЕЕГ і/або ЕЕГ (за наявності судом і/або підозри на наявність гіпоксично-ішемічної енцефалопатії)
Газовий склад і кислотно-лужний стан крові ⁶ (за можливості)	

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 – протягом години після завершення реанімації або за наявності ДР; обов'язково для ЗОЗ III рівня перинатальної допомоги.

Коригують підтвержені лабораторно порушення, підтримуючи:

- рівень глюкози в крові у межах 2,6-8,3 ммоль/л;
- рівень загального кальцію – 1,83-2,85 ммоль/л;
- рівень натрію – 131-144 ммоль/л;
- рівень калію – 3,2-6,7 ммоль/л.

Додаток 6
до Уніфікованого клінічного
протоколу спеціалізованої медичної
допомоги «Початкова, реанімаційна
та післяреанімаційна допомога
новонародженим»
(пункт 7 розділу III)

Основні принципи спілкування з батьками дитини, якій надають паліативну допомогу

Пояснення батькам особливостей ПД є складним завданням.

Насамперед, є надзвичайно важливими манера і мова спілкування. Принциповим є невживання медичним персоналом фраз типу «ми не будемо нічого робити», «лікування (допомога) більше не потрібна», «відміна лікування» або «припинення надання допомоги». Прикладами належного спілкування є: «Ми будемо продовжувати надавати найкращу можливу допомогу Вашій дитині за участі найбільш кваліфікованого і посвяченого персоналу. Вона передбачатиме спостереження за її станом медичною сестрою, щоденні огляди лікаря, візити священника тощо. Ми даватимемо лікарські засоби, щоби зменшити біль і забезпечити почуття комфорту. Яку додаткову підтримку я можу запропонувати Вам?»

Бажано розмовляти з батьками сидячи, в тихому, приватному і фізично комфортному середовищі, не поспішати. Уникати медичних термінів та оцінювальних (засуджуючих) слів і виразів. Надати свою контактну інформацію. Запропонувати можливість і час для зовнішнього консультування («іншої думки»). Можливі запитання: «Що ще я можу зробити, щоб допомогти Вам! Чи є хтось з Ваших родичів (знайомих), священників, кому Ви хотіли би, щоб я задзвонив(ла), або ще хтось, важливий для Вас, хто міг би допомогти зараз? Або, можливо, Ви бажаєте говорити з нашим священником?»

Допомогти батькам отримати всю спеціальну медичну інформацію, яка їм потрібна. Не пропонувати навіть теоретичного вибору між ПД і технологічною підтримкою. Чітко зазначити мету ПД – забезпечити максимально можливий комфорт дитині, а не намагатися безуспішно змінити перебіг хвороби. Сказати батькам, що вся медична команда, хотіла би, щоб ситуація була інакшою. Нехай вони знають, що ви будете підтримувати кожен їх крок, і що їхня дитина є безцінним і любимим членом їх сім'ї.

Запропонувати спілкування з іншими батьками, які пережили таку саму ситуацію. Практика використання батьків-консультантів є поширеною у розвинених країнах.

У щоденному спілкуванні стосовно помираючої дитини уникати слів і термінів, які відображають покращення, таких, як «добре», «стабільний», «краще» тощо, щоб не плутати батьків. Не вживати також таких евфемізмів, як «не дуже добре», «вона залишає нас» та ін. Ніколи не казати: «Нічого більше ми не можемо зробити».

Запропонувати батькам різні варіанти участі у наданні ПД їх дитині.

Інформувати про можливість відвідування, спільного перебування і контакту з дитиною.

Готувати батьків до смерті дитини. Розказати їм, що вони можуть побачити, почути і відчути у цей момент. Надати орієнтовну інформацію щодо можливої тривалості життя немовляти і запевнити, що ПД буде тривати стільки, скільки потрібно.
