

ВРОДЖЕНА ПНЕВМОНІЯ В НОВОНАРОДЖЕНИХ: ДІЇ ЛІКАРЯ-НЕОНАТОЛОГА В ПЕРШІ ШІСТЬ ГОДИН ЖИТТЯ ДИТИНИ ТА МІЖДИСЦИПЛІНАРНА НАСТУПНІСТЬ ІЗ ЛІКАРЕМ ПЕРВИННОЇ ЛАНКИ

М.М. Кісельова, Л.П. Сакалош

*Львівський національний медичний
університет імені Данила
Галицького, м. Львів, Україна*

*УДК: 616.24-002-036.882-08-036.
8-053.31:[614.23:362.17]*

Резюме. У статті описано й проаналізовано пренатальні чинники та особливості клінічного перебігу, діагностики, диференційної діагностики і лікування вродженої пневмонії в новонароджених. Зосереджено увагу на критеріях ранньої діагностики цієї патології лікарями-неонатологами та проведенні першочергових медичних втручань для корекції патофізіологічних порушень, які супроводжують вроджену пневмонію в новонароджених. Підкреслено важливість дотримання наступності медичного спостереження новонароджених після виписки зі стаціонару сімейним лікарем та катамнестичного спостереження з метою запобігання розвитку ускладнень. Описано сучасні стратегії профілактики розвитку вродженої пневмонії в новонароджених та методи ефективною корекції пренатальних чинників у вагітних жінок, які мають вплив на цю патологію.

Ключові слова: новонароджені, респіраторний дистрес, вроджена пневмонія.

Пневмонія — це найпоширеніша інвазивна бактеріальна інфекція в дітей раннього віку після первинного сепсису. Вроджена пневмонія (ВП) — запальний легеневий процес, який може виникнути в легені(-ях) або бути проявом системного процесу. Це легенева інфекція в новонароджених, яка клінічно може проявити себе відразу після народження або в перші 30 хвилин чи наступні 6 годин, коли напруженість процесів гострої респіраторно-гемодинамічної адаптації в дитини на максимально високому рівні. Вроджена пневмонія діагностується в перші 24-48 год після народження і до 7-го дня постнатального життя [9, 11].

Порушення альвеолярної вентиляції та перфузії змінюють газообмін і залежний від нього клітинний метаболізм у багатьох тканинах та органах, що часто супроводжує дітей із вродженою пневмонією (ВП), особливо тих, у кого ВП поєднується з респіраторним дистрес-синдромом. Це має визначальний вплив на важкість перебігу ВП і розвиток ускладнень [12].

Закордонні джерела вказують на достатньо широке коливання частоти захворюваності на вроджену пневмонію — від 5 до 50/1000 живонароджених на рік, зазначаючи, що цей показник, імовірно, занижений, оскільки ознаки симптомів вродженої пневмонії збігаються з багатьма неонатальними захворюваннями, а отже, багато

випадків не зареєстровані. Сезонних коливань захворюваності на ВП не виявлено [11, 13].

Розпізнавання, профілактика й лікування патологічних проблем, що виникли в новонародженого з вродженою пневмонією, є основними чинниками ефективною терапії та догляду за новонародженими з групи високого ризику, профілактики ускладнень, що можуть суттєво впливати на фізичний і неврологічний розвиток дитини.

Лікар-неонатолог — перший із лікарів, хто зобов'язаний вже в перші 3-5 с життя визначитися із попереднім діагностичним висновком, для того щоб без жодної метушні, невпевненості надати щойно народженій дитині той обсяг допомоги, який для неї буде максимально вчасним, повним та ефективним. Дії лікаря-неонатолога в перші 6 год життя новонародженого мають безпосередній вплив на перебіг процесів ранньої неонатальною адаптації, а за вродженою пневмонією — на важкість її перебігу, обсяг діагностичних і лікувальних складових, тривалість лікування й висновки щодо короткострокового та довгострокового прогнозу.

Надзвичайно важливим для виявлення можливих ризиків розвитку вродженої пневмонії є ретельний аналіз анамнезу перебігу вагітності в матері, дані якого необхідно не тільки зібрати, а й критично з медичної точки зору проаналізувати

та зафіксувати у формі первинної медичної документації «Історія пологів, ф. № 096/о». Виявлені перинатальні чинники ризику й діагностичні міркування щодо їхнього впливу на стан здоров'я новонародженої дитини вносяться у форми первинної медичної документації (ф. № 097/о і ф. № 003/о) новонародженої дитини. Первинна документація про пологи та стан новонародженої дитини зберігається в медичних архівах протягом 25 років і є першоджерелом для проведення експертизи щодо якості надання медичної допомоги й оцінки можливих недоліків, які могли мати безпосередній чи опосередкований вплив на здоров'я дитини в катамнезі.

Фізіологічне функціонування тріади «мати — плацента — плід» — запорука оптимальної взаємодії між системою кровообігу матері та плода, що створює унікальне середовище, яке за фізіологічних умов є захистом і бар'єром, що запобігає інфікуванню, а за патологічних — воротами інфікування [9].

Одним із найважливіших факторів ризику інфікування новонароджених є колонізація матері різноманітними патогенами, включаючи високий ризик розвитку вродженої пневмонії. Патогенний мікроорганізм трансплацентарно і/або висхідним шляхом із вагінального каналу може потрапити в амніотичну рідину (гостра або хронічна інфекція). Плід ковтає амніотичну рідину протягом усієї вагітності. Крім того, аспірація під час передпологового періоду не є рідкістю. Необхідно пам'ятати, що в переважній кількості немовлят із вродженою пневмонією посіви крові стерильні (негативний посів крові).

Найчастіше збудниками вродженої пневмонії є бактерії (стрептококи груп А і В, зокрема стійкі до метициліну *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, деякі види *Klebsiella*, *Proteus* і/або бактерії з хронічного вогнища інфекції матері (уреаплазма, хламідіоз тощо)). У немовлят, які отримували антибіотики широкого спектра дії в першу добу життя, можуть виявляти комбінацію збудників, включно з *Pseudomonas*, *Citrobacter*, *Bacillus* і *Serratia* в поєднанні з інфікуванням грибами. Деякі випадки вродженої пневмонії викликані вірусами (зокрема, є повідомлення про захворювання новонароджених на грип А/Н1N1, при цьому вірус грипу надзвичайно рідко впливає на плід) [12].

Фактори перинатального ризику, пов'язані з перебігом вагітності і станом здоров'я матері, включають: передчасний початок пологів до 37 тижнів вагітності, передчасний або тривалий розрив плодових оболонок упродовж >18 год, гарячку в матері під час пологів, галактоземію в матері (спричиняє підвищену сприйнятливість до грамнегативних мікроорганізмів), хоріоамніоніт. Високий ризик розвитку інфекції в новонародженої дитини асоціюється з колонізацією піхви матері стрептококами групи В (СГБ), нелікованим

або неадекватно лікованим сифілісом матері, інфікуванням матері вірусом простого герпесу і цитомегаловірусом (ЦМВ) або контактом матері з котами, хворими на токсоплазмоз [15, 16]. Тому надзвичайно важливо і лікарю-неонатологу, і лікарю первинної ланки, що забезпечує надання медичної допомоги новонародженому, володіти інформацією про обсяг і результати динамічного спостереження за перебігом вагітності, що включає контроль стану здоров'я вагітних, повноти проведених обстежень, консультацій, виконання лікувально-профілактичних заходів, розробку та реалізацію індивідуального плану ведення вагітності за пакетом НСЗУ МОЗ України «ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ В АМБУЛАТОРНИХ УМОВАХ. Обсяг медичних послуг, який надавач зобов'язується надавати за договором відповідно до медичних потреб пацієнтки (специфікація)» згідно з галузевими стандартами у сфері охорони здоров'я в ЗОЗ [8].

Профілактика пренатальних факторів ризику вродженої пневмонії — це проведення лабораторних досліджень на ранніх термінах вагітності для виявлення можливих інфекцій (гепатиту В, сифілісу та гонореї); універсальний скринінг усіх вагітних жінок на колонізацію стрептококом групи В між 35-37-м тижнями вагітності або під час загрози передчасних пологів [6, 13].

Ускладнення під час пологів можуть підвищити ризик станів, які імітують вроджену пневмонію, оскільки в цих немовлят підвищується ризик розвитку респіраторного дистресу. Меконій в амніотичній рідині, кровотеча внаслідок відшарування плаценти або передлежання плаценти підвищує потенційний ризик аспіраційної пневмонії в новонародженого [5, 6].

Ведення пологів через кесарський розтин часто проводять у зв'язку з різними захворюваннями матері або за показаннями щодо благополуччя плода. Усі ці фактори мають вплив на фізіологічні процеси, необхідні для ефективного очищення легень дитини від фетальної легеневої рідини, що може бути порушено в дітей, народжених у строк або передчасно. Ці немовлята мають підвищений ризик розвитку респіраторних розладів, які часто призводять до госпіталізації у відділення інтенсивної терапії новонароджених і потребують дихальної підтримки [12].

Фоном, на якому розвивається вроджена пневмонія, є адаптаційні — транзиторні процеси, що сприяють підсиленню порушень альвеолярної вентиляції та перфузії, погіршенню газообміну й залежного від нього клітинного метаболізму в багатьох тканинах і органах. У контексті розвитку ознак і тяжкості прояву вродженої пневмонії надзвичайно важливими є три фази (періоди) найбільшого напруження адаптивних реакцій новонародженої дитини: перші 30 хвилин — фаза гостра респіраторно-гемодинамічна адаптація; 1-6 год — фаза

автостабілізації, синхронізації основних функціональних систем в умовах позаутробного життя; 3-4-та доба — напружена метаболічна адаптація, пов'язана з переходом дитини на анаболічні характеристики обміну речовин, лактотрофний тип харчування [14].

Якщо вроджена пневмонія проявить себе за межами перших трьох діб життя, до 7-го дня постнатального життя, то відповідальність за вчасний попередній діагноз «неонатальна, вроджена пневмонія» нестиме лікар первинної ланки — лікар загальної практики — сімейної медицини.

Фізіологічна перебудова відбувається в усіх системах органів новонародженого. Кількість транзиторних станів, які розвиваються в дітей у період новонародженості, протягом перших 28 днів життя є індивідуальною для кожної дитини [14]. Спостерігаючи за перебігом транзиторних (перехідних) станів, необхідно пам'ятати, що за деяких умов, залежно від особливостей перебігу внутрішньоутробного періоду, пологів, гестаційного віку новонародженого, особливостей зовнішнього середовища, годування тощо, перехідні стани можуть трансформуватися в патологічні процеси. У разі наявності захворювань, специфічних для перинатального періоду, зокрема вродженої пневмонії, це може посилювати їх прояви [11, 12, 16].

Лікар-неонатолог, котрий пише витяг з історії новонародженого для лікаря первинної ланки, має письмово зазначити всі особливості перебігу процесів ранньої неонатальної адаптації в дитини, не забуваючи про першу «золоту годину життя» зі складовими її наповнення. Перша година постнатального життя в недоношених і доношених новонароджених вважається «золотою годиною» і включає практику з позицій «оцінка —

рішення — дія» раннього втручання, що базується на доказах, у перші шістьдесят хвилин післяпологового життя, що має доведений вплив на короткострокові й довгострокові прогнози для здоров'я дитини. Дослідження, які оцінювали концепцію «золотої години» у недоношених новонароджених, показали статистично достовірне зниження кількості ускладнень у ранній неонатальний період (зменшення гіпотермії, гіпоглікемії, внутрішньошлункових крововиливів (ВШК), бронхолегеневої дисплазії (БЛД) і ретинопатії недоношених (РОП)) [14].

Якісний медичний супровід новонародженої дитини з фізіологічними, перехідними і патологічними станами потребує розробки оптимальних маршрутів у закладі охорони здоров'я (ЗОЗ) з метою надання якісного, вчасного й персоналізованого медичного обслуговування. Нижче представлений власний приклад (проф. М. Кісельова) алгоритму маршруту новонародженої дитини в ЗОЗ із використанням стандартів/клінічних настанов МОЗ України.

Попри те, що чинність низки наказів і нормативних документів нині втрачена, алгоритм, розроблений Марією Кісельовою у 2017 році та зостосовуваний у пологовому відділенні, що було однією з клінічних баз кафедри педіатрії і неонатології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, залишається актуальним. Його структура може використовуватися і сьогодні з наповненням назв сучасних чинних галузевих стандартів із неонатології (рис. 1).

Зазначені в клінічному маршруті відповідальні особи й часові проміжки дозволяють чітко фіксувати відповідальність за допомогу новонародженій дитині на кожному етапі медичного процесу.

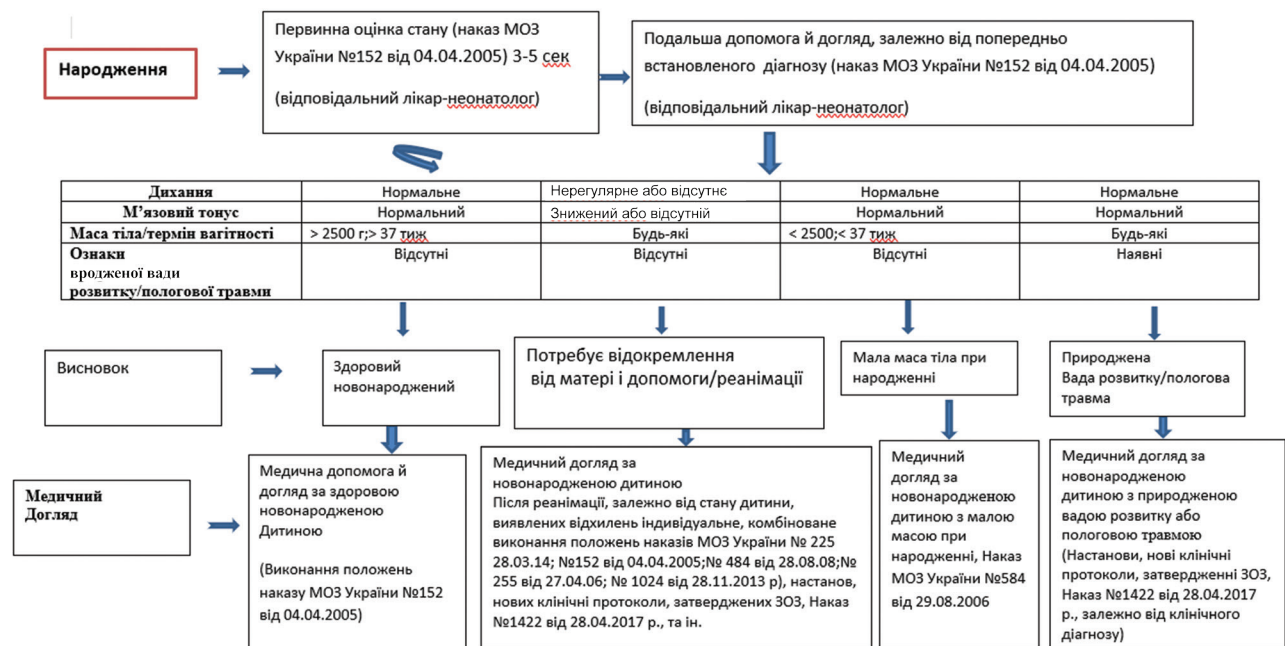


Рис. 1. Алгоритм маршруту новонародженої дитини в закладі охорони здоров'я (за проф. Кісельовою М.М.)

Профілактика, розпізнавання й лікування патологічних проблем, що виникли в новонародженого, є важливими складовими медичного процесу, що допоможуть в ідентифікації та виборі доглядових втручань для новонародженого з групи високого ризику розвитку вродженої пневмонії.

Поки що в Україні немає Уніфікованого клінічного протоколу «Вроджена, неонатальна пневмонія», затвердженого МОЗ України.

Наказ МОЗ України № 484 від 21.08.2008 «Про затвердження клінічного Протоколу надання допомоги новонародженій дитині з дихальними розладами» (редакція: 01/09/2021 чинна) [1] є важливим інструментом для лікарів у правильній діагностиці, профілактиці та лікуванні дихальних розладів у новонароджених. Зміст цього наказу вартує уваги не тільки лікарів-неонатологів, а й лікарів первинної ланки, адже його застосування дозволяє глибше зрозуміти особливості кожного конкретного пацієнта, який переніс дихальні розлади. Наказ № 873 від 05.05.2021 МОЗ України регламентує надання вторинної (спеціалізованої) і третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Респіраторний дистрес-синдром у передчасно народжених дітей» [2]. Але ці протоколи (накази) не включають особливостей

діагностики, лікування немовлят із вродженою пневмонією.

З метою забезпечення безперервної, ефективної та економічно доцільної медичної допомоги при певних захворюваннях і патологічних станах, наказ МОЗ України від 29.12.2016 № 1422, зареєстрований у Міністерстві юстиції України 24 квітня 2017 р. за № 530/30398 «Про внесення змін до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 28 вересня 2012 року № 751», легалізував використання в українському медичному просторі міжнародних протоколів, які необхідно перекласти українською мовою, затвердити наказом керівника ЗОЗ використовувати як локальний нормативний документ медичної допомоги [4].

Отже, кожен заклад охорони здоров'я повинен мати належним чином затверджений «Новий клінічний протокол. Вроджена пневмонія» та клінічний маршрут пацієнта до затвердженого протоколу.

Коли постало питання алгоритму реалізації в практичну роботу ЗОЗ протоколів локального характеру — «Нових клінічних протоколів», виникла ідея, що знайшла відображення на папері. Послідовність розробки, затвердження й впровадження локального протоколу закладом охорони здоров'я представлено на рис. 2.

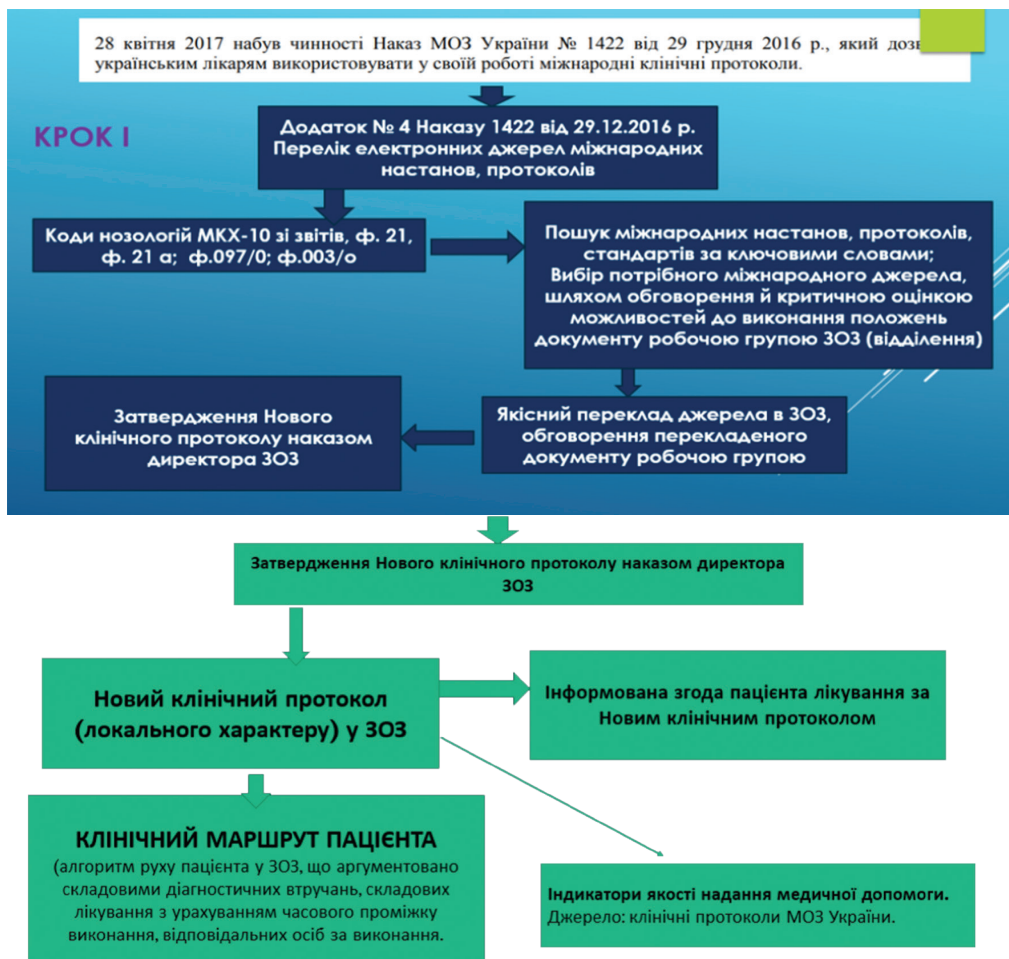


Рис. 2. Алгоритм затвердження локального клінічного протоколу закладом охорони здоров'я (за проф. Кісельовою М.М.)

Ранній початок пневмонії новонароджених найчастіше є проявом внутрішньоутробного інфекційного генералізованого процесу — раннього неонатального сепсису, який уперше проявляється під час або протягом кількох годин після народження.

Якщо дихальні розлади виникають у щойно народженої або новонародженої передчасно дитини, то найпоширенішими клінічними проявами ПП є «дихальні розлади» (синонім «дихальний дистрес») — численні захворювання й патологічні стани неонатального періоду, симптомокомплекс яких свідчить про потенційну наявність дихальної недостатності [1].

Найчастіше першим проявом вродженої пневмонії є респіраторний дистрес — тахіпное (частота дихання >60) з втягненням у процес дихання допоміжних дихальних м'язів [11].

Діагностика вродженої пневмонії складається з ретельного вивчення анамнезу хвороби, рентгенологічного обстеження органів грудної клітки, результатів фізикального та лабораторного обстежень.

Рентгенологічне дослідження є першочерговим для підтвердження діагнозу.

Класичні рентгенологічні ознаки вродженої пневмонії найчастіше описують як двобічні дифузні інфільтрати, тому що їх генез пов'язаний із гематогенною контамінацією бактеріями легеневої тканини і генералізацією процесу. Наприклад, вроджена сифілітична пневмонія описується як «*pneumonia alba*», оскільки легені повністю непрозорі на рентгенівському знімку. На відміну від пневмонії в дітей більш старшого віку, вроджена пневмонія рідко проявляється у вигляді вогнищевого інфільтрату, а швидше у вигляді двосторонніх однорідних помутнінь [11, 12].

Специфічні рентгенологічні знахідки допомагають відрізнити вроджену пневмонію від інших захворювань легень; однак вони не виключають повністю діагнозу ВП. Наприклад, при аспірації меконію або крові, рентгенологічно діагностують плямисті інфільтрати в одній чи обох легенях [11, 12].

Ідентифікацію етіологічного збудника із секрету нижніх дихальних шляхів рекомендовано проводити немовлятам із респіраторним дистресом, оскільки отриманий результат мікробіологічного дослідження може впливати на призначення специфічної терапії (противірусної/протимікробної терапії). Практично всім немовлятам, які перебувають на штучній вентиляції легень, необхідно призначати забір трахеального аспірату через інтубаційну трубку і його мікробіологічне дослідження [5, 7].

Посів і мікроскопія респіраторної культури можуть бути корисними для підтвердження діагнозу вродженої пневмонії. Позитивні результати посіву трахеального аспірату в новонародженого можуть свідчити лише про колонізацію дихальних шляхів, а не про справжню етіологію захворюван-

ня. Водночас важливо пам'ятати, що негативний результат респіраторного посіву не виключає діагнозу вродженої пневмонії [12].

Високу ймовірність діагнозу ВП підтверджує наявність поліморфноядерних лейкоцитів (понад 10% від загальної кількості) при мікроскопії мазка аспірату трахеї, зафарбованого за Грамом. Для візуалізації деяких мікроорганізмів, наприклад спірохети, застосовують спеціальні методи фарбування та середовища посіву.

Мазки з носа мають обмежену користь, але можуть бути корисними для пацієнтів із підозрою на вірусну пневмонію.

Бронхоскопія в разі ВП використовується дуже рідко, зазвичай для рефрактерних випадків.

Більш складні візуалізації грудної клітки, такі як комп'ютерна томографія або магнітно-резонансна томографія, практично не використовують у немовлят із вродженою пневмонією; однак вони можуть бути корисними для пацієнтів з атипичним перебігом респіраторного дистресу. Портативні неонатальні сканери такого класу недоступні в багатьох центрах, тому немовлят доводиться транспортувати [3, 5].

Ретельний аналіз результатів рентгенографії та клінічного обстеження повинен допомогти з'ясувати одне з основних питань діагностики: чи є респіраторний дистрес у новонародженого вторинним щодо розладу дихання або серцевого розладу. Часто виникає потреба призначити додаткові обстеження.

Ехокардіограма серця не використовується рутинно в немовлят із респіраторним дистресом, але обов'язково призначається в разі відсутності ефекту від гіпероксії (проба зі 100% підігрітим і зволженим киснем через носові канюлі до 10 хв, якщо немає протипоказань), або в немовлят із підозрою на легеневу гіпертензію. Більш точним методом діагностики легеневої гіпертензії або захворювання серця в новонародженого є проведення предуктального і постдуктального тестів насичення киснем [9, 11].

У всіх неонатологічних центрах першим методом оцінки оксигенації залишається пульсоксиметрія — неспецифічний, але простий і достатньо ефективний метод. За потреби/показаннями проводиться визначення газів капілярної або артеріальної крові, яке допомагає клініцисту оцінити оксигенацію та адекватність дифузії CO_2 . Аналіз газів крові може допомогти виключити деякі захворювання, клінічні прояви яких подібні до вродженої пневмонії, наприклад вроджені порушення метаболізму. У цьому сценарії може бути корисним визначити рівень лактату та аміаку сироватки крові.

У багатьох закордонних і вітчизняних настановах рекомендовано визначати С-реактивний білок для моніторингу запальної реакції [3]. Обов'язково визначають рівень глюкози крові.

В Україні немає окремого стандарту надання допомоги новонародженим із вродженою пневмонією. Для постановки діагнозу неонатальної вродженої пневмонії можливе використання критеріїв, викладених у наказі МОЗ України № 1447 від 15.07.2021 п. 4.

А саме випадок пневмонії повинен відповідати таким чи одному з таких критеріїв:

- дихальна недостатність та вперше виявлений інфільтрат, консолідація або плевральний випіт на рентгенограмі грудної клітки;
- наявні не менше чотирьох із таких симптомів:
- температура $>38^{\circ}\text{C}$ або $<36,5^{\circ}\text{C}$ чи нестабільна температура;
- тахікардія (частота серцевих скорочень $>200/\text{хв}$) або брадикардія (частота серцевих скорочень $<80/\text{хв}$);
- тахіпное або апное;
- ядуха;
- посилення виділення мокротиння або вперше виявлене гнійне мокротиння;
- виділення патогена при дослідженні мокротиння;
- С-реактивний білок >200 мг/л;
- співвідношення паличкоядерних та юних нейтрофілів до загальної кількості нейтрофілів $>0,2$ [10].

Порівняно із цими вимогами критерії постановки діагнозу неонатальної пневмонії, за вимогами CDC/NNIS, є більш повними й впорядкованими.

Критерії діагнозу вродженої пневмонії розділено на три блоки.

Блок 1. Рентгенологічні знахідки. Якщо є легенева або серцеве захворювання, тоді для підтвердження діагнозу вродженої пневмонії необхідно отримати два послідовних рентгенівських дослідження, які демонструють один із таких процесів:

- появу нового або прогресування існуючого інфільтрату;
- процес консолідації;
- процес кавітації.

Блок 2. Погіршення газообміну. Будь-яка із зазначених нижче ознак:

- десатурація O_2 ;
- підвищена потреба в кисні;
- підвищена потреба у вентиляції легень.

Блок 3. Клінічні/лабораторні докази. Повинні бути наявними принаймні три з таких ознак:

- нестабільність температури;
- поява гнійного мокротиння, або зміна характеру мокротиння, або збільшення виділень із дихальних шляхів, або підвищена потреба у відсмоктуванні;
- апное, тахіпное, виділення з носа з втягненням грудної клітки або роздування крил носа;
- хрипи або рохкання;
- кашель;
- брадикардія (<100 уд/хв) або тахікардія (>170 уд/хв);

- лейкопенія (4000 WBC/ мм^3) або лейкоцитоз ($15\,000$ WBC/ мм^3) та зсув формули вліво (10% паличкоядерних форм).

Визначення пневмонії CDC/NNIS має відповідати критеріям у всіх трьох блоках симптомів [12]. Окрім цього, настанова CDC/NNIS більш ретельно верифікує респіраторний дистрес у новонароджених із кардіологічними проблемами та іншими неонатальними розладами, оскільки порогова межа тахікардії порівняно з національним протоколом є значно нижчою (170 уд/хв проти 200 уд/хв).

Ознаки та симптоми респіраторного дистресу в новонародженого є неспецифічними і можуть бути пов'язані з різними легеневиими та нелегеневиими розладами. Недостатня увага до деталей або помилка в діагнозі може призвести до затримки відповідної терапії, що є потенційно небезпечним для життя новонародженого, особливо із вродженою вадою серця або метаболічними порушеннями [1, 2].

Різноманітні фізіологічні та метаболічні порушення створюють у новонародженого умови, які можуть проявлятися як респіраторний дистрес.

Нижче наведено системну диференційну діагностику станів, які слід враховувати в немовляти з підозрою на вроджену пневмонію.

Респіраторні розлади: респіраторний дистрес-синдром, транзиторне тахіпное новонародженого, синдром аспірації мезонію, аспірація крові або амніотичної рідини, плевральний випіт, первинна легенева гіпертензія.

Порушення розвитку легень: альвеолярна капілярна дисплазія, вроджена діафрагмальна грижа, вроджена лобарна емфізема, евентрація діафрагми, стеноз гортані, гіпоплазія/агенезія легень, легеневий секвестр, мутація гена ABCA3, дефіцит сурфактанта протеїну В, трахеостравохідний свищ.

Серцеві розлади: вроджена вада серця, перикардальний випіт, гіпертрофічна кардіоміопатія.

Інфекційні/метаболічні розлади: вроджені вади метаболізму, метаболічний ацидоз (первинний або вторинний), сепсис.

Неврологічні розлади: пошкодження плечового сплетення, синдроми вродженої гіпотонії [1, 2, 9].

Першочергова допомога при маніфестації дихальних розладів (ДР) у новонароджених включає моніторинг стану життєвих функцій, насамперед безперервну пульсоксиметрію згідно з пунктом 4.3 розділу IV, і щогодинну оцінку тяжкості дихальних розладів (додаток 2 наказу МОЗ України № 873 від 05.05.2021).

Невідкладна терапія новонародженого з вродженою пневмонією зосереджена на оптимізації газообміну крові шляхом забезпечення дихальної підтримки. Цільові стратегії лікування — покращення невідповідності V/Q та подолання аномалій дифузії. Адекватна оксигенація є життєво важливою.

Вибір дихальної підтримки базується на клінічних даних для кожного конкретного новонародженого. У пацієнта з гіпоксемією, але достатньою вентиляцією легенів достатньо подачі зволоженого підігрітого кисню через назальну канюлю. Немовлятам (найчастіше недоношеним) із більш серйозними відхиленнями спектра газів крові призначають терапію самостійного дихання під постійним позитивним тиском (CPAP), механічну або високочастотну вентиляцію легень. Екстракорпоральна мембранна оксигенація (ЕСМО) використовується в надзвичайних випадках ВП.

Емпіричну антибіотикотерапію при підозрі на вроджену пневмонію призначають відповідно до наказу МОЗ України № 1513 від 23.08.2023 [3]. Не допускається «профілактичне» призначення антибіотикотерапії в новонароджених без клінічно-лабораторного підтвердження або з високою ймовірністю діагностованого бактеріального інфікування [11]. Варіанти лікування включають відповідний вибір антибіотика та підтримку будь-яких ознак супутньої дисфункції органів. Вибір антибіотика залежить від передбачуваного основного збудника. Стартовою емпіричною терапією вродженої пневмонії, що проявляється в перші години життя дитини, рекомендовано ампіцилін та аміноглікозид, наприклад гентаміцин. Лікарям первинної ланки необхідно ретельно моніторувати функції слуху та нирок у дітей, які в неонатальному періоді лікувалися з використанням аміноглікозидів, через ризик ото- та нефротоксичних ефектів. Якщо в дитини з вродженою пневмонією є висока ймовірність розвитку супутнього бактеріального менінгіту, можлива комбінація цефотаксиму і гентаміцину як першої лінії антибактеріальної терапії. Ефективність призначеної антибіотикотерапії оцінюють протягом наступних 24-48 год. У разі відсутньої або недостатньої позитивної динаміки призначають повторне клініко-лабораторне обстеження і корекцію в лікуванні [3]. У випадках вродженої пневмонії 10-денний курс терапії антибіотиками є розумною відправною точкою для неускладненої пневмонії, яка може бути модифікована з урахуванням клінічної динаміки, результатів лабораторно-інструментальних досліджень.

Отримані профілі чутливості мікроорганізмів за результатами посіву можуть допомогти у виборі/заміні антибіотика і призначенні специфічного лікування. Наприклад, стандартна потрійна схема лікування вродженого токсоплазмозу – це сульфадіазин, піриметамін та фолієва кислота впродовж 3 тижнів. Надалі призначаються 3-денні курси азитроміцину 1 раз на добу протягом наступних 3 тижнів. Лікування вродженої цитомегаловірусної інфекції потребує тривалого, щонайменше протягом 6 міс., призначення валганцикловіру (valganciclovir) [15, 16].

Антибіотики є важливим компонентом ефективного лікування вродженої пневмонії. Аналіз співвідношення ризик/користь наголошує на перевазі використання антимікробної терапії в будь-якого пацієнта з підозрою на пневмонію. Алергічні реакції в новонароджених трапляються вкрай рідко. Зменшенню кількості ускладнень при антибіотикотерапії сприяє оптимальний курс тривалістю 7-10 днів.

Переважає більшість випадків вродженої пневмонії викликана бактеріальними збудниками, і лише незначна частина — вірусної етіології. Існує обмежена кількість варіантів лікування ймовірної вірусної пневмонії, оскільки багато протівірусних препаратів можна використовувати тільки після 12-місячного віку. Найчастіше новонародженим призначають ацикловір для лікування інфекцій, спричинених вірусом простого герпесу [11].

Немовлята з вродженою пневмонією часто мають ознаки полісистемної дисфункції органів. Гемодинамічна нестабільність часто трапляється у важкохворих новонароджених; іонотропи слід застосовувати за клінічними показаннями. Необхідно проводити моніторинг артеріального тиску, концентрації електролітів крові, функціонального стану нирок і загального гемодинамічного статусу.

Метаболічний ацидоз не є винятком у немовлят із ВП, і його корекція має бути зосереджена на лікуванні основної причини, що призвела до ацидозу [1].

Вроджена пневмонія переважно є короткочасним захворюванням, яке виникає протягом першого тижня життя. Більшість новонароджених із вродженою пневмонією не мають довготривалих ускладнень і виживають. Смертність коливається в межах 5-10% (вищий ризик для недоношених дітей).

У важких випадках, коли розвивається вторинне ураження легень, немовлята потребують тривалої респіраторної підтримки. Наприклад, у новонароджених із сифілітичною пневмонією (pneumonia alba) і розвитком фіброзу легень або в разі ускладнень від проведеної неадекватної оксигенотерапії.

Багато новонароджених, у яких в анамнезі були важкі респіраторні захворювання в період новонародженості, мають проблеми з реактивними захворюваннями дихальних шляхів, особливо протягом перших 12 місяців після народження, і потребують додаткової уваги сімейного лікаря [12, 13, 16].

Лікарю-неонатологу необхідно детально написати виписку — виписний епікриз — офіційний медичний документ, який видається пацієнту після його виписки зі стаціонару. Він містить узагальнену інформацію про діагноз, перебіг хвороби, проведене лікування та рекомендації щодо подальшого догляду, лікування або реабілітації.

Основні розділи виписного епікризу:

1. Загальні дані пацієнта (ПІБ, дата народження, номер історії хвороби).
2. Дата госпіталізації та виписки.
3. Основний діагноз та супутні захворювання.
4. Патологічні знахідки на момент надходження у відділення.
5. Результати обстежень (аналізи, УЗД, МРТ, рентген тощо).
6. Перебіг хвороби та проведене лікування (операції, медикаментозна терапія).
7. Рекомендації після виписки (призначені ліки, дієта, режим, повторні огляди).

Виписний епікриз — це основний документ, який буде регламентувати обсяг і методи диспансерного спостереження відповідальним лікарем первинної ланки після виписки новонародженого з пологового стаціонару.

Сучасні стратегії запобігання вродженій пневмонії зосереджені на належному лікуванні станів матері, що підвищують ризик інфікування новонародженого.

Центр з контролю та профілактики захворювань (CDC) і Американський коледж акушерства та гінекології (ACOG) рекомендує профілактичне призначення антибіотиків перед пологами для жінок із підтвердженою безсимптомною колонізацією піхви СГБ, що мало б зменшити захворюваність на вроджену пневмонію в немовлят.

Тривають випробування вакцини для запобігання захворюванню GBS. У деяких настановах є рекомендації щодо більш тривалого й ретельного скринінгу, принаймні 48 годин після пологів, новонароджених, матері яких вже мали випадки інфікування своїх новонароджених дітей інвазивними штамами СГБ.

Передчасний початок пологів і/або тривалий розрив плодових оболонок асоціюються з підвищеним ризиком перинатального інфікування. Належне акушерське лікування цих матерів,

включаючи своєчасне призначення антибіотикотерапії, є важливою стратегією профілактики розвитку інфікування новонародженої дитини [13].

Висновки

1. Таким чином, дії лікаря-неонатолога, що забезпечать сучасні вимоги до медичного процесу в перші 6 год життя новонародженого з вродженою пневмонією, мають включати:

- ознайомлення медичного персоналу з чинними галузевими стандартами, використання їх положень у роботі відділення з метою створення оптимального клінічного маршруту новонародженого з вродженою пневмонією;
- менеджмент дитини з вродженою пневмонією має враховувати три періоди найбільшого фізіологічного напруження адаптивних реакцій новонародженого;
- у разі розвитку в новонародженій дитини дихальних розладів дії лікаря-неонатолога першочергово спрямовані на підтримку стабільності функцій дихальної та серцево-судинної систем.

2. Ведення дитини з вродженою пневмонією протягом усього періоду лікування має бути фізичним і документальним відображенням виконання вимог чинних галузевих стандартів до діагностики, лікування профілактики розвитку ускладнень.

Детально та в повному обсязі оформлена первинна медична документація, зокрема виписний епікриз, слугуватиме відправною точкою для лікаря первинної ланки при складанні індивідуального плану спостереження за дитиною, що дозволить врахувати всі чинники розвитку захворювань у перший рік життя та наступні періоди дитинства, забезпечити своєчасне включення таких новонароджених до групи катамнестичного спостереження й призначити ранне, індивідуально підібране втручання з розвитковою корекцією.

Список використаної літератури

1. Наказ № 484 від 21.08.2008. Про затвердження клінічного Протоколу надання допомоги новонародженій дитині з дихальними розладами https://zakononline.com.ua/documents/show/59376__668586
2. Наказ № 873 від 05.05.2021. Про затвердження уніфікованого клінічного протоколу вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Респіраторний дистрес-синдром у передчасно народжених дітей».
3. Наказ МОЗ України від 23.08.2023 № 1513 «Про затвердження Стандарту медичної допомоги «Раціональне застосування антибактеріальних і антифунгальних препаратів з лікувальною та профілактичною метою» <https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukraini-vid-23082023--1513>
4. НАКАЗ 29.12.2016 № 1422. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 24 квітня 2017 р. за № 530/30398. Про внесення змін до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 28 вересня 2012 року № 751.
5. Наказ № 1447 від 15.07.2021. Про затвердження Зміни до Критеріїв, за якими визначаються випадки інфекційних та паразитарних захворювань, які підлягають реєстрації.
6. Наказ МОЗ України № 170 від 26.01.2022. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Фізіологічні пологи».
7. Наказ МОЗ України від 03.08.2021 № 1614. Про організацію профілактики інфекцій та інфекційного контролю в закладах охорони здоров'я та установах/закладах надання соціальних послуг/соціального захисту населення. Зареєстрований в Міністерстві юстиції України 11.10.2021 за № 1318/36940.
8. Проекти вимог ПМГ 2025 <https://contracting.nszu.gov.ua/kontraktuvannya/kontraktuvannya-2025/proect-vymogy-pmg-2025>
9. Brady MT, Polin RA. Prevention and management of infants with suspected or proven neonatal sepsis. *Pediatrics*. 2013 Jul;132(1):166-8.

10. Chastre J, Wolff M, Fagon J-Y, Chevret S, Thomas F, Wermert D, et al. Comparison of 8 vs 15 days of antibiotic therapy for ventilator-associated pneumonia in adults: a randomized trial. *JAMA*. 2003 Nov;290(19):2588-98.
11. Hooven TA, Polin RA. Neonatal infections. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2017;22:206-213.
12. Michael D. Nissen Congenital and neonatal pneumonia. *Paediatr Respir Rev*. 2007 Sep;8(3):195-203. doi: 10.1016/j.prrv.2007.07.001.
13. Romero R, Mazor M. Infection and preterm labor. *Clin Obstet Gynecol*. 1988;31:553-84.
14. Sharma D. Golden hour of neonatal life: need of the hour. *Matern Health Neonatol Perinatol*. 2017;3:16.
15. Tesini BL. Вроджена та перинатальна цитомегаловірусна інфекція (ЦМВ). *University of Rochester School of Medicine and Dentistry*. Оновлено липень 2022.
16. Vergnano S, Buttery J, Cailles B, Chandrasekaran R, Chiappini E, Clark E, et al. Neonatal infections: case definition and guidelines for data collection, analysis, and presentation of immunisation safety data. *Vaccine*. 2016 Dec. DOI:10.1016/j.vaccine.2016.03.046

CONGENITAL PNEUMONIA IN NEWBORNS: NEONATOLOGIST'S ACTIONS IN THE FIRST SIX HOURS OF LIFE AND INTERDISCIPLINARY CONTINUITY WITH THE PRIMARY CARE PHYSICIAN

M.M. Kiselova, L.P. Sakalosh

Abstract. The article describes and analyzes the prenatal factors and features of the clinical course, diagnosis, differential diagnosis and treatment of congenital pneumonia in newborns. Attention is focused on the criteria for early diagnosis of this pathology by neonatologists, and on the implementation of priority medical interventions to correct pathophysiological disorders that accompany congenital pneumonia in newborns. The importance of observing the continuity of medical monitoring of newborns after discharge from the hospital by a family doctor and cathartic observation in order to prevent the development of complications is emphasized. Modern strategies for the prevention of congenital pneumonia in newborns and methods of effective correction of prenatal factors in pregnant women that affect this pathology are described.

Keywords: newborns, respiratory distress, congenital pneumonia.

Для цитування: Кісельова ММ, Сакалош ЛП. Вроджена пневмонія в новонароджених: дії лікаря-неонатолога в перші шість годин життя дитини та міждисциплінарна наступність із лікарем первинної ланки. *Практикуючий лікар*, 2025, №1, с. 27-35. DOI: 10.31793/2413-5461.2025.14-1.27.

Адреса для листування: Кісельова Марія Миколаївна, drmaria@online.ua; кафедра педіатрії та неонатології ФПДО, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, Львів, 79010, Україна. Сакалош Леся Петрівна, lps254@ukr.net; кафедра педіатрії та неонатології ФПДО, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, Львів, 79010, Україна.

Відомості про авторів: Кісельова Марія Миколаївна, докторка медичних наук, професорка, завідувачка кафедри педіатрії та неонатології ФПДО, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, Львів, 79010, Україна, drmaria@online.ua. ORCID ID: 0000-0002-9954-5443. Сакалош Леся Петрівна, кандидатка медичних наук, доцентка, кафедра педіатрії та неонатології ФПДО, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, Львів, 79010, Україна, lps254@ukr.net. ORCID ID: 0000-0002-7838-3422-0002-9954-5443.

Особистий внесок: Кісельова М.М. — генераторка ідеї, написання статті, аналіз даних літератури. Сакалош Л.П. — аналіз проблеми, супровід під час написання статті.

Фінансування: Стаття підготовлена в рамках бюджетного фінансування Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

Декларація: Автори задекларували відсутність конфлікту інтересів і фінансових зобов'язань.

Проходження статті: Надійшла до редакції 24.01.2025 р., прийнята на друкування 31.02.2025 р., надрукована 31.03.2025 р.

For Citation: Kiselova MM, Sakalosh LP. Congenital pneumonia in newborns: neonatologist's actions in the first six hours of life and interdisciplinary continuity with the primary care physician. *The Practitioner*, 2025, №1, p. 27-35. DOI: 10.31793/2413-5461.2025.14-1.27.

Correspondence address: Kiselova Maria Mykolaivna, drmaria@online.ua; Department of Pediatrics and Neonatology, FPDO, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, 69 Pekarska Str., Lviv, 79010, Ukraine. Sakalosh Lesia Petrivna, lps254@ukr.net; Department of Pediatrics and Neonatology, FPDO, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, 69 Pekarska Str., Lviv, 79010, Ukraine.

Information about the authors: Kiselova Maria Mykolaivna, Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Pediatrics and Neonatology, FPDO, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, 69 Pekarska Str., Lviv, 79010, Ukraine, drmaria@online.ua. ORCID ID: 0000-0002-9954-5443. Sakalosh Lesia Petrivna, PhD, Associate Professor, Department of Pediatrics and Neonatology, FPDO, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, 69 Pekarska Str., Lviv, 79010, Ukraine, lps254@ukr.net. ORCID ID: 0000-0002-7838-3422

Personal contribution: Kiselova MM — idea generator, article writing, analysis of literature data. Sakalosh LP — analysis of the problem, support during the writing of the article.

Funding: The article was prepared with funding from Danylo Halytsky Lviv National Medical University.

Declaration of Ethics: The authors declare no conflict of interest or financial obligations.

Article: Received 24.02.2025, accepted 31.02.2025, published 31.03.2025.