

2. Педіатрія : підруч. для студ. вищих мед. навч. закладів IV рівня акред. / за ред. проф. О. В. Тяжкої. Вид. 5-те. випр. та допов. Вінниця : Нова Книга, 2018. 1152 с. : іл. Розділ 4: Туберкульоз (В. І. Петренко).
3. Лабораторна діагностика туберкульозної інфекції : навч. посіб. / Ю. І. Фещенко, О. А. Журило, А. І. Барбова. 2019. – 304 с.
4. Профілактика туберкульозу : навч. посіб. для студ. і лікарів ВНМЗ IV рівня акред. та лікарів / В. І. Петренко, М. Г. Долинська, А. В. Александрін, В. В. Петренко. Київ : Ріджи, 2017. 88 с.
5. Вебсайт Центру громадського здоров'я МОЗ України <http://phc.org.ua/>
6. Про затвердження порядку організації виявлення туберкульозу та латентної туберкульозної інфекції : Наказ МОЗ України від 16 лютого 2022 року № 302  
[https://www.phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/MOZ\\_nakaz\\_16.02.2022\\_302.pdf](https://www.phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/MOZ_nakaz_16.02.2022_302.pdf)  
[https://www.phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/MOZ\\_nakaz\\_16.02.2022\\_302\\_Poriadok.pdf](https://www.phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/MOZ_nakaz_16.02.2022_302_Poriadok.pdf)
7. Зведена настанова ВООЗ із туберкульозу. Модуль 4 : Лікування — догляд за пацієнтами з туберкульозом і надання їм підтримки (2022, технічний переклад)/EN <https://www.phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/tuberkuloz/dlya-fakhivciv-z-tuberkulozu/kerivni-dokumenti-z-tb>
8. Про внесення змін до стандартів охорони здоров'я при туберкульозі : Наказ МОЗ України від 06.10.2021 № 2161 <https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-06102021--2161-pro-vnesennja-zmin-do-standartiv--ohoroni-zdorov'ja-pri-tuberkulozi>
9. Про затвердження санітарно-протиепідемічних норм і правил використання ультрафіолетового бактерицидного випромінювання для знезараження повітря та дезінфекції поверхонь в приміщеннях закладів охорони здоров'я та установ/закладів соціальних послуг/соціального захисту населення : Наказ МОЗ від 06.05.2021 № 882 <https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-06052021--882-pro-zatverdzhennja-sanitarno-protiepidemichnih-pravil-i-norm-vikoristannja-ultrafioletovogo-baktericidnogo-viprominjuvannja-dlja-znezarazhennja-povitrja-ta-dezinfekcii-poverhon>

**УДК 616-001.8-089.816-053.31**

## **ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ АСПРАЦІЙНОГО СИНДРОМУ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ**

Ткаченко Ю.С.  
Кафедра педіатрії № 2  
*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця (м. Київ)*

**Вступ.** Аспіраційний синдром (АС) у новонародженої дитини є тим станом в перинатології, діагностика та лікування якого постійно удосконалюються. АС характеризується значною летальністю у новонароджених дітей. Показник захворюваності на АС коливається від 4,2% до 16% новонароджених. Смертність новонароджених у випадках АС становить 1,6/1000 живонароджених [3]. Захворюваність на АС і пов'язаний з ним високий рівень смертності значно знизилася у теперішній час. Це обумовлено покращенням допологової та інтранатальної акушерської допомоги, а також удосконаленням інтенсивної терапії та реанімації новонароджених [4].

АС виникає, коли плід робить вдих, знаходячись в матці або родовому каналі, і навколоплідні води, вагінальна рідина та рідина з ротоглоткової порожнини потрапляють до легень. Також під час пологів немовлята можуть аспірувати першородне мастило та кров матері.

Серед цих чинників аспірація меконію знаходиться у центрі уваги дослідників. Так, за літературними даними забруднення навколоплідних вод виявляються у 10–20% вагітних із доношеною вагітністю. Та незважаючи на забрудненість навколоплідних вод меконієм, частота розвитку АС меконієм не перевищує 1% від усіх дітей. Багато уваги приділяється вивченню перебігу аспіраційної пневмонії новонароджених. Аспірація ж материнською кров'ю є маловивченою, рідкою, але також клінічно значущою причиною аспіраційного синдрому новонародженої дитини.

За МКХ-10 рубрика Р24 «Синдроми неонатальної аспірації» використовується при синдромі масивної аспірації та у випадку, коли пацієнт страждає на значне захворювання дихальних шляхів, що вимагає додаткової подачі кисню протягом щонайменше 24 годин. Такі стани, як синдром масивної аспірації та синдром аспірації меконієм, при яких додатковий кисень потрібен протягом менш ніж 24 годин, позначаються за допомогою коду Р22.1 «Транзиторне тахіпноє у новонародженого».

Розвиток АС спричиняє частіше за все внутрішньоутробний дистрес плода. Гіпоксія стимулює симпатoadреналову систему плода, під дією гормонів кори наднирників активуються дихальні рухи плода, що призводить до потрапляння навколоплідних вод у дихальні шляхи.

Механізми, завдяки яким аспірація індукує розвиток клінічного синдрому, включають викид цитокінів, обструкцію дихальних шляхів, інактивацію сурфактанту та/або хімічний пневмоніт та бактеріальну пневмонію. Якщо виникає повна бронхіальна обструкція, то в результаті розвивається ателектаз. Часткова блокада веде до виникнення повітряної пастки, коли при вдиху повітря надходить в альвеоли, а при видиху не може вийти, що призводить до перерозтягнення легень і можливої появи пневмотораксу з розвитком пневмомедіастинума, аспіраційної пневмонії. Тривала гіпоксія може призвести до персистуючої легеневої гіпертензії новонароджених. [5]

Діагноз АС підозрюють, якщо є ознаки дихальної недостатності у новонародженої дитини при пологах з меконіальними, мутними, зловонними,

зеленими, із значним вмістом крові навколоплідними водами, і підтверджують при рентгенографії грудної клітини. При обстеженні дитини після народження виявляють тахіпноє, хрипи, ціаноз, десатурацію.

У клінічній практиці розрізняють три ступені тяжкості АС [2]:

1. Легкий: дихальні розлади з потребою проведення кисневої терапії з концентрацією кисню в газовій суміші менше 40%, менше 24 год.
2. Середньотяжкий ступінь: дихальні розлади з потребою проведення кисневої терапії з концентрацією кисню в газовій суміші >40%, більше 24 год.
3. Тяжкий ступінь: дихальні розлади з потребою проведення ШВЛ більше 48 год., з розвитком синдрому персистоючої легеневої гіпертензії.

За даними Deerak Louis et al. [1], дисфункція міокарда та початкова потреба високих концентрацій кисню є прогностичними факторами смертності при АС.

**Мета дослідження.** Проаналізувати особливості перебігу АС у новонароджених дітей та визначити відмінності АС на основі клінічного випадку аспірації материнською кров'ю у новонародженої дитини.

**Матеріали та методи дослідження.** Ретроспективно проаналізовано 31 стаціонарна медична карта новонароджених з АС за 2017–2021 роки, що народились у міському пологовому будинку. Проведена оцінка перинатальних факторів ризику, клінічного стану дітей у ранньому неонатальному періоді, оцінка рентгенологічних та лабораторних даних. Проаналізовано клінічний випадок АС кров'ю у новонародженої дитини та вказані особливості його перебігу.

**Результати досліджень.** У ході аналізу медичних карт дітей було визначено, що з АС народилося 31 (0,52%) дитина. З них 30 дітей з синдромом меконіальної аспірації (СМА) та одна дитина мала АС кров'ю. Групою порівняння були 30 здорових новонароджених дітей.

Аналіз гестаційного віку показав, що більшість дітей народилась в терміні вагітності 41 тиждень (74%). 14 % дітей мали гестацію 38–40 тижнів. У 12% дітей гестаційний вік був 42 тижні та більше.

Медикаментозна стимуляція пологів у 68% породіль ( $p < 0,05$ ). Безводний період (більше 18 год) у 51% жінок ( $p < 0,05$ ). Тривалий перший період пологів (більше 24 годин) спостерігався у 46% випадках ( $p < 0,05$ ). Дистрес плоду діагностовано у 74% пологів ( $p < 0,05$ ).

Шляхом кесарського розтину народилось 70% відсотків немовлят ( $p < 0,001$ ).

Розподіл дітей за масою тіла: 2500–3000 г – 2 дитини, 3000–3500 г – 10 дітей, 3500–4000 г – 17 дітей, більше 4000 г – 12 дітей. У групі порівняння дітей з вагою більше 4000 г було достовірно менше ( $p < 0,05$ ). «Активними» народились 12% дітей (ті новонароджені, які кричать і виявляють задовільну рухову активність, мають ЧСС > 100 за 1 хв.), а «неактивними» – 88% (новонароджені без самостійного дихання або з диханням типу гаспінг, із зниженим м'язовим тонусом).

Необхідність проведення реанімаційних заходів новонародженим була у 89% дітей. Летальний вихід спостерігали при тяжкій меконіальній аспірації у 5 дітей (16,1%). Патологоанатомічне дослідження підтвердило масивну меконіальну аспірацію та розвиток поліогранної недостатності на тлі важкої гіпоксії.

Після народження санація верхніх дихальних шляхів проведена у всіх дітей. Санація трахеї проведена у 16% дітей з АС.

Легкий ступінь перебігу АС мали 80% новонароджених, середньотяжкий перебіг розвивався у 5,6%, тяжкий ступінь мали 14,4% дітей. Прояви АС включали тахіпноє, роздування крил носа, втягнення міжреберних проміжків, ціаноз і зниження сатурації, хрипи і жовте забарвлення пуповини, нігтьового ложа та шкіри. Більшість немовлят мали бочкоподібну грудну клітку. У двох дітей діагностовано правосторонній пневмоторакс. Кисневу терапію одержували всі діти, ШВЛ – 34% дітей.

Одна дитина з групи обстеження мала АС кров'ю. На прикладі цього клінічного випадку можна відзначити особливості перебігу захворювання у порівнянні з синдромом аспірації меконієм.

**Опис клінічного випадку.** Хлопчик М., від другої вагітності у матері з високим ступенем перинатального ризику (анемія, прееклампсія легкого ступеня), других пологів у терміні 39 тижнів, ускладнених вторинною слабкістю пологової діяльності, передчасним відшаруванням нормально розташованої плаценти в інтранатальному періоді.

Вага при народженні - 3800 г, зріст – 52 см. Оцінка за шкалою Апгар 5–6 балів. Проведена первинна реанімація новонародженого. Під час санації верхніх дихальних шляхів, трахеї, було отримано значну кількість крові. Для диференційної діагностики генезу крові була проведена проба Апта-Даунера, що підтвердила кров материнського походження.

Через важкі дихальні розлади дитина переведена до ВІТРН. Одержувала ШВЛ в режим IPPV, з поступовим зниження FiO<sub>2</sub> впродовж доби з 70% до 40%. На третю добу життя дитина не потребувала додаткового кисню та утримувала SaO<sub>2</sub> >93%. Рентгенограма ОГК в перші години життя: субтотальне затемнення легень S>D, зниження прозорості легеневого малюнку. На третю добу життя відмічено нормалізацію легеневого малюнку. Лабораторне обстеження: рН пуповинної крові 7,0, з поступовим підвищенням до 7,3 на кінець першої доби життя, значний лактатацидоз (лактат крові 18 ммоль/л з нормалізацією до 5 доби життя), прозапальні маркери (СРБ, прокальцитонін) не підвищені.

Діагноз: Синдром неонатальної аспірації кров'ю. Асфіксія при народженні. Дихальна недостатність III ст. набряк головного мозку.

Дитина отримувала інфузійну терапію, гемостатичну, антибіотикотерапію. На 8-му добу немовля переведено на самостійне дихання. Виписана додому на 21 день життя у задовільному стані.

Дитина скерована у консультативно-катамнестичний кабінет для подальшого спостереження. У віці двох місяців стан дитини стабільний, фізичний та психомоторний розвиток відповідає віку.

### **Висновки.**

1. Визначено основні маркери ризику виникнення аспіраційного синдрому: гестаційний вік більше 40 тижнів, великі розміри плода, медикаментозна

стимуляція пологів, тривалий безводний період (>18 год.), тривалий перший період пологів (>24 год.), дистрес плода в антенатальному та інтранатальному періоді).

2. Діти з аспіраційним синдромом потребують реанімаційної допомоги у пологовій залі, що є обов'язковим для попередження та відтермінування появи дихальних розладів, спричинених розвитком ускладнень.

3. Перебіг аспіраційного синдрому кров'ю в даному клінічному випадку, на наш погляд, має клінічний інтерес через рідкісність випадку та сприятливий прогноз через вчасно та кваліфіковано надану допомогу дитині після народження, що попередило розвиток ускладнень таких як хімічний пневмоніт та розвиток бактеріальної інфекції в легенях.

### Список літератури

1. Deepak L., Sourabn K. M., Praven K. Predictors of Mortality in Neonates with Meconium Aspiration Syndrome. *Indian pediatrics*. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25128996/> (дата звернення: 03.11.2022).

2. Emmerson A. J B. Predictors of Mortality in Neonates with Meconium Aspiration Syndrome. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25128992/> (дата звернення: 04.11.2022).

3. Osava R. H. Meconium stained amniotic fluid and maternal and neonatal factors associated. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23358619/> (дата звернення: 03.11.2022).

4. Уніфікований клінічний протокол «Початкова, реанімаційна і після реанімаційна допомога новонародженим в Україні»: наказ МОЗ України від 28.14.2014 р. № 225. URL: <http://www.moz.gov.ua>. (дата звернення: 05.11.2022).

5. Чуйко М. М. Практичний досвід, який допомагає попередити тяжкість синдрому аспірації меконію. URL: doi 10.15574/PP.2015.64.6 (дата звернення: 08.11.2022).

**УДК 616.21-06:[616.98:578.834COVID19]-085-053.2**

## **ТЯЖКИЙ РЕСПРАТОРНИЙ ДИСТРЕС-СИНДРОМ, ЯК ПРОЯВ COVID-19 У ДІТЕЙ: ДОСВІД ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ У ПЕДІАТРИЧНІЙ КЛІНІЦІ**

Ткачук Р.В., Колоскова О.К., Гарас М.Н., Білоус Т.М., Романчук Л.І.  
*Буковинський державний медичний університет (м. Чернівці)*

З початком пандемії коронавірусної хвороби стало очевидно, що діти, інфіковані гострою респіраторною вірусною інфекцією, викликану SARS-CoV-2, за достеменно невідомих причин, мають легший перебіг в порівнянні із дорослими, а в частині випадків, діти є безсимптомними носіями інфекції. Проте, справжня поширеність безсимптомної інфекції SARS-CoV-2, швидше за все, недооцінена, оскільки тестування дітей на COVID-19 без виразної клінічної симптоматики