

# Рекомендації щодо діагностики та лікування пневмонії у дітей

У світі щорічно реєструють близько 150 млн випадків пневмонії серед дітей віком до 5 років (N.J. Bennett, 2017). Сьогодні пневмонія є провідною причиною ранньої дитячої смертності у країнах, що розвиваються (S.S. Shah et al., 2019). На її частку припадає 13% інфекційних захворювань у немовлят та дітей до 2 років, а також 16% усіх випадків смерті дітей віком до 5 років (R.E. Black, 2010). У 2015 р. пневмонія стала причиною смерті понад 920 тис. дітей цієї вікової групи (R.E. Black, 2010; WHO Pneumonia, 2018). За даними центру медичної статистики МОЗ України, захворюваність на пневмонію серед дорослих за 2017 р. становила 384 випадки на 100 тис. населення (Ю.І. Фещенко та співавт., 2019). Смертність від пневмонії зросла з 11,7 у 2017 р. до 15,3 на 100 тис. у 2018 р., а кількість випадків смерті у лікарнях збільшилася з 1,43 у 2017 р. до 1,59 у 2018-му.

Сьогодні, у час широкого впровадження бактеріальних кон'югованих вакцин та розповсюдженого використання методу ампліфікації нуклеїнових кислот, респіраторні віруси є найчастішими збудниками позагоспітальної пневмонії (ПП) у дітей віком до 5 років (С.М. Nascimento-Carvalho, 2020). Відомо, що у дітей молодшого та дошкільного віку основними етіологічними чинниками ПП є віруси (табл. 1), тоді як у дітей старшої вікової групи переважає пневмонія бактеріального генезу (табл. 2).

При оцінюванні лабораторних показників лейкоцитоз, нейтрофіліоз та прискорена ШОЕ свідчить на користь бактеріальної етіології пневмонії, а лімфоцитоз, еозинофілія та прискорена ШОЕ – про атипову флору. Підвищені рівні С-реактивного протеїну, прокальцитоніну та сіалових кислот не допомагають диференціювати бактеріальну та вірусну пневмонію, проте вони можуть бути корисними для оцінки ефективності лікування.

При неускладненій ПП та лікуванні в амбулаторних умовах рентгенографія органів грудної клітки не є обов'язковою. Проте у хворих із підозрою на ускладнений перебіг пневмонії, ознаками гіпоксемії та респіраторного дистресу необхідним є її проведення у задньопередній і бічній проекціях (Bradley et al., 2011). На ранній стадії захворювання, при дегідратації, нейтропенії, а також при пневмонії, викликаній

*Pneumocystis carini*, рентгенологічна картина може бути помилково негативною, тому обстеження потрібно повторити через 24 год. Комп'ютерна томографія (КТ) проводиться при ураженні верхніх долей, лімфатичних вузлів, межистіння, зменшенні об'єму долі, підозрі на абсцедування, були, у разі неефективності адекватної антибактеріальної пневмонії (В.Г. Майданник, 2014). Новим швидким та безпечним методом інструментальної діагностики пневмонії є ультразвукове дослідження (УЗД) легень. У проведених дослідженнях із включенням дітей із рентгенологічно підтвердженою пневмонією чутливість цього методу склала 96% (95% ДІ 94-97), а специфічність – 93% (95% ДІ 90-96) (М.А. Pereda, 2015; L.E. Ellington, 2017).

Частота госпіталізації дітей із пневмонією варіює залежно від року. Так, у 2006 році вона склала 201,1 на 100 тис. дитячого населення. При цьому найвищий показник був у немовлят віком до 1 року та становив 912,9 на 100 тис., у той час як серед підлітків 13-18 років він був найнижчим – 62,8 на 100 тис. Проте в більшості випадків лікування дітей із ПП може відбуватися в амбулаторних умовах (S.N. Grief, 2020).

- Показаннями до госпіталізації дітей із ПП є:
- вік 3-6 місяців, підозра на ПП бактеріальної етіології;
  - підозра на ПП або підтверджена ПП, викликана патогенами з підвищеною вірулентністю, наприклад метицилінорезистентними штамами стафілококів (MRSA);
  - температура тіла  $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$ ;
  - відсутність умов для належного догляду за дитиною та неможливість виконувати призначення лікаря в домашніх умовах;
  - наявність ознак респіраторного дистресу та гіпоксемії ( $\text{SpO}_2 < 92\%$ );
  - наявність у дитини супутніх захворювань (бронхіальної астми, муковісцидозу, вроджених вад серця, цукрового діабету, нервово-м'язових захворювань);
  - відсутність апетиту та ознаки гіпогідратації.

### Антибактеріальна терапія

Вибір стартового антибіотика завжди здійснюється емпірично з урахуванням регіональних

| Таблиця 4. Рекомендації щодо антибіотикотерапії ПП у дітей в умовах стаціонару |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вік                                                                            | Препарат вибору/1-ша лінія                                                                                     | Альтернатива/2-га лінія                                                                                                                                                            |
| 0-6 місяців                                                                    |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                    |
| Бактеріальна                                                                   | В/в похідні пеніциліну та цефалоспорины III покоління*                                                         | Аміноглікозиди у поєднанні з похідними пеніциліну, при підозрі на атиповий збудник – макроліди                                                                                     |
| 6 місяців – 5 років                                                            |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                    |
| Бактеріальна                                                                   | В/в похідні пеніциліну (пеніцилін або ампіцилін)                                                               | Цефалоспорины III покоління*                                                                                                                                                       |
| MRSA                                                                           | Ванкоміцин або кліндаміцин (у поєднанні з $\beta$ -лактамами антибіотиками)                                    | Ванкоміцин або кліндаміцин (у поєднанні з $\beta$ -лактамами антибіотиками)                                                                                                        |
| Атипова флора                                                                  | Макроліди                                                                                                      | Макроліди (у поєднанні з $\beta$ -лактамами антибіотиками)                                                                                                                         |
| Алергічні реакції на будь-який із зазначених вище препаратів                   | Цефалоспорины III покоління* / кліндаміцин                                                                     | Хінолони                                                                                                                                                                           |
| 5-16 років                                                                     |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                    |
| Бактеріальна                                                                   | В/в похідні пеніциліну (пеніцилін або ампіцилін)                                                               | Цефалоспорины III покоління*                                                                                                                                                       |
| Метицилінрезистентні стафілококи (MRSA)                                        | Ванкоміцин або кліндаміцин (у поєднанні з $\beta$ -лактамами антибіотиками)                                    | Ванкоміцин або кліндаміцин (у поєднанні з $\beta$ -лактамами антибіотиками), лінезолід дітям віком від 12 років                                                                    |
| Атипова флора                                                                  | Макроліди                                                                                                      | Макроліди (у поєднанні з $\beta$ -лактамами антибіотиками)                                                                                                                         |
| Алергічні реакції на будь-який із зазначених вище препаратів                   | Цефалоспорины III покоління* / кліндаміцин                                                                     | Хінолони                                                                                                                                                                           |
| Тяжка пневмонія/переведення до відділення інтенсивної терапії                  | Цефалоспорины III покоління* у поєднанні з макролітами/ванкоміцин у поєднанні з цефалоспоринами III покоління* | Цефалоспорины III покоління* у поєднанні з доксицикліном/ванкоміцин у поєднанні з цефалоспоринами III покоління* та макролідами + (необов'язково) нафцилін та проти-вірусні засоби |

особливостей чутливості збудників та даних про антибіотикорезистентність, віку дитини, статусу імунізації та наявності супутніх захворювань (N.J. Bennett et al., 2017; K. Stuckey-Schrock et al., 2012; W.J. Barson, 2018). У більшості випадків ПП у дітей можна лікувати в амбулаторних умовах із використанням пероральних антибактеріальних препаратів. Препаратом вибору 1-ї лінії лікування все ще залишається амоксицилін (N.J. Bennett et al., 2017; K. Stuckey-Schrock et al., 2012; J.S. Bradley et al., 2011). Альтернативними препаратами є цефалоспорины та макроліди, проте варто враховувати зростаючий рівень

резистентності до похідних пеніциліну та макролідів (M.I. Neuman, 2007) (табл. 3, 4).

Отже, емпірична антибактеріальна терапія є наріжним каменем у лікуванні пневмонії, а знання місцевої та регіональної чутливості й резистентності мікроорганізмів сприятиме підвищенню результатів лікування цієї патології.

Підготувала **Ольга Нестерівська**  
Інформація для спеціалістів сфери охорони здоров'я.  
4-15-ЦФА-РЕЦ-022 І



| Таблиця 1. Збудники пневмонії у дітей віком до 5 років                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Віруси                                                                                                                                                                                                                                            | Бактерії                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Респіраторно-синцитіальний вірус<br>Вірус паратрипу 1, 2 та 3<br>Вірус грипу типу А та В<br>Аденовірус<br>Риновірус<br>Коронавірус<br>Людський метанемовірус<br>Вірус простого герпесу<br>Вірус вітряної віспи<br>Цитомегаловірус<br>Ентеровіруси | <i>Streptococcus pneumoniae</i><br><i>Haemophilus influenzae</i><br><i>Streptococcus pyogenes</i><br><i>Staphylococcus aureus</i><br><i>Mycoplasma pneumoniae</i><br><i>Chlamydia pneumoniae</i> /<br><i>Chlamydia trachomatis</i><br><i>Bordetella pertussis</i><br><i>Escherichia coli</i><br><i>Klebsiella pneumoniae</i><br><i>Listeria monocytogenes</i><br><i>Group B Streptococcus</i> |

| Таблиця 2. Збудники пневмонії у дітей віком старше 5 років                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Бактерії                                                                                                                                                                                    | Віруси                                                                                                                                                                | Атипові мікроорганізми                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Mycoplasma pneumoniae</i><br><i>Streptococcus pneumoniae</i><br><i>Staphylococcus aureus</i><br>Стрептокок групи А<br><i>Chlamydia pneumoniae</i><br><i>Haemophilus influenzae</i> тип В | Цитомегаловірус<br>Вірус грипу типу А, В,<br>Риновірус<br>Аденовірус<br>Респіраторно-синцитіальний вірус<br>Вірус паратрипу<br>Людський метанемовірус<br>Ентеровіруси | <i>Aspergillus</i><br><i>Pneumocystis jirovecii</i><br><i>Pseudomonas aeruginosa</i><br><i>Burkholderia cepacia</i><br><i>Histoplasma capsulatum</i><br><i>Cryptococcus neoformans</i><br><i>Blastomyces dermatitidis</i><br><i>Mycobacterium tuberculosis</i><br><i>Legionella pneumophila</i><br>Анаероби ротової порожнини (аспіраційна пневмонія) |

| Таблиця 3. Рекомендації щодо амбулаторної антибіотикотерапії ПП у дітей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Вік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Препарат вибору/1-ша лінія                 | Альтернатива/2-га лінія                                                    |
| 0-5 років                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                            |
| Вірусна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Лікування немає                            | Противірусна терапія грипу                                                 |
| Бактеріальна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Амоксицилін                                | Амоксициліну клавуланат/цефалоспорины III покоління*                       |
| Атипової етіології                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Макроліди                                  | Консультація інфекціоніста                                                 |
| Алергічні реакції на будь-який із зазначених вище препаратів                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Цефалоспорины III покоління* / кліндаміцин | Хіноліни                                                                   |
| 5-16 років                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                            |
| Вірусна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Лікування немає                            | Противірусна терапія грипу                                                 |
| Бактеріальна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Амоксицилін                                | Амоксициліну клавуланат/цефалоспорины III покоління*                       |
| Атипової етіології                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Макроліди або доксициклін                  | Хінолони дітям віком від 8 років, підозра на мультирезистентний штам (MDR) |
| Алергічні реакції на будь-який із зазначених вище препаратів                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Цефалоспорины III покоління* / кліндаміцин | Хінолони                                                                   |
| Адаптовано з медичного центра дитячої лікарні Цинциннаті. Рекомендації базуються на доказах. Позалікарняна пневмонія у дітей віком від 60 днів до 17 років. Доступно за посиланням: <a href="https://www.idsociety.org/uploadedFiles/IDSA/GuidelinesPatient_Care/PDF_Library/2011%20CAP%20in%20Children.pdf">https://www.idsociety.org/uploadedFiles/IDSA/GuidelinesPatient_Care/PDF_Library/2011%20CAP%20in%20Children.pdf</a> . У доступі з 20 лютого 2018 року. |                                            |                                                                            |

\* В Україні одним із представників цефалоспорины III покоління (цефподоксим) є препарат «Цефма» для перорального застосування.

# ЦЕФМА

## ДИТЯЧА СУСПЕНЗІЯ

Цефподоксиму проксетил

**НОВИНКА!**

- Єдина європейська суспензія цефподоксима в Україні<sup>2</sup>
- Єдина суспензія цефподоксима, яка має шприц-дозатор<sup>1,2</sup>
- Ефективна ерадикація найчастіших збудників респіраторних захворювань *Str. Pneumoniae*, *H. Influenzae*<sup>3,4</sup>

Рекомендована доза суспензії ЦЕФМА становить **8 мг/кг/добу**, приймати в **ДВА прийоми** з інтервалами в 12 годин<sup>1</sup>

**Новинка від компанії “Сандоз” – Цефма дитяча суспензія, єдиний на ринку України європейський цефподоксим<sup>1,2</sup>**

1. Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Цефма. UA/18064/01/01, <http://www.drlz.com.ua/>  
2. Мається на увазі цефподоксим, вироблений в країні ЄС та доступний для продажу станом на 01.02.2021  
3. М.П. Суворова, С.В. Яковлева. Consilium Medicum. Інфекції та антимікробна терапія, 2002, Том 04(4)  
4. Е.Н. Бачинська. Consilium Medicum. Інфекції та антимікробна терапія, 2004, Том 06(1)

**КОРОТКА ІНСТРУКЦІЯ ДЛЯ МЕДИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ЦЕФМА (CEFMA)**  
Діюча речовина: цефподоксим; 5 мл оральної суспензії, містить цефподоксиму проксетилу 52,219 мг, що відповідає 40 мг цефподоксиму; допоміжні речовини: для детальної інформації див. повну інструкцію до медичного застосування. Лікарська форма. Порошок для оральної суспензії. Фармакологічна група. Антибактеріальні засоби для системного застосування. Інші  $\beta$ -лактамні антибіотики. Цефалоспорины III покоління. Код АТХ J01D D13. **Показання.** Лікування інфекцій, спричинених чутливими до препарату збудниками:  
– інфекції ЛОР-органів (включаючи синусити, тонзиліти, фарингіти, гострі та середні отити);  
– інфекції дихальних шляхів (включаючи пневмонію, бронхопневмонію, гостру екзацерацію хронічного бронхіту);  
– неускладнені інфекції верхніх і нижніх сечовивідних шляхів;  
– інфекції шкіри та м'яких тканин.  
**Діти.** Препарат застосовувати дітям віком від 4 тижнів до 12 років. Немовлятам віком від 4 тижнів до 3 місяців з нирковою недостатністю лікування препаратом не рекомендується, оскільки такий досвід відсутній. Категорія відпуску. За рецептом. РП UA/18064/01/01. Затверджено наказом МОЗ України від 23.04.2020, № 945. Коротка інструкція укладена відповідно до інструкції для медичного застосування препарату ЦЕФМА ДИТЯЧА СУСПЕНЗІЯ, затвердженої Наказом МОЗ України від 23.04.2020. Лікарські засоби мають протипоказання та можуть викликати побічні реакції. Для більш детальної інформації дивіться інструкцію для медичного застосування лікарського засобу. Перед застосуванням лікарського засобу необхідно проконсультуватись з лікарем та обов'язково ознайомитись з інструкцією для медичного застосування. Ви можете повідомити про побічні реакції та/або відсутність ефективності лікарського засобу представникам заявника: +380 (44) 389 39 30 (вартість дзвінків згідно з тарифами вашого оператора зв'язку), [drugs\\_safety.ukraine@novartis.com](mailto:drugs_safety.ukraine@novartis.com), [www.sandoz.ua](http://www.sandoz.ua). ТОВ «Сандоз Україна», м. Київ, пр. С. Бандери, 28-А (літ. Г).

Інформація для спеціалістів сфери охорони здоров'я.

**SANDOZ** A Novartis Division