

резистентність до ампіциліну. При цьому у всіх випадках виділені мікроорганізми мали високу чутливість до цефалоспоринів II–III покоління.

*Streptococcus pneumoniae* — грампозитивна бактерія, що є другим за частотою збудником респіраторних захворювань у дітей. За нашими даними, найчастіше *Streptococcus pneumoniae* виступав етіологічним фактором при пневмоніях (15 дітей — 25%) та рецидивному бронхіті (2 дітей — 25%). У 38 (20,9%) хворих *Streptococcus pneumoniae* ускладнював перебіг обструктивного бронхіту, при трахеїті та синуситі даний мікроорганізм виділявся у 19 (16,2%) та 2 (16,7%) пацієнтів відповідно. Проведений аналіз чутливості *Streptococcus pneumoniae* до антибіотиків показав, що найбільшу чутливість він проявляв щодо цефалоспоринів III покоління, ванкоміцину та ципрофлоксацину. Привертала увагу висока антибіотико-резистентність *Streptococcus pneumoniae* до кліндаміцину (50,0%) та пеніцилінів (96,8%) [12]. Останнім часом спостерігається значне зростання резистентності *Streptococcus pneumoniae* і до макролідів [11].

Відомо, що неадекватний вибір антибіотика, використання нерациональних режимів дозування певною мірою сприяють хронізації запального процесу, призводять до збільшення тривалості лікування та зростання витрат на надання медичної допомоги.

Використання в педіатрії антибіотиків регламентується низкою особливостей дитячого віку, передусім постійною зміною фізіологічних процесів, що визначають характер фармакодинамики і фармакокінетики антибактеріальних препаратів.

З усього спектра мінливих фізіологічних процесів в організмі дитини найбільший вплив на фармакокінетику і фармакодинаміку антибактеріальних препаратів мають:

- характер та інтенсивність абсорбції препарату, що тісно пов'язано з характеристиками шлунковокишкового тракту (при прийомі всередину) і з характеристиками гемодинаміки і метаболізму (при парентеральному введенні);
- рівень активності ферментних систем, що тісно пов'язаний з віком дитини;
- обсяг екстрацелюлярної рідини і концентрація білка в плазмі крові, які також залежать від віку дитини;
- функціональна зрілість органів виведення — нирок і печінки.

До вибору антибіотика в педіатричній практиці, крім урахування його антимікробної активності, ставиться ряд особливих вимог [25]:

- високий ступінь безпеки;
- системність дії;
- мінімальний вплив на мікробіоценоз, насамперед кишечника.

При виборі способу введення антибіотика (парентеральний і пероральний) за можливості у дітей слід віддати перевагу саме пероральному шляху, як природному, найбільш шадному і такому, що дозволяє мінімізувати психотравмуючий ефект.

Крім того, антибіотики повинні володіти стабільною біологічною активністю, не інактивуватися в макроорганізмі і не чинити на нього токсичну дію. Термін «ідеальний протимікробний засіб» має на увазі селективну токсичність відносно мікроорганізму і відсутність такої по відношенню до макроорганізму [4,27].

Найбільш часто при респіраторних інфекціях у дітей призначаються наступні групи антибіотиків:

- бета-лактами: амінопеніциліни; комбінації амінопеніцилінів із інгібіторами лактамази;

- цефалоспоринони;
- макроліди.

Пеніциліни і цефалоспоринони, як правило, добре переносяться. Проте напівсинтетичні пеніциліни при застосуванні ретроспективно можуть викликати неспецифічне подразнення слизової оболонки шлунка і кишечника з розвитком діареї. Найбільш небезпечна група ускладнень — дисбактеріоз і суперінфекція. З усіх випадків псевдомембранозного коліту, які реєструються в нинішній час, 35% пов'язані із застосуванням напівсинтетичних пеніцилінів, 25% — цефалоспоринів, 15% — фторхінолонів, 12% — аміноглікозидів, 7% — лінкозамінів і макролідів [11,21].

Реакції гіперчутливості до напівсинтетичних пеніцилінів проявляються у вигляді шкірного висипу, набряку Швінке, бронхоспазму, еозинофілії, анафілактичного шоку. Серед проявів побічної дії, характерних для цієї групи препаратів, — гранулоцитопенія, погіршення функції печінки і нирок, порушення гемостазу; при призначенні їх у високих дозах — енцефалопатія. Найбільш часто побічні реакції реєструються на амоксицилін, особливо в комбінації з клавулановою кислотою, що пояснюється тим фактом, що клавуланова кислота також є бета-лактамом [26]. Серед частих побічних ефектів при прийомі амоксициліну/клавуланової кислоти відзначаються розлади з боку травного тракту, передусім діарея, що пов'язано з ефектами клавуланової кислоти [10]. За даними American Academy of Pediatrics, амоксицилін слід використовувати в якості препарату першої лінії тільки у дітей, що були раніше здоровими, та вакцинованих дітей [1].

Біосинтетичні пеніциліни малотоксичні і добре переносяться хворими. Ускладнення при їх застосуванні найчастіше проявляються у вигляді алергічних реакцій (10%): шкірної висипки різного типу, у тому числі кропив'янки, яка з'являється зазвичай після 7–10 днів лікування і може супроводжуватися підвищенням температури, лімфаденопатією, рідко — набряком [24]. Реакції гіперчутливості можуть розвиватися і після першого введення цих лікарських засобів, що може бути результатом сенсibiлізації (при лікуванні пеніцилінами в минулому; вживанні продуктів, що містять залишки антибіотиків; при переливанні крові зі слідами біосинтетичних пеніцилінів тощо). Алергізуючі властивості мають не тільки молекули цих лікарських засобів, але й продукти їх деградації [22].

Для цефалоспоринів також характерний ряд загальних системних проявів побічних дій. Насамперед це стосується їх нефротоксичності, яка характерна для препаратів I генерації, що елімінуються шляхом екскреції нирковими каналцями. Реакції підвищеної чутливості, які зустрічаються в 2–18% випадків, проявляються переважно у вигляді різних проявів лікарської алергії. Особливе значення має перехресна алергія, тому хворі, що мали раніше алергічні реакції на пеніциліни, не повинні отримувати цефалоспоринони. Алергічні реакції за ступенем ризику їх виникнення на препарати цефалоспоринів можна розташувати в наступному порядку: цефтриаксон > цефоперазон > цефокситин > цефтазидим > цефотаксим > цефуросим. Ризик розвитку перехресних реакцій на цефалоспоринони у хворих з алергією на пеніцилін найвищий (10–15%) для цефалоспоринів I покоління і мінімальний (1–2%) для препаратів III–IV генерації [2]. Порушення з боку нервової системи, як правило, виникають при внутрішньовенному введенні препаратів даної групи у вигляді психомоторного збудження, галюцинацій, екстрапірамідного синдрому, енцефалопатії. Зміни у системі кровотворення зустрічаються нечасто. На сьогодні описані наступні стани: агранулоцитоз, нейтропенія.