

## ГОСТРИЙ СЕРЕДНІЙ ОТИТ: КОЛИ ТА ЯК ПРИЗНАЧАТИ АНТИБІОТИКИ

Acute Otitis Media: Update on How – and When – to Give Antibiotics  
Diane E. Pappas, Gregory F. Hayden, J. Owen Hendley  
Consultant 1996; (Apr.): 721–728

*Хоча гострий бактеріальний середній отит є надзвичайно поширеною дитячою хворобою, триває суперечка щодо його належної діагностики та лікування. Поява та глобальне поширення бактерій, резистентних до антибіотиків, підштовхують до вдумливого перегляду оптимальних діагностичних критеріїв і показів до лікування. Діагноз безсумнівний, коли виявляють зміну кольору, вип'ячування та нерухомість барабанної перетинки. Коли ж діагноз гострого середнього отиту підтверджений, то доцільно почати лікування антибіотиками, хоча це й не є вкрай необхідно. Амоксицилін залишається препаратом першого вибору; триметоприм-сульфаметоксазол є відповідним препаратом другого вибору при очевидній невдачі лікування, спричиненій β-лактамазоутворюючими бактеріями. Залишається невирішеним вибір антибіотика для Streptococcus pneumoniae, стійкого до пеніциліну та інших антимікробних ліків.*

Гострий середній отит (ГСО) часто діагностують у дітей. У доантибіотикову еру ГСО супроводжували гнійні ускладнення, наприклад, мастоїдит, менінгіт чи абсцес мозку. Нині такі ускладнення трапляються рідко, хоча захворюваність на ГСО залишається на диво високою. У віці до одного року приблизно 60 відсотків дітей мають один або більше епізодів; у віці до трьох років ця частота зростає до 80 і більше відсотків.

Причиною приблизно 25 мільйонів візитів до лікаря у 1990 році був ГСО. У більш ніж 80% цих випадків призначили антибіотики на суму 240 мільйонів доларів США. З'ясовано, що приблизно 25% усіх призначень антибактеріальних ліків у США припадало на ГСО. Однак з ростом резистентності до антибактеріальних препаратів обов'язково слід уникати недоречного та надмірного призначення антибіотиків.

Завданням лікаря при ГСО є ефективне лікування, одночасно знижуючи вплив антибіотикотерапії на селекцію резистентних збудників. Цього можна досягнути шляхом точної діагностики ГСО, поєднаної з розсудливим використанням антибіотиків і зниженням тривалості лікування, що ми й обговоримо в цій статті.

### Патогенез

Є широкий ряд патологій середнього вуха, від дисфункції слухової (євстахієвої) труби під час вірусної інфекції верхніх дихальних шляхів до ГСО з накопиченням гнійної рідини у порожнині середнього вуха. Десь у цьому ряді стоять ГСО та хронічний середній отит з випотом (СОВ), при якому негнійна рідина заповнює простір середнього вуха. Як звичайно, СОВ трапляється у віці від 6 до 18 місяців (особливо серед немовлят з сиротинця) та часто буває рецидивуючим і двобічним.

Патологічні знахідки при огляді вуха в малих дітей не є синонімом ГСО. В одному недавньому дослідженні випіт у малих дітей був гнійним тільки в 13% випадків, при яких виявляли рідину в середньому вусі. Диференціальна діагностика між ГСО та СОВ часто є важкою, та навіть термінологія для визначення таких станів вносить плутанину. У цій статті ГСО визначається як гостра бактеріальна інфекція середнього вуха.

Як звичайно, ГСО є ускладненням вірусної інфекції верхніх дихальних шляхів. До вірусів, які можуть стати основою для виникнення ГСО, належать респіраторно-синцитіальний вірус (РСВ), риновірус, вірус грипу та аденовірус. Така вірусна інфекція призводить до гарячки, закладеності носа та виділень з носа (ринореї) протягом 3 – 7 днів, симптомів, що супроводжують знижене слизово-війкове очищення (мукоциліарний кліренс). Дисфункція слухової труби з закриттям її просвіту призводить до появи патологічного тиску в середньому вусі, що можна виявити шляхом пневматичної отоскопії (за допомогою лійки Зіґле – прим. перекладача) або тимпанометрії.

У більшості випадків вірусний процес минає без наслідків. Однак у деяких випадках бактерії, які заселяють носоглотку в нормі (*Streptococcus pneumoniae*, не-типіві *Haemophilus influenzae* та *Moraxella (Branhamella) catarrhalis*) розмножуються в цьому середовищі. Наявність продуктів життєдіяльності мікробів ініціює запальну реакцію, стимуляцію вивільнення медіаторів запалення та накопичення лейкоцитів у середньому вусі. Прогресування запального процесу призводить до накопичення гною за барабанною перетинкою.

### Діагностика

**Усунення вушної сірки.** Належна діагностика ГСО вимагає адекватної візуалізації барабанної перетинки. Часто перше обстеження слухового ходу неспокійної дитини з гарячкою не виявляє нічого, крім великого накопичення коричневої вушної сірки. Усунення сірки вимагає відповідної фіксації неслухняної дитини для зниження ризику травми.

Якщо слуховий хід закритий невеликою кількістю сірки, то перевагу надають простому усуненню за допомогою гачка. Якщо барабанна перетинка неушкоджена, то сірку, що міститься глибоко в каналі, можна видалити промиванням теплим розчином води або перекису водню за допомогою відповідного шприца з катетером №4 або пристрою Water Pik на найменшому рівні потужності (в наших умовах доступний шприц Жане, а якщо є підозра на перфорацію, то для промивання треба використати дезінфікуючий розчин, наприклад фурацилін, розведений 1:5000 – прим. перекладача).

**Отоскопія.** Коли вже для огляду немає перешкод, то барабанну перетинку у зовнішній слуховий хід уважно оглядають за допомогою отоскопу, обладнаного яскравою галогеновою лампочкою та потужним джерелом струму. Неслухняну дитину необхідно обережно, але адекватно зафіксувати. Ви повинні мати змогу побачити короткий відросток і руків'я молоточка, границі світлового рефлексу, контури, прозорість, перламутрово-сірий колір нормальної барабанної перетинки.

До патологічних змін на барабанній перетинці належать ін'єкція, еритема, зміна кольору, тьмяність, вип'ячування чи втягнення, наявність рівня повітря-рідина чи видимих повітряних міхурців. При застосуванні помірного тиску (за допомогою пневматичної лійки Зіґле — прим. перекладача) непошкоджена нормальна барабанна перетинка рухається вільно назовні та всередину на величину приблизно 1 мм. Барабанна перетинка при наявності випоту за нею може не мати нормальної рухомості; тому знижена рухомість або повна нерухомість є іншою важливою об'єктивною ознакою.

Наш досвід доводить, що при отоскопії часто виявляють ознаки запалення, проте рухомість барабанної перетинки є нормальною, що призводить до того, що ми відкидаємо початкову підозру щодо ГСО. І навпаки, якщо при відсутності ознак запалення на барабанній перетинці остання має знижену рухомість, то це на-

водить на думку про СОВ. Тимпанометрія і акустична рефлектометрія можуть підтвердити наявність випоту, проте не зможуть виявити, чи цей випіт є гнійним. З огляду на це обидва методи на загал є більш корисними для виявлення хронічного СОВ, ніж для діагностики ГСО.

**Діагностичні критерії.** Тимпаноцентез (парацентез) з бактеріологічним посівом ексудату середнього вуха залишається “золотим” стандартом діагностики ГСО. Однак цю маніпуляцію рідко виконують в амбулаторній практиці, а гнійні виділення (оторея) через перфорацію барабанної перетинки трапляються тільки в невеликій кількості випадків.

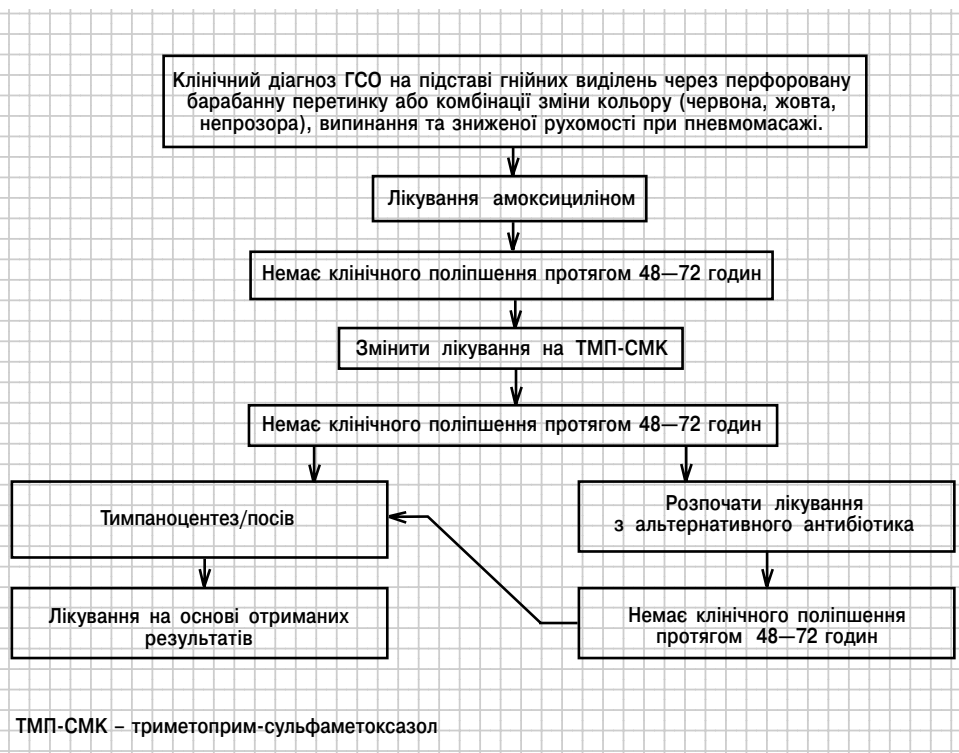
Отже, які ознаки та симптоми необхідні для точного діагнозу ГСО? Перегляд літератури виявив відсутність чітких діагностичних критеріїв; один огляд 165-ти педіатрів виявив 147 різних наборів критеріїв для діагностики ГСО! Діагноз був значною мірою суб’єктивним і ґрунтувався на різних комбінаціях таких об’єктивних ознак, як ін’єкція судин, рухомість та тьмяність барабанної перетинки, а також таких симптомів, як біль вуха, дратівливість та неспокійний сон. І все ж таки, вивчення засвідчило, що гарячка, неспокійний сон і навіть біль вуха та симптом ear-pulling (при якому дитина грудного віку тягнеться рукою до хворого вуха) є ненадійними показниками ГСО.

Один змістовний діагностичний алгоритм пропонує стандартизувати клінічну діагностику ГСО. Однак цей алгоритм вимагає суб’єктивної оцінки патологічних змін, а саме відрізнити помірну гіперемію від вираженої; він також включає наявність або відсутність болю вуха, що може бути сумнівно в немовлят і малих дітей. Ще один недолік: алгоритм є відносно складним, а тому його нелегко запам’ятати і використовувати в щоденній практиці.

В іншій спробі запровадити відповідні діагностичні критерії ГСО Schwartz зі співробітниками провели кореляцію отоскопічної картини в 40 випадках з отриманням патогенних бактерій шляхом тимпаноцентезу. Всі барабанні перетинки мали змінений колір: жовтий (у 30 випадках), червоний (у восьми) чи сірий (у двох). Всі барабанні перетинки були випнуті: або повністю (опуклість всієї поверхні без видимості кісткових орієнтирів, у 37 випадках), або частково (видно руків’я або короткий відросток молоточка, у 3 випадках). Всі перетинки були нерухомі при пневмомасажі. Випнутаа нерухома перетинка зі зміненим кольором поєднувалася з отриманням патогенних бактерій у 75% випадків. Тьмяність або гіперемія барабанної перетинки без випинання чи зниженої рухомості рідко поєднувалася з наявністю гнійного випоту.

Ми вважаємо, що ГСО має залишитися отоскопічним діагнозом, що вимагає достатньої візуалізації барабанної перетинки з виявленням зміни кольору, випинання та зниженої рухомості. Застосування цих критеріїв зменшить як гіпердіагностику ГСО, так і недоречне використання антибіотиків. На жаль, клінічний діагноз ГСО не завжди є безсумнівним. У деяких випадках ГСО може переходити в неінфекційний СОВ; в інших – випіт при СОВ інфікується, що призводить до появи ГСО.

Пам’ятайте, що отоскопія дає можливість тільки “фотографічного” огляду того, що діється в певний період часу в середньому вусі, що і видно через барабанну перетинку. Мало того, ця “фотографія” часто рухається і частково може бути прикритою вушною сіркою. Тому не є несподіванкою, що клінічна диференціація між ГСО і СОВ іноді може бути важкою. Коли ж ви не впевнені в діагнозі ГСО, то ознайтеся з ґрунтовною оцінкою відносних переваг і недоліків гіпер- і гіподіагностики ГСО (таблиця 1).



### Рекомендоване лікування, коли ви впевнені в діагнозі гострого середнього отиту

#### Збудники

До патогенних бактерій, як є найчастіше збудниками ГСО, належать *Strep. pneumoniae*, нетипові *H. influenzae* та *M. catarrhalis* (див. схему). Причинами ГСО рідко є інші бактерії, зокрема *Streptococcus pyogenes*. В ексудаті середнього вуха також можна знайти віруси, зокрема РСВ, риновірус, вірус грипу та аденовірус.

**Резистентність до антибіотиків.** У 70-х роках ХХ століття вперше з'явилися повідомлення про стійкість *H. influenzae* та *M. catarrhalis* до ампіциліну внаслідок утворення ними  $\beta$ -лактамази. Нині 35% штамів *H. influenzae* та від 80% до 100% штамів *M. catarrhalis* є резистентними *in vitro* до  $\beta$ -лактамних антибіотиків. Деякі штами *H. influenzae*, які не виробляють  $\beta$ -лактамази, можуть бути стійкими до  $\beta$ -лактамних антибіотиків завдяки іншим механізмам.

Внаслідок надзвичайно широкого призначення антибіотиків можуть утворюватись також стійкі штами *Strep. pneumoniae*. Тривале використання пеніциліну призвело до селекції пеніцилінорезистентних мікроорганізмів; пеніциліно-зв'язуючий білок стінки бактеріальної клітини підлягає структурній зміні, внаслідок цього бактерії мають значно знижену здатність до зв'язування пеніциліну. Це погіршує здатність ліків пригнічувати синтез клітинної стінки та знищувати бактеріальних збудників. Така структурна зміна генетично контролюється.

Резистентність визначається найнижчою концентрацією пеніциліну, яка пригнічує ріст *Strep. pneumoniae* в лабораторних умовах — мінімальна інгібуєча кон-

Таблиця 1.  
Порівняння гіпер- і гіподіагностики гострого середнього отиту

Гіпердіагностика та інтенсивне лікування
<i>Переваги</i>
Антимікробне лікування може бути ефективним при СОВ, який помилково діагностували як ГСО. Антимікробне лікування може бути ефективним при нерозпізнаних інфекціях інших локалізацій (наприклад, пневмонія).
<i>Недоліки</i>
Вартість зайвого лікування. Імовірність появи побічних ефектів антимікробного лікування. Якщо це рецидивуюча інфекція, то гіпердіагностика може призвести до визначення дитини як схильної до отитів, що веде до зайвої антимікробної профілактики і/або введення тимпаностомних трубок. Непотрібне антимікробне лікування може сприяти в дітей розвитку інфекцій, викликаних бактеріями, стійкими до антимікробних ліків, що призводить до утрудненого лікування. Непотрібне антимікробне лікування може сприяти розвитку резистентних бактерій у суспільстві в цілому.
Гіподіагностика та недостатнє лікування
<i>Переваги</i>
Не витрачаються кошти на антимікробні ліки. Немає ризику розвитку побічних реакцій на антибактеріальні ліки. Знижується ризик появи бактерій, резистентних до антимікробних ліків, у дітей зокрема та в суспільстві в цілому.
<i>Недоліки</i>
Утримання від антимікробного лікування в тих дітей на ГСО, у яких була би користь від такого лікування. Можна передбачити, що зросте ризик (хоча він досить низький) гнійних ускладнень ГСО, наприклад, мастоїдиту.

центрація (МІК). Помірною резистентністю вважають МІК величиною 0,1-1 мкг/мл; МІК 2 мкг/мл і більше вважають повною пеніциліновою резистентністю.

Стойкі до пеніциліну штами *Strep. pneumoniae* вперше виявлено в Австралії 1967 року і потім було ідентифіковано в США в 1974 році в дитини з серповидно-клітинною анемією, в якій розвинувся пневмококовий менінгіт. Сучасні спостереження свідчать про різке зростання пеніцилінової резистентності в США: від 29 до 33 відсотків бактерій, що виділяються з носоглотки в дітей з деяких географічних регіонів, є стійкими до пеніциліну. Більшість цих штамів є тільки помірно резистентними, проте до 25% є повністю резистентними.

**Резистентність до багатьох препаратів.** Нині часто виявляють резистентність до кількох антибіотиків, які мають різну структуру чи механізм дії. Резистентність до  $\beta$ -лактамних антибіотиків, макролідів, сульфаніламідів і цефалоспоринів трапляється одночасно, що є додатковою перешкодою лікуванню.

Пеніциліно-резистентні штами *Strep. pneumoniae* висівають, як звичайно, у дітей, молодших трьох років, яких лікували кількома курсами антибіотикотерапії в минулому і які отримували  $\beta$ -лактамні антибіотики протягом трьох останніх місяців. Групова опіка за дітьми також підвищує ризик резистентності.

## Лікування

Для полегшення болю вуха та зменшення супутньої гарячки в дітей з ГСО на загал прийнято призначати пероральні анальгетичні жарознижувальні ліки (наприклад, ацетамінофен (парацетамол, тайленол, панадол – прим. перекладача) або ібупрофен). На противагу цьому лікувальна роль пероральних антимікробних препаратів є більш суперечливою. Частота спонтанного мікробіологічного та клінічного одужання без антибіотикотерапії є великою. На основі недавнього ретроспективного метааналізу 33-х вивчень ГСО зроблено висновок, що частота спонтанного клінічного одужання при ГСО в межах 7–14 днів (за винятком СОВ) становить 77%. Порівняно з плацебо або ж узагалі без використання ліків антибіотикотерапія підвищує частоту одужання всього на 13,7%.

Оскільки ГСО має тенденцію до самовиліковування, то деякі дослідники пропонують утримуватися від призначення антибіотиків доти, доки ознаки та симптоми не стануть постійними або ж стан хворого не погіршиться. Такий підхід “майстерної бездіяльності” на загал є успішним, проте вимагає наявності адекватного спостереження, сповільнює призначення антибіотиків тим пацієнтам, які мали б від них користь і може збільшити ризик гнійних ускладнень.

**Коли лікувати.** Ми рекомендуємо лікування антибіотиками дітей, у яких діагноз ГСО є безсумнівним. У деяких антибіотики призводять до значного клінічного поліпшення, включаючи зменшення болю вуха та гарячки протягом 48 годин. Також вдається уникнути гнійних ускладнень. Як уже було сказано, в епоху антибіотиків частота мастоїдиту значно знизилась, проте він став рідкістю навіть у регіонах, де антимікробне лікування ГСО не є поширене.

Спроби довести перевагу одних антимікробних препаратів над іншими при лікуванні ГСО стають марними внаслідок високої частоти спонтанного одужання. Це може призвести до того, що бактеріологічно неефективний антибіотик сприйма-

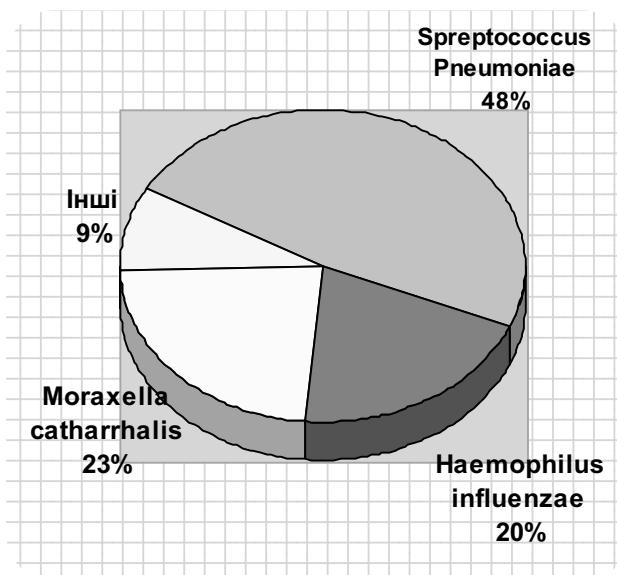


Рисунок.  
Бактеріальні збудники гострого середнього отиту. Співвідношення на підставі результатів тимпаноцентезу у вивченні Del Vaccaro et al.

**Таблиця 2**  
**Переваги та недоліки різних антибіотиків,**  
**які використовують для лікування гострого середнього отиту \***

Антибіотик	Переваги	Недоліки
Амоксицилін	Недорогий	Чутливий до дії $\beta$ -лактамази
ТМП-СМК	Недорогий, дозування двічі на день	Синдром Стівенса-Джонсона (рідко), рідко впливає на кровотворення. Підвищена резистентність пеніциліно-резистентних <i>Strep. pneumoniae</i>
Еритроміцин	Недорогий	Дозування чотири рази на день. Шлункові розлади
Еритроміцин/ сульфісоксазол	Недорогий	Дозування чотири рази на день. Рідко впливає на кровотворення. Шлункові розлади
Цефаклор	Добрий смак	Реакції за типом сироваткової хвороби. Деякі $\beta$ -лактамази <i>H. influenzae</i> та <i>M. catarrhalis</i> інактивують цефаклор
Лоракарбеф	Добрий смак, дозування двічі на день	Всмоктування може погіршуватись їжею
Амоксицилін/ клавуланат		Діарея
Цефуросим аксетил	Дозування двічі на день	Поганий смак
Цефіксим	Дозування один раз на день, добрий смак	Діарея. Зменшена активність проти <i>Strep. pneumoniae</i> . Не діє на <i>Staph. aureus</i>
Цефподоксим	Дозування двічі на день	Поганий присмак у роті після приймання препарату. Діарея
Кларитроміцин	Дозування двічі на день	Поганий присмак у роті після приймання препарату. Консистенція в гранулах
Цефпрозил	Добрий смак, дозування двічі на день	$\beta$ -лактамази <i>H. influenzae</i> можуть інактивувати препарат

\* – препарати, подані в таблиці, зареєстровані в Україні під такими торговими назвами: цефаклор – Цеклор, амоксицилін/клавуланат – Амоксиклав, цефуросим – Зіннат, цефіксим – КМП-цефіксим, кларитроміцин – Клацид, цефпрозил – Цефзил.

ється як клінічно ефективний. Клінічні дослідження на загал не змогли довести, чи якийсь антибіотик є кращим від іншого. Отже, вища клінічна ефективність може не бути таким важливим визначальним фактором у виборі антибіотика, як низка інших факторів, включаючи безпечність, вартість і побічні ефекти. Смак, консистенцій і частота приймання можуть також впливати на вибір препарату через згоду хворого приймати такі ліки.

Для лікування ГСО використовують багато антибіотиків. Порівняно з амоксициліном, деякі новіші антибіотики *in vitro* мають ширший спектр дії на  $\beta$ -лактамазо-продукуючі бактерії, проте вивчення *in vivo* на загал не справджують сподівань при перенесенні цих теоретичних переваг на більшу клінічну ефективність. Переважну більшість випадків ГСО успішно лікують амоксициліном (ліки зареєстровані в Україні під торговими назвами амоксицилін, хіконцил, оспамокс — прим. перекладача).

Випадки неефективності лікування ГСО амоксициліном можна пояснити різними причинами. Може і дивно, але багато таких невдач пов'язані зі збудниками, чутливими до амоксициліну, а в багатьох інших випадках при тимпаноцентезі навіть не отримують патогенних бактерій. Причинами явних невдач є реінфікування, рецидив, імунodefіцит та недотримання встановленого режиму лікування. Недостатня реакція на початкове лікування амоксициліном, однак, ставить питання про наявність резистентних бактерій.

Причиною резистентності найчастіше є вироблення  $\beta$ -лактамази штамми *H. influenzae* та *M. catarrhalis*. Тому наступним розсудливим кроком є зміна амоксициліну на триметоприм-сульфаметоксазол (ТМП-СМК), який є стійким до дії  $\beta$ -лактамази. Коли не спостерігають клінічного поліпшення протягом 48–72 годин від початку лікування амоксициліном, то наступне призначення ТМП-СМК переважно є успішним (триметоприм-сульфаметоксазол зареєстрований в Україні під торговими назвами бісептол, бактрим, гросептол, ко-тримоксазол, ориприм, соптрим, суметролім — прим. перекладача).

Підвищена резистентність *Strep. pneumoniae* до антимікробних ліків є складнішою проблемою. Помірно резистентний *Strep. pneumoniae* часто відреагує на амоксицилін, якщо доза є достатньо високою, оскільки концентрація в середньому вусі може перевищити МІК. Інші антимікробні ліки мають підвищену ефективність *in vitro* проти помірно резистентних *Strep. pneumoniae*, проте при використанні цих ліків замість амоксициліну виявляється або невелика перевага, або ж немає ніякої користі.

Складнішим є лікування інфекцій, викликаних повністю резистентними *Strep. pneumoniae*. Вивчення *in vitro* наводять думку, що деякі пероральні ліки можуть мати кращий спектр дії на повністю резистентних *Strep. pneumoniae*, ніж амоксицилін, але клінічна ефективність цих антибіотиків залишається недоведеною для таких збудників. На щастя, резистентні штамми *Strep. pneumoniae* є більш-менш такими ж вірулентними, як і пеніциліно-чутливі *Strep. pneumoniae*, а тому інфекції за межами ЦНС, викликані резистентними *Strep. pneumoniae*, не є пов'язаними з підвищеною хворобливістю чи смертністю.

**Початкове лікування.** Ми рекомендуємо амоксицилін для початкового лікування ГСО (див. Алгоритм). Цей препарат недорогий, має тривалу історію безпечного використання та ефективний щодо більшості бактеріальних збудників. Якщо ж амоксицилін не забезпечує клінічного поліпшення протягом 48–72 годин, то його слід замінити на ТМП-СМК для лікування інфекцій, викликаних штамми *H. influenzae* та *M. catarrhalis*, які продукують  $\beta$ -лактамазу.



ТМП-СМК можна також призначати як препарат першого вибору – особливо у хворих з алергією на амоксицилін або коли зручність дозування двічі на день є важливішою. Така комбінація ліків є ефективною проти всіх поширених збудників, які викликають ГСО, а також має додаткову перевагу стійкості до  $\beta$ -лактамази. Проте його дія не поширюється на  $\beta$ -гемолітичні стрептококи групи А, які є причиною ГСО в меншості випадків.

Якщо амоксицилін і ТМП-СМК не дають клінічного поліпшення після 48-72 годин лікування кожним з них, слід виконати тимпаноцентез з посівом отриманого матеріалу на мікрофлору. Для остаточного планування лікування (визначення антибіотика) також проведіть дослідження мікрофлори на чутливість. Альтернативою цьому є спроба призначення іншого антибіотика.

Однак запам'ятайте, що нині немає досліджень, які би чітко свідчили, який антибіотик має найкращу клінічну ефективність проти штамів *Strep. pneumoniae*, які є повністю резистентними. Якщо і третій антибіотик є неефективним, то рекомендують виконати тимпаноцентез і бактеріологічне дослідження.

Оптимальна тривалість лікування гострого середнього отиту є невідомою. Схеми із застосуванням амоксициліну протягом трьох днів або цефаклору протягом п'яти днів виявились ефективними в більшості випадків. У багатьох

Нині рекомендації щодо тривалості лікування слід індивідуалізувати на підставі тяжкості цієї інфекції, анамнезу щодо попередніх ГСО в дитини, а також реакції на поточне лікування. Такий підхід скоротить лікування неускладнених випадків ГСО і знизить вплив на селекцію бактерій, стійких до антибіотиків. До додаткових переваг належать зменшена вартість лікування та зниження частоти побічних ефектів. Діти, які потребують тривалішого лікування, мають його отримувати. На підставі доступної інформації п'ятиденний курс лікування неускладненого ГСО здається оптимальним, проте необхідними є подальші дослідження для підтвердження безпечності та ефективності такого підходу.

Ці лікувальні рекомендації слід застосовувати, коли ви впевнені у діагнозі ГСО. Коли ж ні, то обґрунтуйте рішення про антимікробне лікування індивідуально після оцінки рівня клінічної підозри на ГСО та після врахування наслідків недостатнього чи надмірного лікування. Ми рекомендуємо схилитися до непризначення антибіотиків та короткочасного лікування в дітей з непевним діагнозом. Ці поради зумовлені сучасним занепокоєнням щодо поширення резистентних бактерій. Сподіваємось, що розважливе застосування антибіотиків обмежить подальший розвиток стійких збудників, а це підтримає ефективність нашого арсеналу антибіотиків.

Переклад Федора Юрочка