

# Негоспітальна пневмонія

**В.Ю. Приходько**

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ

Пневмонія – запалення легеневої тканини інфекційного походження з переважним ураженням альвеол з розвитком в них запальної ексудації, а також включенням у запальний процес інтерстиціальної тканини легені. Для пневмонії характерне інфекційне запалення нижніх дихальних шляхів з обов'язковим ураженням альвеол, яке виявляють клінічно за респіраторною симптоматикою і запальною інфільтрацією раніше не уражених ділянок легеневої тканини, що виявляють при застосуванні променевих методів дослідження (рентгенографія).

Найважливішими ознаками пневмонії є:

- наявність інфекційного збудника,
- гостре запалення легеневої тканини,
- ураження альвеолярної тканини з розвитком ексудації
- виявлення ділянок інфільтрації у легеневій тканині під час рентгенологічного дослідження.

Ураховуючи це, неприйнятними є терміни «гостра» або «хронічна» пневмонія. Також неправильно використовувати термін «пневмонія», коли мова йде про запалення легеневої тканини неінфекційної природи. Неінфекційні запальні процеси у легеневій тканині зазвичай називають пневмонітом, а в разі переважного ураження респіраторних відділів легень – альвеолітом. Якщо ж до асептичного запального процесу приєднується бактеріальна, вірусно-бактеріальна або грибова інфекція, правомочним є термін «пневмонія». На практиці пневмонією називають будь-який стан, який супроводжується респіраторною симптоматикою і наявністю інфільтратів у легенях (часто йдучи на поводу у рентгенологічного висновку). Ураховуючи складність проведення бактеріологічного дослідження у терапевтичній, амбулаторній та й деколи і в стаціонарній клінічній практиці, лікарі перестраховуються, встановлюючи діагноз пневмонії хворим із застійною серцевою недостатністю і колагенозами. Дійсно, важко провести межу, що відділяє неінфекційний пневмоніт від пневмонії, спричиненої активізацією бактеріальної інфекції на тлі застійних і запальних явищ у легеневій тканині. Тому в діагностиці пневмоній лікарі стикаються з великою частотою помилок. Якщо об'єктивні причини помилок у розпізнаванні пневмонії досягають 73,5%, то суб'єктивні помилки складають 26,5–56,3% (Дворецкий Л.І., 2008).

Класифікація пневмоній заснована на клініко-патогенетичному принципі з урахуванням епідеміологічної ситуації та факторів ризику:

- Негоспітальна пневмонія (НП) – гостре захворювання, яке розвинулося у позалікарняних (домашніх) умовах, або за 4 год після виписки зі стаціонару, або діагностовано у перші 48 год від моменту госпіталізації.
- Госпітальна (нозокоміальна) пневмонія розвивається у стаціонарних умовах через 48 год і більше після госпіталізації з приводу іншого захворювання.
- Аспіраційна пневмонія (госпітальна або негоспітальна) пов'язана з аспірацією орофарингеальної або шлунково-кишкової мікрофлори в нижні дихальні шляхи (при алкоголізмі, наркоманії, неврологічних і психічних захворюваннях, втраті свідомості).
- Пневмонія у хворих з важкими порушеннями імунітету (вроджений імунodefіцит, ВІЛ, ятрогенна імуносупресія).

Захворюваність на пневмонію у європейських країнах коливається від 2 до 15 випадків на 1000 осіб у рік. В Україні захворюваність на НП складає близько 400 випадків на 100 000 дорослого населення. Ризик розвитку пневмонії збільшується з віком. Поширеність НП серед осіб похилого і старечого віку в США становить 20–40‰<sub>00</sub> (Дворецкий Л.І. и соавт., 1997). За даними National Center for Health Statistics США, у людей похилого віку захворюваність на НП у 2 рази вища, ніж в осіб молодого віку; частота госпіталізацій при цьому захворюванні з віком збільшується більш ніж у 10 разів. Летальність при пневмонії серед хворих віком понад 60 років у 10 разів вища, ніж в інших вікових групах, і досягає 10–15% при пневмококових пневмоніях (Дворецкий Л.І. и соавт. 1997). Серед хворих похилого віку частіше спостерігається важкий перебіг пневмонії, тому у них вище потреба в госпіталізації.

Надзвичайно важливою є класифікація пневмоній за ступенем тяжкості, оскільки на ній базується рішення лікаря вести хворого амбулаторно або госпіталізувати у стаціонар. Виділяють пневмонії легкого, середньотяжкого та тяжкого перебігу. Якщо легкий і середньотяжкий перебіг може бути об'єднано під терміном «нетяжкий перебіг», то для важкого перебігу є певні клінічні критерії. Наявність у хворого не менше двох «малих» або одного «великого» критерію тяжкого перебігу свідчить про тяжкий перебіг пневмонії і високу ймовірність летального результату. Важкий перебіг пневмонії – показання до негайної госпіталізації у відділення інтенсивної терапії.

«Малі» критерії тяжкого перебігу:

- частота дихання 30 рухів на хвилину і більше;
- порушення свідомості;
- сатурація кисню (SaO<sub>2</sub>) менше 90% за даними пульсоксиметрії, парціальний тиск кисню в артеріальній крові (PaO<sub>2</sub>) нижче 60 мм рт.ст.;
- систолічний артеріальний тиск (АТ) нижче 90 мм рт.ст.;
- двостороннє або багатодольове ураження легень, наявність порожнин з розпадом, плевральний випіт.

«Великі» критерії тяжкого перебігу пневмоній:

- потреба у штучній вентиляції легень;
- швидке прогресування вогнищево-склеротичних змін у легенях: збільшення розмірів інфільтрації більше ніж на 50% за 2 дні;
- септичний шок або необхідність введення вазопресорних препаратів протягом 4 год і більше;
- гостра ниркова недостатність (кількість сечі менше 80 мл за 4 год або рівень креатиніну плазми вище 180 мкмоль/л).

Найбільш доступним методом оцінювання важкості хворого на пневмонію в амбулаторних умовах є шкала CRB-65 («Outpatient vs. Inpatient Treatment of Community Acquired Pneumonia». Ebell МН. Family Practice Management. April 2006:41–44;), розроблена на основі модифікованої шкали Британського торакального товариства.

## Шкала CRB-65

*Симптоми і ознаки:*

- Порушення свідомості (Confusion; 1 бал)
- Частота дихальних рухів  $\geq 30$  на хвилину (Respiratory rate; 1 бал)

- Систолічний АТ <90 мм рт.ст. або діастолічний АТ ≤60 мм рт.ст. (Blood pressure; 1 бал)
- Вік понад 65 років (65; 1 бал)

Відповідно до набраних балів хворі можуть бути віднесені до однієї з категорій:

- 0 балів – легкий перебіг (летальність 0,9%) – амбулаторне лікування;
- 1 бал – перебіг середньої тяжкості (летальність 5,2%) – лікування у терапевтичному відділенні лікарні;
- 2 бали – перебіг середньої тяжкості (летальність 12%) – лікування у терапевтичному відділенні лікарні;
- 3–4 бали – важкий перебіг (летальність 31,2%) – негайна госпіталізація у відділення реанімації та інтенсивної терапії.

У хворих похилого віку такі ознаки, як задишка, зменшення виділення сечі, порушення свідомості можуть спостерігатися під час відносно незначної гіпертермії і посилюватися досить швидко. Це пов'язано із наявністю супутніх захворювань – ІХС, серцевої недостатності, хронічної хвороби нирок, хронічної ішемії мозку. Наявність важкої супутньої патології зумовлює тяжкий перебіг пневмонії у людей похилого віку.

Діагноз пневмонії базується на виявленні за допомогою клініко-рентгенологічного обстеження легеневих і позалегенових її проявів.

Легеневі прояви пневмонії:

- задишка;
- кашель;
- виділення мокротиння (слизове, слизово-гнійне, «іржаве» і т.д.);
- біль під час дихання;
- наявність локальних клінічних ознак (притуплення перкуторного звуку, бронхіальне дихання, крепітувальні хрипи, шум тертя плеври);
- наявність локальних рентгенологічних ознак (сегментарні і часткові затемнення).

При пневмонії у хворих похилого віку такі класичні ознаки, як притуплення перкуторного звуку, крепітація, не завжди чітко виражені (Дворецкий Л.И., 1997; Яковлев С.В., 2009). По-перше, це можна пояснити тим, що часто наявна у таких хворих дегідратація, зумовлена різними причинами (обмеження споживання рідини, лікування діуретиками), обмежує процеси екудації в альвеоли, у зв'язку з чим порушується утворення легеневого інфільтрату. По-друге, у людей похилого віку притуплення перкуторного звуку і наявність хрипів може бути пов'язано із супутньою серцево-судинною патологією (серцева недостатність). Складно трактувати виявлені під час перкусії та аускультативні ознаки у хворих похилого віку, які страждають на хронічні обструктивні захворювання легень. Перкуторно тупість при пневмонії важко відрізнити від ателектазу, бронхіальне дихання з хрипами може бути наслідком наявності пневмосклеротичної ділянки, вологі хрипи можуть вислуховуватися при лівошлуночковій недостатності. Помилкова інтерпретація аускультативних даних є найчастішою причиною клінічної гіпердіагностики пневмонії у літніх людей.

Кашель у людей похилого віку може бути відсутній на тлі загальної слабкості (інсульт, паркінсонізм). При цьому на тлі вислуховування вологих хрипів у легенях хворий зовсім не кашляє. З іншого боку, наявність кашлю може бути пов'язана із вживанням ІАПФ або супутньою гастроезофагеальною рефлюксною хворобою. А от наявність і посилення задишки можуть бути достатньо чутливим симптомом пневмонії. Якщо на тлі стандартного лікування ІХС і серцевої недостатності у хворого з підозрою на пневмонію зростає кількість проявів задишки, слабкості, лікарю слід діагностувати пневмонію.

#### Позалегенові прояви пневмонії:

- лихоманка;
- озноб і пітливість;
- міалгії;
- головний біль;
- ціаноз;
- тахікардія;
- herpes labialis;
- шкірний висип, ураження слизових оболонок (кон'юнктивіт);
- сплутаність свідомості;
- діарея;
- жовтяниця;
- зміни з боку периферійної крові (лейкоцитоз, зсув формули вліво, токсична зернистість нейтрофілів, гранулоцитів, підвищення ШОЕ).

Лихоманка при пневмонії у похилому і старечому віці спостерігається досить часто (75–80%) (Яковлев С.В., 2009), хоча у порівнянні з більш молодими пацієнтами захворювання частіше перебігає з нормальною або навіть зниженою температурою тіла, що є прогностично менш сприятливим фактором. А от І.Г. Березняков (2001) свідчить, що серед хворих у віці 75 років і старших, які захворіли на НП, температуру тіла >38 °С реєстрували лише у 30%, а тахікардія більше 100 уд./хв була лише у 37% пацієнтів. Важко орієнтуватися на тахікардію у хворих похилого віку з постійною формою миготливої аритмії. Ми звернули увагу, що несприятливою прогностичною ознакою є збільшення дефіциту пульсу на променевій артерії у хворих з початково добре корегованою фібриляцією передсердь. Тому при миготливій аритмії обов'язковим є рахування частоти серцевих скорочень (ЧСС) аускультативно і на променевій артерії.

Частими проявами пневмонії у літніх людей є порушення з боку ЦНС у вигляді апатії, сонливості, загальмованості, втрати апетиту, сплутаності свідомості, аж до розвитку сопорозного стану. Зазначена симптоматика, особливо якщо вона дуже швидко розвинулася, може наптовхнути на думку про гостре порушення мозкового кровообігу (Яковлев С.В., 1997). У низці випадків першими проявами пневмонії стають раптове порушення фізичної активності, розвиток апатії, втрата інтересу до навколишніх подій, відмова від їжі, нетримання сечі. Подібні ситуації іноді помилково трактують як прояв сенильної деменції.

Клінічна картина пневмонії може бути змазана за наявності важких супутніх захворювань (ІХС, серцева недостатність, цукровий діабет, колагенози, захворювання щитоподібної залози, онкопатологія, імунодефіцитні стани), а також у хворих похилого і старечого віку з вік-опосередкованими захворюваннями (церебральний атеросклероз, ІХС). З клінічних проявів пневмонії у хворих похилого віку на перший план може виступати декомпенсація фонових захворювань. При розвитку пневмонії у хворого із застійною серцевою недостатністю остання може прогресувати і стати рефрактерною до лікування. Лейкоцитоз може бути відсутній у третини хворих на пневмонію (Яковлев С.В., 1997), а у людей похилого віку він взагалі менш виражений.

Лікар повинен бути готовий до того, що у пацієнтів з модифікувальними факторами іноді відсутні або слабо виражені ознаки легеневого запалення.

Основними особливостями перебігу пневмонії в ослаблених і літніх хворих можуть бути:

- відсутність лихоманки;
- переважання позалегенових симптомів з боку ЦНС і серцево-судинної системи;
- відсутність змін з боку периферійної крові;
- відсутність типових рентгенологічних змін.

Ураховуючи, що терапевти поліклінічної ланки і сімейні лікарі частіше стикаються з НП, приділимо їй основну увагу. НП – гостре захворювання, що розвинулося у позалікарняних умовах і супроводжується симптомами інфекції нижніх дихальних шляхів (лихоманка, кашель, виділення мокротиння, біль у грудях, задишка) і рентгенологічними ознаками нових вогнищево-інфільтративних змін в легенях при відсутності очевидної діагностичної альтернативи. Діагноз НП встановлюють за наявності у хворого рентгенологічно підтвердженої вогнищевої інфільтрації і не менше 2 клінічних ознак із наведених нижче:

- Гострий початок захворювання з температурою тіла вище 38 °С
- Кашель з виділенням мокротиння
- Фізикальні ознаки (притуплення перкуторного звуку, ослаблене або жорстке бронхіальне дихання, хрипи або крепітація)
- Лейкоцитоз більше  $10 \cdot 10^9$ /л та/або паличкоядерний зсув більше 10%

У разі неможливості проведення рентгенологічного дослідження діагноз НП є неточним і підтверджується рентгенологічно лише у 22% випадків.

У хворих з респіраторною вірусною інфекцією про можливість НП можуть свідчити: збільшення ЧСС більше 100 за 1 хв, лихоманка >38 °С, задишка більше 24 дихальних рухів/хв, при аускультатії – крепітація або вологі хрипи над обмеженою ділянкою легеневого поля. У таких випадках рекомендується термінове рентгенологічне дослідження органів грудної клітки.

Пневмонії є інфекційними захворюваннями, тому етіотропна терапія повинна базуватися на знанні збудника, його чутливості до різних груп антибіотиків, даних про антибіотикорезистентність. Однак досвід свідчить, що такі рекомендації просто давати, але надзвичайно складно втілювати у практику. Для визначення збудника проводять бактеріологічне дослідження мокротиння. При цьому враховують як якісний склад мікрофлори, так і її кількість. Діагностично значущими є концентрації більше 1 млн мікробних тіл в 1 мл мокротиння. Достовірність мікробіологічного дослідження збільшується, якщо терміни від відділення мокротиння до його посіву на середу не перевищують двох годин і попередньо зроблено полоскання порожнини рота, що зменшує контамінацію мокротиння флорою верхніх дихальних шляхів. У людей, які не можуть повноцінно прополоскати рот (літні хворі з проблемними зубами, ослаблені хворі), можна отримати збільшення мікрофлори з порожнини рота, яка не має відношення до розвитку пневмонії. І звичайно ж, результати бактеріологічного дослідження можуть бути спотворені попередньою антибактеріальною терапією. Мікроскопію мазка мокротиння, пофарбованого за Грамом, слід застосовувати до початку антибактеріальної терапії. У мазку мокротиння можна диференціювати пневмококи, стрептококи, стафілококи, гемофільну паличку і визначити переважаючі у мокроті грампозитивної або грамнегативної флори.

Реальні клінічні ситуації, коли пацієнт починає самостійно вживати антибіотики у разі підвищення температури тіла і появи кашлю, зустрічаються не так уже й рідко. Дані посівів у таких випадках викликають великі сумніви, і орієнтуватися на них недоцільно. Найбільш достовірними є дані посівів мокротиння, взяти до початку антибіотикотерапії. Однак навіть правильно виконавши дослідження, не можна скористатися його результатами у той самий день. Результати бактеріологічного дослідження стають відомі не раніше ніж на 3–4-й день, а перша доза антибіотиків повинна бути введена у перші 4 год. Особливо це стосується хворих з важким перебігом, затримка лікування для яких загрожує істотним збільшенням ризику смерті. Тому вибір ан-

тибіотика першого ряду здійснюється емпірично. Надалі ж визначення чутливості мікроорганізмів до антибіотиків дозволяє виявити резистентні штами, а отримана антибіотикограма дає напрямок для корекції вже призначеної антибіотикотерапії. Слід пам'ятати, що навіть у разі використання всіх бактеріологічних методів встановити етіологію пневмонії вдається лише у половини хворих, причому нерідко це відбувається ретроспективно, а не на ранніх стадіях хвороби (Нонік В.Є., 1998).

Усім відомо про складнощі, які виникають у лікаря-терапевта на поліклінічному етапі під час підбору антибіотикотерапії пацієнту з НП. Тому спробуємо з'ясувати клінічні особливості пневмоній, спричинених різними збудниками.

Збудниками пневмонії є:

- *Streptococcus pneumoniae* – пневмокок
- *Haemophilus influenzae* – гемофільна паличка
- *Moraxella catarrhalis* – мораксела
- *Mycoplasma pneumoniae* – мікоплазма
- *Legionella pneumophila* – легіонела
- *Chlamydia pneumoniae et psittaci* – хламідія
- *Staphylococcus aureus* – стафілокок
- *Klebsiella pneumoniae* – клебсієла
- *Pseudomonas aeruginosa* – псевдомонас (можливо, при імунодефіцитних станах)
- *Enterobacteriaceae* – ентеробактерії (ешерихії – при пневмоніях з важким перебігом)

Найбільш частими бактеріальними збудниками НП є пневмококи (45%), гемофільні палички (15%), грамнегативні бактерії (мораксели і клебсієли) (10%). Атипична мікрофлора (мікоплазми, хламідії, легіонели) є збудником пневмоній у 15% випадків. У 15% хворих збудник залишається невизначеним. У молодих осіб пневмонії частіше спричинюються моноінфекцією, а в осіб віком понад 60 років – асоціаціями збудників, 3/4 яких представлені поєднаннями грампозитивної і грамнегативної флори. Частота мікоплазмових і хламідійних пневмоній значно варіює (4–20%) залежно від епідеміологічної ситуації. До мікоплазмової та хламідійної інфекції більш схильні молоді люди (Нонік В.Є., 1998). Для людей похилого віку ці збудники не характерні. Тому під час підбору емпіричної терапії у літніх людей треба орієнтуватися на антибіотики, ефективні при пневмококової інфекції і гемофільній паличці.

Госпітальні пневмонії, як правило, спричинені грамнегативними паличками і стафілококами, нерідко резистентними до антибіотиків. Аспіраційні пневмонії, що ускладнюють інсульт, епілепсію, алкоголізм, зазвичай спричинені грамнегативною флорою та/або анаеробами.

Пневмококові пневмонії найбільш часто діагностують у зимку та ранню весну, причому захворюваність збільшується під час епідемій грипу. Ризик пневмококової пневмонії вищий в осіб, що мають різні обтяжувальні чинники (цироз печінки, цукровий діабет, ниркова недостатність, хвороби крові). На тлі попередніх ознак гострої респіраторної вірусної інфекції виникає лихоманка, озноб, посилюється або з'являється кашель. Кашель спочатку непродуктивний, проте незабаром з'являється бідне мокротиння типового «іржавого» або зеленкуватого кольору, а іноді з домішками крові. Хворі можуть відзначати різкий «плевральний» біль. Дані фізикального дослідження: укорочення перкуторного звуку над зоною пневмонії, бронхіальне дихання, крепітація, посилення бронхофонії. Найчастіше виявляють ослаблене дихання і локальні вологі хрипи, може вислуховуватися шум тертя плеври. Можливий розвиток ексудативного плевриту (майже у 30% хворих). Рентгенологічна картина: пневмонія не має сегментарних обмежень, відзначається часткова або міждольова інфільтрація легеневої паренхіми. Найчастіше уражаються верхні частки. У периферійній крові виявляють

лейкоцитоз із зсувом вліво. Ускладненням пневмонії може бути не тільки ексудативний плеврит, але й погіршення гемодинаміки (ціаноз, задишка, прогресування серцевої недостатності) у хворих похилого віку з ІХС.

Стафілококова пневмонія, як і пневмококова, також часто ускладнює вірусні інфекції. НП, спричинена стафілококом, небезпечно утворенням абсцесів. Початок хвороби, як правило, гострий, з високою лихоманкою, ознобом, задишкою, плевральним болем. Відзначають кашель з гнійним мокротинням, може бути кровохаркання. Фізикальні дані: укорочення перкуторного звуку над зоною пневмонії, бронхіальне або ослаблене дихання, ділянки вологих і сухих хрипів і ознаки плеврального випоту. Ексудат може бути серозним, серозно-геморагічним або гнійним. Більш важкий перебіг відзначають у хворих, що мають важке соматичне захворювання або отримують імуносупресивну терапію (кортикостероїди, цитостатики). Тому групою ризику з розвитку важкої стафілококової пневмонії можуть бути пацієнти із захворюваннями крові, онкохворі, хворі з колагенозами. Тривале перебування в лікарні або будинку престарілих збільшує ризик виникнення стафілококової інфекції. Характерним для стафілококової пневмонії є її розвиток за типом багатофокусної вогнищевої пневмонії з утворенням пери-бронхіальних абсцесів. Рентгенологічна картина: багатовогнищеві інфільтративні зміни, округлі тіні або (при абсцедуванні) порожнинні абсцесів. У периферійній крові – лейкоцитоз із зсувом формули вліво. Частіше стафілококи спричиняють госпітальну (нозокоміальну) пневмонію, яка нерідко має септичний перебіг (у 40% хворих). Госпітальні штами стафілокока зазвичай є антибіотикорезистентними, що ускладнює лікування і збільшує ризик сепсису.

Мікоплазмові пневмонії частіше розвиваються у молодих осіб. Мікоплазми належать до атипичних збудників. Мікоплазмову інфекцію переносять і домашні тварини, тому можливі сімейні осередки цієї пневмонії. Розвитку пневмонії передують продромальний період з респіраторними симптомами, загальним нездужанням. Потім з'являється лихоманка, температура тіла підвищується до субфебрильних значень. Кашель непродуктивний, хоча іноді може виділятися незначна кількість слизового мокротиння. Характерні позалегеневі симптоми: міалгії (зазвичай біль у м'язах спини і стегон), ясне потовиділення, сильна слабкість. Для мікоплазмової пневмонії нехарактерні типові фізикальні дані, що спостерігаються при пневмоніях, спричинених іншими збудниками: плевральний біль, крепітація, укорочення перкуторного звуку над зоною запалення, бронхіальне дихання. Озноб, задишка також не характерні. При аускультатії вислуховують сухі або локальні вологі хрипи. Рентгенологічна картина: посилення легеневого малюнка. Інфільтративні зміни і плевральний випіт виявляють рідко. У периферійній крові – невеликий лейкоцитоз або лейкопенія при нормальній лейкоцитарній формулі, може бути помірна анемія. Таким чином, мікоплазмова пневмонія є прикладом клініко-лабораторної та клініко-інструментальної дисоціації: лихоманка супроводжується нормальною лейкоцитарною формулою і виділенням слизового мокротиння; заливний піт і сильну слабкість відзначають при нормальній температурі тіла, явища загальної інтоксикації (міалгії, слабкість) розвиваються на тлі незначних рентгенологічних змін. Клініка свідчить про те, що мікоплазмові пневмонії можуть перебігати під маскою респіраторної вірусної інфекції, інтоксикації, а хворі можуть не отримувати своєчасного лікування.

У людей похилого віку досить часті пневмонії, спричинені гемофільною паличкою. Цей вид пневмонії частіше розвивається на тлі хронічного бронхіту у малорухомих осіб із соматичною патологією (інфаркт, перелом шийки стегна, серцева недостатність). Пневмонії розвиваються поступово і

перебігають малосимптомно. Клінічні ознаки спочатку можуть бути розцінені як застійні явища в легенях. Перебіг хвороби зазвичай характерний для бактеріальних пневмоній і може ускладнюватися абсцедуванням. Фізикальні дані: укорочення перкуторного звуку над зоною пневмонії, бронхіальне дихання, крепітація, посилення бронхофонії, ослаблене дихання і локальні вологі хрипи, шум тертя плеври. Рентгенологічно інфільтрація обмежена сегментами, рідше – частками. Порожнинні абсцесів виявляють не часто. У периферійній крові – лейкоцитоз із зсувом формули вліво.

Пневмонія, спричинена клебсіелою, переважно розвивається у чоловіків віком понад 60 років, і особливо часто – в алкоголиків. Факторами ризику є хронічні неспецифічні захворювання легень і цукровий діабет. Початок захворювання гострий. Відзначають загальмованість, прострацію, з'являється лихоманка, біль під час дихання, задишка, ціаноз. Кашель супроводжується виділенням желеподібного і гнійного мокротиння, іноді з домішками крові. Частіше пневмонія правобічна. Фізикальні дані: вкорочення перкуторного звуку, бронхіальне дихання, посилення шепітної мови, локальні вологі хрипи. Для цього типу пневмонії характерний розвиток поширеного некрозу з утворенням великого абсцесу легень. Рентгенологічні дані: часткова або вогнищева інфільтрація легеневої паренхіми і при абсцедуванні порожнинні – великих абсцесів. У периферійній крові – лейкоцитоз, нейтрофіліоз, зсув вліво.

Хламідійні пневмонії належать до атипичних. Частіше ними хворіють люди молодого і середнього віку. Захворюванню передують респіраторний синдром, сухий кашель, фарингіт і загальне нездужання. У частини хворих клінічно та рентгенологічно виявляють синусити. Поява ознобу і лихоманки свідчить про розвиток пневмонії. Кашель з сухого стає продуктивним з відділенням гнійного мокротиння. Фізикальні дані: у ранні терміни – крепітація, потім з'являються локальні вологі хрипи. Рентгенологічна картина: інфільтративні зміни об'ємом від сегмента до долі. Інфільтрація може мати перибронхіальний характер. У периферійній крові – лейкоцитоз і нейтрофіліоз, іноді лейкоцитарна формула не змінена.

Легіонельозні пневмонії також належать до атипичних, їх діагностують у всіх вікових групах. Позалікарняні епідемічні спалахи легіонельозу відзначають восени, а внутрішньолікарняний легіонельоз частіше розвивається в осіб, які отримують кортикостероїди і цитостатики. Крім того, зараження легіонельозом пов'язано з кондиціонерами, відсутністю їхнього адекватного очищення. Інкубаційний період – від 2 до 10 днів. Захворювання починається зі слабкості, сонливості, лихоманки. На початку захворювання у більшості хворих кашель сухий, у третини з них відзначають плевральний біль. У наступні дні виділяється гнійне мокротиння, іноді буває кровохаркання. Фізикальні дані: бронхіальне дихання, крепітація, посилена бронхофонія, локальні вологі хрипи. При дольових ураженнях і плевральному випоті – укорочення перкуторного звуку. Разом із легеновими проявами характерні і такі ознаки: відносна брадикардія, іноді – артеріальна гіпотонія, абдомінальний дискомфорт, пронос, головний біль, сонливість. Рентгенологічні дані: на початку захворювання відзначають локальні інфільтрати, які прогресують і консолідуються. У третини хворих виявляють плевральний випіт. Можливе утворення абсцесів легень. У периферійній крові – лейкоцитоз з нейтрофілієм зсувом.

Зрозуміло, що описані клінічні особливості характерні для пневмоній, спричинених монокультурою різних збудників. А при пневмоніях, зумовлених мікробними асоціаціями, або які перебігають на тлі важких супутніх захворювань, клінічні прояви можуть бути стерті або змінені.

Ураховуючи складності бактеріологічної діагностики збудника пневмонії та схожість клінічної картини при деяких збудниках, доцільно було виділити певні клінічні групи хворих з НП. Зарахування хворого до тієї чи іншої клінічної групи дозволить припустити з великою часткою ймовірності наявність того чи іншого збудника і відповідно призначити емпіричну терапію.

Згідно з Клінічним протоколом надання медичної допомоги хворим на негоспітальну та нозокоміальну пневмонію у дорослих, затвердженого Наказом МОЗ № 128 у 2007 році, виділяють наступні групи хворих з НП.

#### **Група I**

До неї належать хворі на НП з нетяжким перебігом, які не потребують госпіталізації, без супутньої патології та обтяжливих і модифікувальних факторів. Найбільш ймовірними збудниками є пневмокок, мікоплазма, гемофільна паличка (у курців) та респіраторні віруси. Бактеріологічне дослідження недоцільне, позаяк приблизно у половини пацієнтів збудник виявити не вдається. Дані про групу захворюваність молодих людей в організованих колективах (школи-інтернати, казарми, військові училища, гуртожитки) можуть свідчити про наявність пневмокока або мікоплазми.

#### **Група II**

До неї належать хворі на НП з нетяжким перебігом, які не потребують госпіталізації, але наявністю супутньої патології (ХОЗЛ, серцева та ниркова недостатність, цереброваскулярні захворювання, онкопатологія, цукровий діабет, цироз печінки, гепатит, алкоголізм, психічні розлади) або ж інших модифікувальних факторів (несприятлива соціальна ситуація). Найбільш ймовірними збудниками пневмонії у цих хворих є пневмококи (у тому числі антибіотикорезистентні штами), гемофільна паличка, стафілокок, мораксела. Можливо також інфікування і грамнегативними збудниками – ешерихією і клебсіелою (особливо у людей похилого віку). Бактеріологічна діагностика малоінформативна і практично не впливає на вибір антибактеріального препарату. Хворі II групи лікуються в амбулаторних умовах, але у 20% може з'явитися потреба в госпіталізації (неефективність амбулаторного лікування, загострення або декомпенсація супутніх захворювань).

#### **Група III**

До цієї групи належать хворі з нетяжким перебігом НП, які потребують госпіталізації у терапевтичне відділення за медичними показаннями (наявність несприятливих прогностичних факторів). Найбільш ймовірними збудниками є пневмококи, гемофільна паличка, атипівні збудники (мікоплазма, хламідія), ешерихія і клебсіела. У 10–40% хворих виявляють «змішане» інфікування типовими і атипівними збудниками.

#### **Група IV**

До неї належать хворі з важким перебігом НП, які потребують госпіталізації у відділення інтенсивної терапії. Спектр мікробної флори різноманітний: пневмококи, легіонела, гемофільна паличка, грамнегативні ентеробактерії (ешерихія і клебсіела), стафілокок і мораксела (рідко). За наявності модифікувальних факторів збудником може бути псевдомонас.

Госпіталізувати необхідно хворих похилого та старечого віку, осіб з імунодепресивними станами, з важкими соматичними захворюваннями, алкоголіків, виснажених осіб, а також тих, у кого соціально-побутова ситуація не дозволяє проводити адекватне лікування.

Діагноз пневмонії – це пряме показання для призначення антибіотиків. Не можна зволікати з вибором антибактеріального препарату. Лікування повинно бути призначено відразу ж після встановлення діагнозу пневмонії. Особливо небезпечно зволікання у хворих з важким перебігом пневмонії (підлягають негайній госпіталізації). Затримка введен-

ня першої дози антибіотика на 4 год і більше у таких хворих призводить до істотного збільшення ризику смерті. Найбільш часто хворі на пневмонію гинуть у 1–5-у дослідженні добу захворювання. За літературними даними, найбільш високу летальність під час НП спостерігали серед хворих, у яких в якості збудника були виділені *P.aeruginosa* (61,1%), *Klebsiella* (35,7%), *S.aureus* (31,8%), *L.pneumophila* (14,7%). У іншому встановлено показано, що найбільш частим збудником пневмонії, які вимагали госпіталізації хворих, а отже – характеризувалися важким перебігом, були *S.pneumoniae* і *L.pneumophila*. Необхідність призначати антибактеріальну терапію у найбільш ранні терміни майже виключає можливість скористатися результатами бактеріологічного дослідження (дочекатися його результатів) для вибору антибіотика. Тому стартова антибіотикотерапія у разі пневмонії повинна бути емпіричною. Однак нерациональний вибір антибіотика не тільки не приведе до очікуваного клінічного ефекту, але й зумовить розвиток антибіотикорезистентності у збудника. За даними ВООЗ, до 70% антибіотиків використовують нерационально, що є однією з головних причин антибіотикорезистентності мікроорганізмів (Юдіна Л.В., 2009). Антибіотик, який призначається, повинен перекривати всі можливі етіологічно значущі збудники. Препарати, які відповідають критеріям вибору антибіотика для лікування пневмонії, – це захищені амінопеніциліни, сучасні макроліди, респіраторні фторхінолони, цефалоспорино II–III покоління.

Згідно з Клінічним протоколом надання медичної допомоги хворим на негоспітальну та нозокоміальну пневмонію у дорослих, затвердженого МОЗ України, у хворих на НП I групи адекватний клінічний ефект можливий при пероральному вживанні антибактеріального препарату. Як засіб вибору рекомендують амоксицилін або макролід (азитроміцин, кларитроміцин, мідекаміцин, спіраміцин). За неможливості застосування хворим препарату вибору призначають альтернативний препарат – респіраторний фторхінолон III–IV покоління (наприклад Левофлоксацин). У випадку неефективності амоксициліну через 48–72 год лікування у якості препарату другого ряду призначають макролід або доксициклін. У випадку неефективності стартової антибіотикотерапії макролідом препаратом другого ряду може бути амоксицилін або ж фторхінолон III–IV покоління. Можливою причиною неефективності лікування макролідом може бути наявність резистентних до цієї групи антибіотиків штамів пневмокока або захворювання, спричинене грамнегативними збудниками.

У хворих на НП II групи виражений клінічний ефект також можливий у разі перорального вживання антибіотика. Однак оскільки збільшується ймовірність етіологічної ролі грамнегативних мікроорганізмів (у тому числі тих, що мають деякі механізми розвитку резистентності до антибіотиків), як засіб вибору слід використовувати захищений амінопеніцилін (амоксицилін/клавуланова кислота) або цефалоспорин II покоління (цефуроксиму аксетил). Альтернативною терапією може бути застосування фторхінолону III–IV покоління (Левофлоксацин тощо). За неможливості перорального вживання препарату або низького комплаєнсу призначають парентеральний цефалоспориновий антибіотик III покоління (краще цефтріаксон внутрішньом'язово, який можна застосувати 1 раз на добу). У хворих II групи відсутність ефекту під час лікування препаратами вибору може бути пов'язана з тим, що етіопатогенами НП є атипівні збудники. Тому на другому етапі антибіотикотерапії слід додати макролід до β-лактаму або ж замість такої комбінованої терапії призначити монотерапію фторхінолоном III–IV покоління. Перебування у стаціонарі – не показання до парентеральної терапії. Показанням до неї є тяжкість стану хворого, неефективність пероральних препаратів, слабка прихильність хворого до лікування.

Хворим III групи необхідно проводити комбіновану антибіотикотерапію з використанням захищеного амінопеніциліну (амоксицилін/клавуланова кислота, ампіцилін/сульбактам) парентерально або цефалоспорино II–III покоління (цефуроксиму аксетил, цефотаксим, цефтріаксон) у поєднанні з макролідом. За неможливості вживання хворим препарату вибору слід призначити фторхінолон III–IV покоління (монотерапія).

У хворих цієї групи відсутність ефекту під час лікування препаратами вибору може бути пов'язана з тим, що етіопатогенами НП є грамнегативні ентеробактерії, що продукують β-лактамази розширеного спектра дії – інактиватори цих груп антибіотиків. У зв'язку з цим на другому етапі антибіотикотерапію слід продовжити фторхінолоном III–IV покоління або ж карбапенемом.

Хворим IV групи, які не мають факторів ризику інфікування *P. aeruginosa*, внутрішньовенно вводити: захищений амінопеніцилін (амоксицилін/клавуланова кислота, ампіцилін/сульбактам) або цефалоспорин III покоління (цефотаксим, цефтріаксон) у поєднанні із макролідом. У якості альтернативної терапії пропонують комбінацію фторхінолону III–IV покоління з β-лактамом. При легіонельозній пневмонії ефективне поєднання макроліда з рифампіцином, а в якості альтернативної терапії рекомендують призначити фторхінолон III–IV покоління.

Для лікування хворих IV групи з наявністю факторів ризику інфікування *P. aeruginosa* необхідно призначити внутрішньовенно: антипсевдомонадний цефалоспорин III–IV покоління (цефтазидим, цефоперазон, цефепім) у поєднанні з аміноглікозидом та Левофлоксацином або ципрофлоксацином.

Найбільш широко вживаними у світовій клінічній практиці є клінічні рекомендації British Thoracic Society (BTS, 2009, Велика Британія) та консенсусні рекомендації Infectious Diseases Society of America (IDSA, США) і American Thoracic Society (ATS). Зазначені рекомендації визначають критерії госпіталізації та терапії пацієнтів з НП. Британські рекомендації, зокрема в частині антибіотикотерапії, базуються на предикторі летальності CURB-65 (CRB-65) задля ідентифікації хворих з високим ризиком смерті.

Підходи до вибору антибактеріального препарату дещо відрізняються у хворих різних клінічних груп.

У групі I (хворі з нетяжким перебігом, які не потребують госпіталізації, без супутньої патології та інших модифікуювальних факторів) препаратом вибору є амоксицилін перорально по 0,5 г 3 рази на добу. Альтернативними препаратами є доксициклін або кларитроміцин.

Пацієнтам групи II (хворі з перебігом пневмонії середньої тяжкості, критерій CURB 65 (CRB 65) = 2) зазвичай призначають пероральну антибіотикотерапію: амоксицилін 0,5–1 г 3 рази на добу плюс кларитроміцин 500 мг 2 рази на добу. Альтернативними препаратами є Левофлоксацин 500 мг 1 раз на добу перорально, або моксіфлоксацин, або доксициклін.

Пацієнтам групи III (хворі з тяжким перебігом пневмонії, критерій CURB 65 (CRB 65) = 3–5 (3–4) потрібно негайно призначити антибіотики: амоксицилін/клавуланат внутрішньовенно 1,2 г 3 рази на добу плюс кларитроміцин 500 мг внутрішньовенно 2 рази на добу. У разі обґрунтованої підозри легіонельозної інфекції розглянути додавання Левофлоксацину.

Альтернативні режими антибіотикотерапії:

- бензилпеніцилін 1,2 г 4 рази на добу внутрішньовенно плюс Левофлоксацин 0,5 г 2 рази на добу внутрішньовенно або ципрофлоксацин 0,4 г 2 рази на добу внутрішньовенно, цефтріаксон внутрішньовенно 2 г 1 раз на добу або цефотаксим внутрішньовенно 1 г 3 рази на добу або

- цефуроксим внутрішньовенно 1,5 г 3 рази на добу плюс кларитроміцин 500 мг 2 рази на добу внутрішньовенно. У разі обґрунтованої підозри легіонельозної інфекції розглянути додавання Левофлоксацину.

Як видно з алгоритму, у якості альтернативної терапії використовують респіраторні фторхінолони III–IV покоління у поєднанні з β-лактамами антибіотиками. Добре дослідженим представником цього класу є Левофлоксацин.

Фторхінолони III–IV покоління мають високу активність проти основних збудників пневмонії – грампозитивних, грамнегативних і атипичних мікроорганізмів. Такий спектр активності ставить їх практично на один щабель з β-лактамами антибіотиками у поєднанні з макролідами. Резистентність пневмокока до Левофлоксацину в більшості регіонів близька до 0%, і в найближчі роки зростання резистентності пневмокока до цього препарату не очікують. На сьогодні резистентність до Левофлоксацину розвивається дуже повільно і не є перехресною з іншими антибіотиками (Юдіна Л.В., 2015). У дослідженні ПАРУС, яке проводили у клініках різних міст України, встановлена практично нульова резистентність пневмокока до Левофлоксацину. А це свідчить про прогнозовану високу ефективність препарату у хворих з НП. До того ж Левофлоксацин має низьку частоту негативних реакцій з боку печінки і серцево-судинної системи, що робить його препаратом вибору у хворих похилого віку з поліморбідною патологією.

Особливо ефективним є поєднання респіраторних фторхінолонів з β-лактамами. Важливість комбінованої терапії у разі тяжкого перебігу пневмонії доказана у численних клінічних дослідженнях і відображена в рекомендаціях. Дані досліджень свідчать про те, що призначення хворим комбінації β-лактамів і макролідів покращує прогноз захворювання, знижує летальність і скорочує терміни перебування хворих у стаціонарі в порівнянні з монотерапією β-лактамами.

У разі підозри на інфікування псевдомонас призначають внутрішньовенно антипсевдомонадні цефалоспорино III–IV покоління:

- цефепім внутрішньовенно 1–2 г 2 рази на добу
- цефтазидим внутрішньовенно 1–2 г 3 рази на добу
- цефоперазон внутрішньовенно 4–16 г на добу за 2–4 введення
- аміноглікозид (внутрішньовенно амікацин 3–5 мг/кг на добу за 1–2 введення)
- Левофлоксацин (внутрішньовенно 0,25–0,5 г 1 раз на добу) або ципрофлоксацин (внутрішньовенно краплинно 0,4–0,8 г 2 рази на добу)

Оцінювання ефективності препаратів першого ряду проводять обов'язково через 48 год від початку лікування (повторний огляд або телефонний контакт). У разі відсутності очікуваної ефективності переходять до препаратів другого ряду або альтернативної терапії.

*Критерії ефективності терапії НП:*

- Зменшення явищ інтоксикації
- Зниження температури тіла
- Відсутність ознак дихальної недостатності

За відсутності зазначених вище ознак на початку захворювання треба орієнтуватися на зменшення кількості лейкоцитів у крові і зниження ШОЕ. Якщо терапія визнана не ефективною в амбулаторного хворого (групи I–II), слід повторно вирішувати питання про доцільність госпіталізації.

Лікування пневмонії у людей похилого віку не має яких-небудь суттєвих особливостей порівняно із більш молодими хворими. Слід враховувати, що атипова флора дуже рідко може спричинювати пневмонію у людей похилого віку. Тому акцент робиться на препаратах, ефективних при пневмококовій інфекції, інфекціях, спричинених гемофільною паличкою і грамнегативною флорою.

В останні роки зростає клінічне значення респіраторних фторхінолонів (Левовфлоксацину), що пов'язано з розвитком у пневмокока резистентності до пеніцилінів, цефалоспоринів і макролідів. У клінічних дослідженнях продемонстровано, що Левовфлоксацин зберігає ефективність у ситуаціях, коли захворювання спричинене резистентним до пеніцилінів і макролідів пневмококом (Яковлев С.В., Дворецкий Л.И., 2003).

### Тривалість терапії НП

1. При пневмоніях з нетяжким перебігом антибактеріальна терапія може бути завершена на 3–5-й день після нормалізації температури тіла. У таких випадках тривалість лікування становить 7–10 днів.

2. Якщо клінічні або епідеміологічні дані свідчать про «атипову» пневмонію (мікоплазмову або хламідійну), антибактеріальна терапія повинна тривати 10–14 днів.

3. При пневмоніях стафілококової етіології або спричинених грамнегативними ентеробактеріями (ешерихіями і

клебсієлами) тривалість антибактеріальної терапії збільшується до 14–21 днів.

4. У людей похилого віку при важкому перебігу захворювання на тлі супутньої патології тривалість антибіотикотерапії може бути подовжена до 21 дня.

5. При легіонельозній пневмонії тривалість лікування становить 21 день.

Критеріями ефективності антибактеріальної терапії пневмонії є нормалізація температури тіла на 2–4-й день, усунення респіраторної крепітації (або вологих хрипів) протягом першого тижня, позитивна рентгенологічна динаміка (протягом 4 тиж), покращання загального стану хворого, зменшення задишки, контроль симптомів серцевої недостатності стандартною терапією. Ураховуючи нечітку клінічну картину пневмонії у людей похилого віку, критерії її розрішення також є не досить чіткими. Тому оцінювання якості лікування пневмонії у людини похилого віку вимагає від лікаря значної уваги і динамічного спостереження за хворим.

### Сведения об авторе

**Приходько Виктория Юрьевна** – Кафедра терапии и гериатрии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04114, г. Киев, ул. Вышгородская, 67. E-mail: prokhdoko@ukr.net

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дворецкий Л.И., Лазебник Л.Б., Яковлев С.В. Диагностика и лечение бактериальных инфекций у пожилых. – М.: Универсум Паблишинг, 1997. – 54 с.
2. Яковлев С.В. Лечение инфекций нижних дыхательных путей у больных пожилого возраста. Тер. арх., 1997; 12: 57–63.
3. Фещенко Ю.І., Голубовська О.А., Гончаров К.А., Дзюблик О.Я. і співавтори. Негоспітальна пневмонія у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика // Український пульмонологічний журнал. – 2012. – № 4.
4. Юдина Л.В. Особенности лечения негоспитальных пневмоний на амбулаторном этапе // Новости медицины и фармации. – 2015. – № 530.
5. Негоспітальна пневмонія у дорослих осіб: епідеміологія, етіопатогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія (національна угода) / Ю.І. Фещенко (ред) // Укр. пульмонологічний журнал. – 2013. – 3 (81), додаток.
6. Guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults: update 2009 British Thoracic Society Community Acquired Pneumonia in Adults Guideline Group // Thorax October 2009 Vol 64 Supplement III.

Статья поступила в редакцию 09.11.2015