

# Дистанційне навчання

**Модератор:**  
кафедра загальної практики  
(сімейної медицини)  
Національного медичного  
університету імені  
О.О. Богомольця (Київ)



POSTGRADUATE  
EDUCATION

## Негоспітальна пневмонія: діагностика та терапія

Пневмонія – гостре інфекційне захворювання переважно бактеріальної етіології, яке характеризується вогнищевим ураженням респіраторних відділів легень та наявністю внутрішньоальвеолярної ексудації.

Виділяють такі види пневмонії:

- негоспітальна (позалікарняна, розповсюджена, амбулаторна);
- нозокоміальна (госпітальна);
- аспіраційна;
- пневмонія у осіб із тяжкими порушеннями імунітету (вроджений імунodefіцит, ВІЛ-інфекція, ятрогенна імуносупресія).

Найбільше практичне значення має поділ пневмонії на негоспітальну (набуту поза лікувальним закладом) та нозокоміальну (набуту в лікувальному закладі). Такий поділ не пов'язаний із тяжкістю перебігу захворювання, єдиним критерієм розподілу є оточення, в якому розвинулася пневмонія.

Залежно від тяжкості розрізняють пневмонію легкого, середньотяжкого та тяжкого перебігу. Однак досі не вироблено чітких критеріїв щодо

**В.Є. Сабадаш<sup>1</sup>**, к. мед. н., доцент;  
**О.М. Барна<sup>1</sup>**, д. мед. н., професор;  
**О.О. Погребняк<sup>1</sup>**, к. мед. н.;  
**І.І. Вишнівецький<sup>1</sup>**, к. мед. н., доцент;  
**Я.В. Корост<sup>1</sup>**, к. мед. н.;  
**А.В. Новицька<sup>1</sup>**, к. мед. н., доцент;  
**Н.М. Горобець<sup>1</sup>**, к. мед. н., доцент;  
**Є.М. Швець<sup>2</sup>**, к. техн. н.

<sup>1</sup>Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ;

<sup>2</sup>СУН ТОВ «Міда», Київ/

розподілу пневмонії легкого та середньотяжкого перебігу. Оскільки обсяг діагностичних та лікувальних заходів при пневмонії цих ступенів тяжкості майже однаковий, доцільно об'єднати їх в одну групу – пневмонію з нетяжким перебігом.

Слід дотримуватися такого визначення пневмонії з тяжким перебігом – це особлива форма захворювання різної етіології, яка проявляється тяжким інтоксикаційним синдромом, гемодинамічними змінами, вираженою дихальною недостатністю та/або ознаками тяжкого сепсису або септичного шоку, має несприятливий прогноз та потребує проведення інтенсивної терапії.

Рекомендують виділяти «малі» та «великі» критерії тяжкого перебігу пневмонії.

«Малі» критерії тяжкого перебігу пневмонії:



- частота дихання 30 за 1 хв і більше;
- порушення свідомості;
- SaO<sub>2</sub> менше 90% (за даними пульсоксиметрії), парціальна напруга кисню в артеріальній крові (PaO<sub>2</sub>) нижче 60 мм рт. ст.;
- систолічний артеріальний тиск нижче 90 мм рт. ст.;
- двобічне або багаточасткове ураження легень, порожнини розпаду, плевральний випіт.

«Великі» критерії тяжкого перебігу пневмонії:

- потреба в проведенні штучної вентиляції легень;
- швидке прогресування вогнищево-інфільтративних змін у легенях – збільшення розмірів інфільтрації більше ніж на 50% впродовж найближчих 2 діб;
- 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 в сироватці крові вище 0,18 ммоль/л, або концентрація азоту сечовини вище 7 ммоль/л (азот сечовини = сечовина (ммоль/л) / 2,14) за відсутності хронічної ниркової недостатності.

Про тяжкий перебіг пневмонії свідчить наявність у хворих не менше двох «малих» або одного «великого» критерію, кожен з яких достовірно підвищує ризик розвитку летального кінця. У таких випадках рекомендується невідкладна госпіталізація хворих у відділення анестезіології та інтенсивної терапії (ВАІТ).

### Негоспітальна пневмонія

Під негоспітальною пневмонією (НП) розуміють гостре захворювання, що виникло

в позалікарняних умовах та супроводжується симптомами інфекції нижніх дихальних шляхів (лихоманка, кашель, виділення мокротиння, можливо гнійного, біль у грудях та задишка) і рентгенологічними ознаками нових вогнищево-інфільтративних змін у легенях за відсутності очевидної діагностичної альтернативи.

### Діагностика негоспітальної пневмонії

Діагноз НП є визначенням за наявності у хворого рентгенологічно підтвердженої вогнищевої інфільтрації легеневої тканини та не менше двох клінічних ознак із нижченаведених:

- гострий початок захворювання з температурою тіла вище 38°C;
- кашель із виділенням мокротиння;
- фізикальні ознаки (приглушений або тупий перкуторний звук, ослаблене або жорстке бронхіальне дихання, фокус дзвінких

дрібнопухирчастих хрипів та/або крепітації);

- лейкоцитоз (більше 10×10<sup>9</sup>/л) та/або паличкоядерний зсув (більше 10%).

За відсутності або неможливості отримання рентгенологічного підтвердження наявності вогнищевої інфільтрації в легенях діагноз НП є неточним/невизначеним. При цьому діагноз захворювання встановлюють з урахуванням даних епідеміологічного анамнезу, скарг хворого та виявлених у пацієнта відповідних фізикальних ознак. Слід зазначити, що за такої ситуації діагноз НП отримує рентгенологічне підтвердження лише в 22% випадків.

Припущення про наявність НП малоімовірне у хворих із лихоманкою, скаргами на кашель, задишку, виділення мокротиння та/або біль у грудях за відсутності фізикальних ознак та неможливості проведення рентгенологічного дослідження органів грудної клітки.

**Таблиця.** Алгоритм оцінки ризику несприятливого наслідку та вибору місця лікування пацієнта із негоспітальною пневмонією (шкала CRB-65 зі змінами)

Симптоми	Бали	
	Так	Ні
Порушення свідомості (Confusion)	1	0
Частота дихання ≥30 за 1 хв (Respiratory rate)	1	0
Рівень систолічного артеріального тиску <90 мм рт. ст. або діастолічного артеріального тиску ≤60 мм рт. ст. (Blood pressure)	1	0
Вік ≥65 років (65)	1	0
0 балів	Легкий перебіг (летальність 1–2%)	Амбулаторне лікування
1–2 бали	Перебіг середньої тяжкості (летальність 8–15%)	Госпіталізація у терапевтичне відділення
2–3 бали Вік <65 років	Тяжкий перебіг (летальність 31%)	Госпіталізація у відділення реанімації та інтенсивної терапії
3–4 бали Вік ≥65 років		

### **Клінічні групи хворих на негоспітальну пневмонію**

Враховуючи певні відомі обмеження традиційних методів етіологічної діагностики НП, доцільним є поділ пацієнтів на окремі групи, для кожної з яких можна передбачити найімовірніших збудників та їх чутливість до антибактеріальних препаратів.

Пропонують поділяти всіх дорослих пацієнтів з НП на чотири групи.

До I групи відносять хворих на НП з нетяжким перебігом, які не потребують госпіталізації, не мають супутньої патології та інших модифікуючих факторів. Найчастіше збудниками НП у таких пацієнтів є *S. pneumoniae*, *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*, *H. Influenzae* (як правило, у курців) та респіраторні віруси. У 30–50% пацієнтів збудника не визначають взагалі, тому проводити рутинну мікробіологічну діагностику недоцільно. Деяку цінність можуть мати дані епідеміологічних досліджень (групова захворюваність осіб молодого віку в організованих колективах характерна для інфекції, спричиненої *S. pneumoniae* або *M. pneumoniae*).

До II групи відносять хворих на НП з нетяжким перебігом, які не потребують госпіталізації, з наявністю супутньої патології (хронічне обструктивне захворювання легень, ниркова, серцева недостатність, цереброваскулярне захворювання, пухлина, цукровий діабет, хронічне захворювання печінки різної етіології, психічний розлад, алкоголізм) та/або інших модифікуючих факторів. Збудниками НП у цих хворих є *S. pneumoniae* (в тому числі антибіотикорезистентні штами), *H. influenzae*, *S. aureus*, *M. catarrhalis*. Слід враховувати і можливість грамнегативної інфекції: родини Enterobacteriaceae (*E. coli*, *Klebsiella spp.*), особливо у людей похилого віку. Необхідно передбачити також ймовірність анаеробної інфекції за наявності НП у осіб з несанованою порожниною рота, клініко-анамнестичними даними щодо неврологічних захворювань та/або порушеннями акту ковтання. Рутинна мікробіологічна діагностика у цих хворих також малоінформативна і практично не впливає на вибір антибіотиків. Однак

у близько 20% хворих цієї групи можливе виникнення потреби в госпіталізації через неефективність амбулаторного лікування та/або загострення/декомпенсацію супутніх захворювань.

До III групи відносять хворих на НП з нетяжким перебігом, які потребують госпіталізації у терапевтичне відділення за медичними (наявність несприятливих прогностичних факторів) показаннями. У пацієнтів цієї групи розвиток НП може бути зумовлений *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, атипovими збудниками, грамнегативними ентеробактеріями. У 10–40% хворих III групи нерідко виявляють «змішану» інфекцію (тобто поєднання типових бактеріальних та атипovих збудників). Така різниця в частоті виявлення збудників зумовлена особливостями мікробіологічних методів діагностики, які використовують різні дослідники.

До IV групи відносять хворих на НП з тяжким перебігом, які потребують госпіталізації у ВРІТ. Спектр мікробної флори у таких пацієнтів включає *S. pneumoniae*, *Legionella spp.*, *H. influenzae*, грамнегативні ентеробактерії, *S. aureus* та *M. pneumoniae* (досить рідко). За наявності модифікуючих факторів збудником НП може бути *P. aeruginosa*.

### **Антибактеріальна терапія негоспітальної пневмонії**

Діагноз НП – безумовне показання для застосування антибіотиків, які є основою лікування таких хворих. Антибактеріальне лікування необхідно розпочинати відразу після встановлення діагнозу, особливо у тих пацієнтів з НП, які потребують госпіталізації. Абсолютно неприйнятним є зволікання з терміновим призначенням антибіотиків пацієнтам із тяжким перебігом захворювання через відсутність результатів бактеріоскопії та посіву мокротиння, оскільки затримка введення першої дози антибіотика на 4 години і більше призводить до значного підвищення ризику смерті таких хворих.

У хворих на НП I групи адекватний клінічний ефект можливий при пероральному прийомі антибактері-

ального препарату (монотерапія!). Як засіб вибору рекомендують амоксицилін або макролід (азитроміцин, кларитроміцин, мідекаміцин, спіраміцин). За неможливості прийому хворим препарату вибору призначають альтернативний препарат – респіраторний фторхінолон III–IV поколінь. У випадку неефективності амоксициліну через 48–72 год лікування як препарат другого ряду призначають макролід або доксициклін. Це зумовлено їх високою активністю щодо атипових збудників, які можуть бути найімовірнішою причиною невдалого лікування амінопеніциліном. У випадку неефективності стартової антибіотикотерапії макролідом препаратом другого ряду може бути амоксицилін або фторхінолон III–IV поколінь. Можливою причиною неефективності лікування макролідом може бути наявність резистентних до цієї групи антибіотиків штамів пневмокока або захворювання може бути викликане грамнегативними збудниками.

У хворих на НП II групи виражений клінічний ефект також можливий у разі перорального прийому 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 поколінь. За неможливості перорального прийому препарату або у разі низького комплаєнсу призначають парентеральний цефалоспориновий антибіотик III покоління (краще цефтріаксон внутрішньом'язово, який можна застосовувати 1 раз на добу). У хворих II групи відсутність ефекту при лікуванні препаратами вибору може бути пов'язана з тим, що етіопатогенами НП є атипові збудники. Тому на другому етапі антибіотикотерапії слід додати макролід до  $\beta$ -лактаму або ж замість такої комбінованої терапії призначити монотерапію фторхінолоном III–IV поколінь.

Хворим I та II груп, які госпіталізовані за соціальних обставин, призначають відповідну пероральну антибактеріальну терапію.

У хворих, які госпіталізовані за медичними показаннями, припускають більш тяжкий перебіг НП, тому терапію доцільно розпочинати з призначення антибіотиків парентерально (внутрішньом'язово, внутрішньовенно). Через 3–4 дні при досягненні позитивного клінічного ефекту (нормалізація температури тіла, зменшення вираженості інтоксикації та інших симптомів захворювання) можливий перехід до перорального прийому антибіотика до завершення повного курсу антибактеріальної терапії (ступінчаста терапія – *див. далі*). Госпіталізованим у терапевтичне відділення хворим III групи необхідно проводити комбіновану антибіотикотерапію з використанням захищеного амінопеніциліну (амоксицилін/клавуланова кислота, ампіцилін/сульбактам) парентерально або цефалоспоринової II–III поколінь (цефуроксиму аксетил, цефотаксим, цефтріаксон) у поєднанні з макролідом. За відсутності порушень всмоктування в травному тракті макролід приймають перорально. За неможливості прийому хворим препаратом вибору слід призначити фторхінолон III–IV поколінь (монотерапія).

У хворих цієї групи відсутність ефекту від лікування препаратами вибору може бути пов'язана з тим, що етіопатогенами НП є грамнегативні ентеробактерії, які продукують  $\beta$ -лактамази розширеного спектра дії – інактиватори цих груп антибіотиків. Тому на другому етапі антибіотикотерапії слід продовжити фторхінолоном III–IV поколінь або карбапенемом.

Хворим IV групи слід невідкладно призначити антибактеріальну терапію, оскільки відтермінування призначення антибіотика навіть на 4 години достовірно підвищує ризик смерті таких пацієнтів.

Для лікування хворих цієї групи, які не мають факторів ризику інфікування *P. aeruginosa*, рекомендують внутрішньовенно вводити захищений амінопеніцилін (амоксицилін/клаву-

ланова кислота, ампіцилін/сульбактам) або цефалоспорин III покоління (цефотаксим, цефтріаксон) у поєднанні із макролідом. Як альтернативну терапію пропонують комбінацію фторхінолону III–IV поколінь із  $\beta$ -лактамом. При легіонельозній пневмонії ефективне поєднання макроліду з рифампіцином, а як альтернативну терапію рекомендують призначати фторхінолон III–IV поколінь.

Для лікування хворих IV групи з наявністю факторів ризику інфікування *P. aeruginosa* необхідно призначати внутрішньовенно антипсевдомонадний цефалоспорин III–IV поколінь (цефтазидим, цефоперазон, цефепім) у поєднанні з аміноглікозидом та левовофлоксацином або ципрофлоксацином. Як альтернативну терапію пропонують цефалоспорин, активний щодо синьогнійної палички (цефтазидим, цефоперазон, цефепім), у поєднанні з аміноглікозидом та макролідом.

Оцінку ефективності антибактеріальної терапії препаратом першого ряду необхідно (обов'язково!) проводити через 48 годин від початку лікування (повторний огляд хворого). Доцільним є телефонний контакт із пацієнтом на другий день від початку лікування.

Основними критеріями ефективності в ці терміни слід вважати зменшення вираженості інтоксикації та зниження температури тіла хворого, відсутність ознак дихальної недостатності. Якщо на початку лікування у пацієнта були відсутні ці прояви захворювання, слід орієнтуватися на

його загальний стан та показники загального клінічного аналізу крові (кількість лейкоцитів, швидкість осідання еритроцитів – ШОЕ). За наявності позитивної динаміки наведених показників продовжують призначену антибактеріальну терапію. Якщо у пацієнта зберігаються лихоманка та інтоксикація або симптоматика прогресує – лікування слід вважати неефективним, антибактеріальний засіб замінити на антибіотик другого ряду та повторно визначити доцільність госпіталізації.

У пацієнтів із нетяжким перебігом НП антибактеріальна терапія може бути завершена після досягнення нормалізації температури тіла протягом 3–5 днів. У таких випадках тривалість лікування становить, як правило, 7–10 днів. У разі отримання клінічних або епідеміологічних даних, які свідчать про мікоплазмову або хламідійну етіологію НП, тривалість антибактеріальної терапії має становити в середньому 10–14 днів. Якщо позитивного ефекту лікування досягнуто, в ці терміни заміна антибіотика недоцільна.

При лікуванні хворих на НП стафілококової етіології або зумовлену грамнегативними ентеробактеріями рекомендують проведення більш тривалої антибактеріальної терапії – від 14 до 21 дня, а за наявності даних про легіонельозну етіологію захворювання – 21 день.

*Список використаної літератури знаходиться в редакції*

# Проект «Дистанційне навчання на сторінках журналу «Мистецтво лікування»

## Випуск 6/2017



**Фах:** терапія, пульмонологія

**Модератор:** кафедра загальної практики (сімейної медицини) Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

**Термін відправлення відповідей:** протягом одного місяця з дати отримання журналу

### Анкета учасника проекту «Післядипломне навчання на сторінках журналу «Мистецтво лікування» НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

1. ПІБ \_\_\_\_\_

Прізвище, ім'я, по батькові

2. Лікарська атестаційна категорія (на даний момент) \_\_\_\_\_

#### 3. Професійні дані

Спеціальність \_\_\_\_\_ Звання \_\_\_\_\_ Посада \_\_\_\_\_

Останнє удосконалення (вид) \_\_\_\_\_ Останнє удосконалення (років) \_\_\_\_\_

#### 4. Місце роботи

Повна назва закладу \_\_\_\_\_

Повна адреса закладу \_\_\_\_\_

**Відомча належність:** (підкреслити): МОЗ, МШС, МО, СБУ, МВС, АМН, ЛОО або ін. \_\_\_\_\_

#### 5. Домашня адреса

Індекс \_\_\_\_\_ Область \_\_\_\_\_ Район \_\_\_\_\_ Місто \_\_\_\_\_

Вулиця \_\_\_\_\_ Будинок \_\_\_\_\_ Корпус \_\_\_\_\_ Квартира \_\_\_\_\_

#### 6. Контактні телефони

Домашній \_\_\_\_\_ Робочий \_\_\_\_\_ Мобільний \_\_\_\_\_

7. E-mail \_\_\_\_\_

Особистий підпис \_\_\_\_\_

Я, \_\_\_\_\_ (П.І.Б.), надаю свій дозвіл на обробку моїх, вказаних вище, персональних даних відповідно до сформульованої в анкеті (учасника проекту) мети

\_\_\_\_\_ Ваш підпис

**Надсилати лише оригінали тестів на адресу:** 03151, м. Київ, а/с 90, ТОВ «Медікс груп»

#### Правила відповідей на тексти:

- позначте правильну відповідь на запитання;
- ви можете вказати один або декілька правильних варіантів відповідей.

# Тестові запитання для самоконтролю

1. Найпоширеніший збудник позалікарняної пневмонії:
  - а) *Haemophilus influenzae*;
  - б) *Str. pneumoniae*;
  - в) *Mycoplasma pneumoniae*;
  - г) *Moraxella catarrhalis*;
  - д) все наведене є вірним.
2. Якщо вогнища запалення при пневмонії розташовані в 9-му, 10-му сегментах правої легені, то на рентгенограмі вони будуть визначатися:
  - а) у правій задній проекції;
  - б) у лівій боковій проекції;
  - в) у прямій проекції;
  - г) у задній проекції;
  - д) у прямій проекції з нахилом назад.
3. Якщо вогнища запалення при пневмонії розташовані в 5-му, 6-му сегментах правої легені, то на рентгенограмі вони будуть визначатися:
  - а) у правій боковій проекції з нахилом назад;
  - б) у лівій боковій проекції;
  - в) у задній проекції;
  - г) у правій боковій проекції;
  - д) у прямій проекції з нахилом назад.
4. Якщо вогнища запалення при пневмонії розташовані у 5-му, 6-му сегментах лівої легені, то на рентгенограмі вони будуть визначатися:
  - а) у прямій проекції;
  - б) у лівій боковій проекції;
  - в) у правій боковій проекції;
  - г) у задній проекції;
  - д) у прямій проекції з нахилом назад.
5. Якщо встановлено, що позалікарняна пневмонія викликана *Mycoplasma pneumoniae*, то антибактеріальні препарати якої групи призначати найдоцільніше:
  - а) напівсинтетичні амінопеніциліни;
  - б) захищені амінопеніциліни;
  - в) макроліди;
  - г) аміноглікозиди;
  - д) цефалоспорины III покоління.
6. У осіб, що страждають на хронічний бронхіт та палять, найвірогіднішим збудником пневмонії є:
  - а) *Chlamydia pneumoniae*;
  - б) *E. coli*;
  - в) *Haemophilus influenzae*;
  - г) *Mycoplasma pneumoniae*;
  - д) все наведене є вірним.
7. У службовця великого готелю, оснащеного кондиціонерами, гостро підвищилася температура тіла до 40°C, з'явилися озноб, кашель із мокротинням, кровохаркання, біль у грудній клітці при вдиху, міалгії, нудота, пронос. При рентгенографії виявлено інфільтративні зміни в обох легенях. Кілька днів тому товариш по службі захворів і був госпіталізований із пневмонією. Яка найімовірніша причина пневмонії:
  - а) клебсієла;
  - б) легіонела;
  - в) мікоплазма пневмонії;
  - г) паличка Пфейффера;
  - д) золотистий стафілокок.
8. Який препарат варто призначити 30-річному хворому на гостру пневмонію, що виникла після грипу, при неефективності пеніциліну:
  - а) гентаміцин;
  - б) амоксицилін;
  - в) тетрациклін;
  - г) аугментин;
  - д) цефтріаксон.
9. У хворого на СНІД, що скаржиться на сухий кашель, задишку і підвищення температури тіла, на рентгенограмах виявлене посилення легеневого малюнка і двосторонні дрібновогнищеві тіні, переважно в центральних відділах легень. Які препарати варто призначити хворому:
  - а) пеніцилін;
  - б) ампіцилін;
  - в) триметоприм;
  - г) сульфаметоксазол;
  - д) гентаміцин.
10. У пацієнта після проведеної антибактеріальної терапії виникли ускладнення: диспепсичні розлади, алергічні реакції, порушення слуху та вестибулярні розлади. Який з антибіотиків викликав ці побічні ефекти:
  - а) бензилпеніцилін;
  - б) ровамідин;
  - в) стрептомідин;
  - г) ципрофлоксацин;
  - д) цефазолін.
11. В результаті мікробіологічного дослідження харкотиння у хворого встановлена хламідійна етіологія негоспітальної пневмонії. Який з антибіотиків буде найадекватнішим для лікування цього хворого:
  - а) цефазолін;
  - б) бензилпеніцилін;
  - в) цефтріаксон;
  - г) кларитромідин;
  - д) триметоприм + сульфаметоксазол.