

Дистанційне навчання

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



**POSTGRADUATE
EDUCATION**

Госпітальна пневмонія: діагностика та терапія

В.Є. Сабаш¹, к. мед. н., доцент; **О.М. Барна**¹, д. мед. н., професор;
О.О. Погребняк¹, к. мед. н.; **І.І. Вишнівецький**¹, к. мед. н., доцент;
Я.В. Корост¹, к. мед. н.; **А.В. Новицька**¹, к. мед. н., доцент;
Н.М. Горобець¹, к. мед. н., доцент; **Є.М. Швець**², к. техн. н.

¹/Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ;
²СУН ТОВ «Міда», Київ/

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 важкого перебігу. Однак досі не вироблено чітких критеріїв щодо 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 важкого сепсису або септичного шоку, має несприятливий прогноз та потребує проведення інтенсивної терапії.

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

«Малі» критерії важкого перебігу пневмонії:

- частота дихання 30 за 1 хв і більше;
- порушення свідомості;
- SaO_2 менше 90% (за даними пульсоксиметрії), парціальна напруга кисню в артеріальній крові (PaO_2) нижче 60 мм рт. ст.;
- систолічний артеріальний тиск нижче 90 мм рт. ст.;
- двобічне або багаточасткове ураження легень, порожнини розпаду, плевральний випіт.

«Великі» критерії важкого перебігу пневмонії:

- потреба у 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).

Нозокоміальна (госпітальна) пневмонія (ГП) – захворювання, що характеризується появою на рентгенограмі нових вогнищево-інфільтративних змін у легенях через 48 год і більше після госпіталізації, в поєднанні з клінічною симптоматикою, яка підтверджує їх інфекційну природу (нова хвиля лихоманки, гнійне харкотиння або гнійні виділення із трахеобронхіального дерева, лейкоцитоз тощо), за умови виключення інфекцій, що перебували в інкубаційному періоді на момент госпіталізації хворого у стаціонар.

Критеріями класифікації ГП є термін розвитку захворювання, наявність чи відсутність факторів ризику її розвитку. За цією класифікацією виділяють такі види ГП:

- рання ГП – виникає протягом перших 5 днів з моменту госпіталізації і зумовлена збудниками, які були у хворого ще до надходження до стаціонару, – *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, метициліночутливий *S. aureus* (MSSA) та інші представники нормальної мікрофлори порожнини ротоглотки. Найчастіше ці збудники чутливі до антимікробних препаратів, які традиційно використовуються, а пневмонія має більш сприятливий прогноз;
- пізня ГП – розвивається не раніше 6-го дня госпіталізації і спричинена власне госпітальною мікрофлорою з більш високим ризиком наявності високовірулентних і полірезистентних збудників, таких як *P. aeruginosa*, *Acinetobacter spp.*, представники родини *Enterobacteriaceae*, метицилінорезистентний *S. aureus* (MRSA). Така ГП характеризується менш сприятливим прогнозом.

З огляду на тяжкість перебігу захворювання, серйозність прогнозу та особливості ведення у реанімаційних хворих виділяють особливу форму, так звану вентилятор-асоційовану пневмонію (ВАП) – пневмонія, яка виникла через 48 год від початку проведення штучної вентиляції легень (ШВЛ) за відсутності ознак легеневої інфекції на момент інтубації.

Незважаючи на відомі обмеження, клінічне обстеження залишається «відправною точкою» діагностики ГП, а дані інших методів (у тому числі інвазивних) лише інтерпретують з урахуванням клінічної картини ГП. Для ГП характерна поява нових інфільтративних змін на рентгенограмі органів грудної клітки в поєднанні з такими ознаками інфекційного захворювання, як лихоманка, виділення гнійного мокротиння та/або лейкоцитоз. У зв'язку з цим до числа формалізованих діагностичних критеріїв ГП відносять:

- появу на рентгенограмі нових вогнищево-інфільтративних змін у легенях;
- дві з наведених нижче ознак:
 - температура тіла вище 38,3°C;
 - бронхіальна гіперсекреція;
 - $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ (FiO_2 – фракція кисню у повітрі, що видихається, %) менше 240;
 - кашель, тахіпное, локальна крепітація, вологі хрипи, бронхіальне дихання;
 - кількість лейкоцитів у крові менше $4,0 \times 10^9/\text{л}$ чи більше $12,0 \times 10^9/\text{л}$, палочкоядерний зсув більше 10%;
 - гнійне мокротиння / бронхіальний секрет (більше 25 поліморфноядерних лейкоцитів у полі зору при мікроскопії з малим збільшенням, $\times 100$).

Діагноз ГП – безумовне показання до застосування антибіотиків, які є основою лікування у таких хворих. Антибактеріальне лікування необхідно почи-

нати відразу після встановлення діагнозу. 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 год зумовлює значне підвищення ризику смерті таких хворих.

Найважливішим фактором підвищення виживання хворих на ГП є своєчасне призначення адекватної антибіотикотерапії.

Найвиправданішим підходом до емпіричної антибіотикотерапії хворих на ГП є лікування залежно від термінів виникнення пневмонії («рання», «пізня») та наявності модифікуючих факторів ризику інфікування полірезистентними штамми мікроорганізмів. У хворих на «ранню» ГП без факторів ризику наявності полірезистентних штамів збудників найімовірнішими збудниками захворювання можуть бути *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *S. aureus* (MSSA), грамнегативні бактерії кишкової групи зі звичайною чутливістю до антибіотиків: *E. coli*, *K. pneumoniae*, *Enterobacter spp.*, *Proteus spp.*, *S. marcescens*. Для лікування цих хворих використовують цефтріаксон або фторхінолон III–IV поколінь, або ампіцилін/сульбактам, або меропенем.

У хворих на «ранню» ГП з фактора ризику наявності полірезистентних штамів збудників та «пізню» ГП найбільш

ймовірними збудниками захворювання можуть бути грамнегативні бактерії (*P. aeruginosa*, *K. pneumoniae* (продуценти ESBL), *Acinetobacter spp.*, *L. pneumophila*) або грампозитивні коки, резистентні до метициліну, – *S. aureus* (MRSA). Для лікування цих хворих використовують цефалоспорин з антисиньогнійною активністю (цефепім, цефтазидим), або карбапенем (іміпенем, меропенем), або захищений β-лактам (піперацилін/тазобактам) у поєднанні з фторхінолоном із антисиньогнійною активністю або аміноглікозидом (амікацин, гентаміцин, тобраміцин), а також із лінезолідом або ванкоміцином (за наявності факторів ризику MRSA чи високої частоти нозокоміальних інфекцій у даному стаціонарі).

Традиційна тривалість антибіотикотерапії хворих на ГП становить 14–21 день. Збільшення її тривалості може призвести до суперінфекції полірезистентними госпітальними збудниками, зокрема *P. aeruginosa* і мікроорганізмами родини *Enterobacteriaceae*. При ВАП значне клінічне поліпшення спостерігається вже протягом перших 6 днів терапії, а збільшення її тривалості до 14 днів призводить до колонізації *P. aeruginosa* і мікроорганізмами родини *Enterobacteriaceae*.

Список використаної літератури
знаходиться в редакції

Проект «Дистанційне навчання на сторінках журналу «Мистецтво лікування»



Випуск 1/2018

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

- Які з перерахованих антибактеріальних препаратів найактивніше концентруються внутрішньоклітинно:**
 - а) кларитроміцин;
 - б) цефазолін;
 - в) цефтріаксон;
 - г) ампіцилін;
 - д) всі перераховані.
- Якщо встановлено, що збудником госпітальної пневмонії є *Pseudomonas aeruginosa*, то найефективніше призначити:**
 - а) захищені β-лактами;
 - б) макроліди;
 - в) цефалоспорины IV покоління + аміноглікозиди;
 - г) всі перераховані групи препаратів неефективні;
 - д) всі ефективні однаковою мірою.
- Найефективніші антибактеріальні препарати, що використовуються для лікування аспіраційної пневмонії, при якій найвірогіднішим збудником є анаеробна інфекція:**
 - а) захищені β-лактами;
 - б) карбапенеми;
 - в) кліндаміцин або метронідазол;
 - г) всі перераховані;
 - д) жоден із перерахованих.
- Через який час після початку антибіотикотерапії слід вважати, що вона неефективна, і необхідно вирішувати питання про заміну антибактеріального препарату:**
 - а) через 72 години;
 - б) через 24 години;
 - в) через 48 годин;
 - г) через 12 годин;
 - д) більше ніж через 72 години.
- Антибіотик, що застосовується при лікуванні стафілокової пневмонії:**
 - а) пеніцилін;
 - б) стрептоміцин;
 - в) гентаміцин;
 - г) тетрациклін;
 - д) амоксицилін із клавулановою кислотою.
- При якому збуднику гострої пневмонії найчастіше спостерігається деструкція легень:**
 - а) пневмокок;
 - б) стрептокок;
 - в) стафілокок;
 - г) легіонела;
 - д) вірус.
- Після клініко-рентгенологічного і лабораторного обстеження було встановлено попередній діагноз: пневмонія мікоплазмової етіології середньої тяжкості. Із препаратів якої групи доцільніше розпочати лікування:**
 - а) цефалоспорины;
 - б) β-лактамні антибіотики;
 - в) макроліди;
 - г) фторхінолони;
 - д) аміноглікозиди.
- Хвора Є., 50 років, доставлена в лікарню зі скаргами на головний біль, високу температуру тіла, різкий колючий біль у правій половині грудної клітки, що підсилюється при кашлі, задишкку, кашель із мокротинням іржавого кольору. Захворювання почалося гостро, після переохолодження. Хворіє другий день. Об'єктивно: температура тіла – 39,4°C. Загальний стан тяжкий. Гіперемія обличчя, на губах – герпетичні висипання. Частота дихання – 28 на хвилину. При огляді – права половина грудної клітки відстає при диханні, при пальпації – голосове тремтіння праворуч посилене, при перкусії – праворуч над нижньою часткою визначається притуплення звуку, при аускультатії – праворуч над нижньою часткою дихання ослаблене, везикулярне, визначається крепітація. Тони серця приглушені. Пульс 110 за хвилину, ритмічний, АТ 110/70 мм рт.ст. Абдомінальної патології не виявлено.**
 - а) сформулюйте і обґрунтуйте імовірний діагноз;
 - б) назвіть необхідні додаткові дослідження;
 - в) перерахуйте можливі ускладнення;
 - г) визначте тактику щодо даного пацієнта, розкажіть про принципи лікування, прогноз та профілактику захворювання.