

Настанова 00122. Пневмонія

Основні відомості

• Пневмонію слід розглядати як можливий діагноз у пацієнта з гострим захворюванням, яке супроводжується такими ключовими симптомами як кашель, підвищення температури, погіршення загального стану і, особливо у людей похилого віку, сплутаність свідомості та погіршення симптомів основного захворювання.

• Ознаки та симптоми пневмонії і гострого бронхіту дуже схожі, але при пневмонії вони, як правило, більш важкі. Ці два стани є різними ступенями важкості того самого процесу захворювання.

• Діагноз пневмонії ґрунтується на рентгенографії грудної клітки.

• Спочатку пневмонію вважали бактеріальним захворюванням, тому будь-яке призначене лікування мало бути ефективним проти пневмококової інфекції.

• При амбулаторному лікуванні антибактеріальним препаратом першого вибору є амоксицилін (доксидиклін для пацієнтів з алергією на пеніцилін, для пацієнтів з важкими симптомами – моксифлоксацин або левофлоксацин).

• При стаціонарному лікуванні препаратом першого вибору є внутрішньовенний цефуроксим або пеніцилін G (для пацієнтів з алергією на пеніцилін – моксифлоксацин або левофлоксацин).

Коментар експерта. Пеніцилін G – торговельна назва лікарського засобу з міжнародною непатентованою назвою бензилпеніцилін

• Оскільки широке застосування фторхінолонів створює ризик поширення проблемних мікроорганізмів, має бути чітке підтвердження алергії на пеніцилін.

• Повторний рентген не слід робити раніше, ніж через 6–8 тижнів після одужання. Якщо пацієнт молодше 50 років, не курить і має позитивну реакцію на лікування, повторне рентгенівське дослідження не потрібно. Завжди показана повторна рентгенографія, якщо клінічні симптоми не поліпшуються через 1–2 тижні.

Етіологія

• Найпоширенішим збудником пневмонії є *Streptococcus pneumoniae*, потім – *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* та *Haemophilus influenzae*.

• Визначити патогенний мікроорганізм на підставі клінічної картини неможливо.

• Мікробна етіологія істотно залежить від того, де пацієнт був інфікований – в лікарні або поза нею, і наявності факторів, що провокують розвиток хвороби, наприклад ймовірність аспірації, хронічне захворювання легень, імуносупресивна терапія чи перенесене оперативне втручання.

Симптоми та висновки

• Загальні ознаки та симптоми гострих інфекцій нижніх дихальних шляхів охоплюють

- кашель;
- гнійне мокротиння;
- лихоманку (часто вище 38,0°C; може бути відсутня у літніх пацієнтів);
- задишку;
- хрипи;
- біль у грудях.
- Слід запідозрити пневмонію, якщо крім вищезгаданих симптомів
 - хвороба вплинула на загальний стан здоров'я пацієнта;
 - симптоми з'явилися швидко;
 - симптоми інфекції дихальних шляхів загострилися знову;
 - у пацієнта є додаткові фактори ризику (вік, основні захворювання).
- У літніх людей найбільш вираженими симптомами можуть бути сплутаність свідомості, абдомінальні симптоми, погіршення загального стану або основного захворювання. У кожного третього пацієнта старше 65 років лихоманка при пневмонії відсутня.
- Аускультация зазвичай виявляє дрібні хрипи або крепітацію, але аускультативні дані також можуть бути в нормі (у кожного третього пацієнта).

Діагностика

Рентгенографія грудної клітки

• Діагноз ґрунтується на рентгенографії грудної клітки.

Рентгенографія грудної клітки призначається за підозри на пневмонію, за умови, що дослідження є доцільним і проводиться в розумних межах.

• Відсутність інфільтратів не виключає пневмонію, якщо про це свідчить клінічна картина та дані лабораторних досліджень.

Лабораторні тести

• Концентрація СРБ в плазмі > 100 мг/л переконливо свідчить про пневмонію. Якщо концентрація СРБ в плазмі <20 мг/л і пацієнт не має симптомів або результатів досліджень, що вказують на пневмонію, пневмонія малоімовірна.

• Пам'ятайте: пневмококова пневмонія може розвиватися дуже швидко і на самих ранніх стадіях захворювання концентрація СРБ може не збільшуватися. Якщо симптоми тривають менше 24 годин, концентрація СРБ не є надійним індикатором.

• Якщо загальний стан пацієнта незадовільний, слід перевірити рівень калію, натрію і креатиніну у плазмі, а також сатурацію киснем (або газовий аналіз артеріальної крові, якщо є така можливість).

• За підозри на пневмонію у літніх людей для диференційної діагностики часто потрібно проводити ЕКГ, а також бактеріальний посів сечі та загальний аналіз сечі.

Інші тести

• При амбулаторному лікуванні не потрібні жодні етіологічні тести.

• Пацієнтам, які госпіталізовані до стаціонару, посів крові проводиться двічі.

• Для визначення етіології на власний розсуд можуть проводитися наступні дослідження.

• Пневмококовий антиген в сечі; позитивний результат є цілком надійним

• *Mycoplasma pneumoniae* та *Chlamydophila pneumoniae* можуть бути діагностовані методом ПЛР зі зразка, отриманого з дихальних шляхів. У Фінляндії діагностика цих інфекцій проводиться переважно на основі аналізу на антитіла.

• Експрес-тести для виявлення вірусів грипу доцільні на ранній стадії епідемії грипу до його поширення в регіоні.

• Вірусна етіологія надійніше визначається методами ПЛР, які дозволяють виявляти до 16 різних вірусів у зразку (виявлення антигенів вірусів дихальних шляхів).

• Тест на антигени *Legionella*, що виділяються із сечею (виявляє тільки серогрупу 1 *Legionella pneumophila*, яка найчастіше викликає захворювання).

Диференційна діагностика

• Хвороби, які слід враховувати при диференційній діагностиці пневмонії, представлені в таблиці (табл. І Т1).

Таблиця Т1. Хвороби, які слід враховувати при диференційній діагностиці пневмонії

Поширені
Гострий бронхіт
Загострення ХОЗЛ
Серцева недостатність
Старі зміни, виявлені при рентгенографії грудної клітки і помилково інтерпретовані як свіжа інфекція (важливо порівняти зображення, зроблені в різний час)
Більш рідкісні
Пухлина
Легеневий туберкульоз
Алергічний альвеоліт
Поширені
Еозинофільна пневмонія
Реакція на лікарський засіб
Саркоїдоз
Ателектаз
Інфаркт легені
Вентилятор-індуковане ураження легень
Криптогенна пневмонія в стадії організації
Фіброз легень
Васкуліт
Радіаційний пневмоніт

Протимікробне лікування

• Засоби антибактеріальної терапії при позалікарняній пневмонії наведені у таблиці (табл. І Т2) та (табл. І Т3).

• Будь-яке призначене лікування має бути ефективним проти пневмокової інфекції. Слід враховувати інших збудників, якщо є клінічні або епідеміологічні причини підозрювати їх наявність.

Таблиця Т2. Протимікробні препарати для позалікарняної пневмонії при амбулаторному лікуванні. Джерело: Гостра інфекція нижніх відділів дихальних шляхів у дорослих, Фінська настанова щодо сучасної медичної допомоги, 2015 рік.

Лікарські засоби	Доза	Примітки
Препарат першої лінії		
Амоксицилін	750 мг – 1 г × 3	Не ефективний проти <i>Chlamydophila pneumoniae</i> або <i>Mycoplasma</i> . Поєднати з макролідом або з доксицикліном, якщо є показання ¹⁾
Препарати другої лінії (першої лінії для пацієнтів з алергією на пеніцилін).		
• Також слід враховувати, якщо протягом останніх 3 місяців пацієнт отримував інші антимікробні препарати або подорожував за кордон або має основне серйозне захворювання.		
Моксифлоксацин	400 мг × 1	Ці лікарські засоби підвищують стійкість до медикаментів ряду бактеріальних штамів.
Левовфлоксацин	500 мг × (1-) 2 або 750 мг × 1	
Препарати другої лінії для пацієнтів з алергією на пеніцилін чи альтернативний препарат при легкій пневмонії для покриття <i>Chlamydophila pneumoniae</i> та <i>Mycoplasma</i> ¹⁾ .		
¹⁾ Амоксицилін можна комбінувати з макролідом або доксицикліном. Пацієнт повинен бути достатньо поінформований, щоб він/ вона одночасно приймав/ ла обидва препарати.		
Доксициклін	100 мг × 2	Не є монотерапією при важкій пневмонії. Використання обмежене збільшенням пневмокової резистентності
¹⁾ Амоксицилін можна комбінувати з макролідом або доксицикліном. Пацієнт повинен бути достатньо поінформований, щоб він/ вона одночасно приймав/ ла обидва препарати.		

Таблиця Т3. Вибір засобів первинної внутрішньовенної протимікробної терапії для лікування позалікарняної пневмонії у госпіталізованих пацієнтів. Джерело: Гостра інфекція нижніх відділів дихальних шляхів у дорослих, Фінська настанова щодо сучасної медичної допомоги, 2015 рік.

Лікарські засоби	Доза	Примітка
Препарати першої лінії		
Цефуроксим ¹⁾	1,5 г × 3–4 внутрішньовенно	Ефективний при багатьох інших важких інфекціях, крім пневмонії. Пероральне введення не є достатньо ефективним
Пеніцилін G (Бензилпеніцилін) ¹⁾	2 мільйони МО × 6 або 2,5–5 мільйонів МО × 4 внутрішньовенно	Для молодих пацієнтів з дольовою пневмонією і відсутністю основних захворювань. Цефуроксим можна замінити пеніциліном G, як тільки буде підтверджена пневмокова етіологія
Препарати другої лінії		
Моксифлоксацин	400 мг × 1 внутрішньовенно або перорально	Перейти на пероральне застосування якомога раніше
Левовфлоксацин	500 мг × 2 або 750 мг × 1 внутрішньовенно або перорально	Перейти на пероральне застосування якомога раніше
¹⁾ Можна давати в комбінації з оральним макролідом для покриття <i>Chlamydophila pneumoniae</i> та <i>Mycoplasma</i>		

Пневмококова інфекція не може бути остаточно виключена навіть під час епідемій, явно спричинених *Mycoplasma* або *Chlamydophila pneumoniae*.

- Першу дозу препарату для перорального застосування слід дати вже в кабінеті лікаря.

- Якщо стан пацієнта не поліпшується при прийомі препарату першого ряду протягом 2–4 днів, до рекомендованого режиму прийому препарату слід додати протимікробний лікарський засіб проти *Chlamydophila pneumoniae* і *Mycoplasma*.

- Парентеральні протимікробні препарати призначаються пацієнтам, загальний стан яких погіршився або які мають супутні захворювання, що впливають на імунну систему. Після внутрішньовенного введення препаратів слід застосовувати препарати, які використовуються для лікування пневмонії вдома.

- Аспіраційну пневмонію лікують у стаціонарі за такими ж принципами, як і позалікарняну пневмонію. Якщо реакція на лікування є поганою і існує сильна підозра на аспірацію, можна поєднувати метронідазол з протимікробним лікуванням.

- Цефалексин не рекомендований в якості терапії першого ряду при неускладненій пневмонії, оскільки його спектр надто широкий, а ефективність проти пневмококів нижча, ніж у амоксициліну. Проте він може розглядатися як засіб лікування пацієнта з алергією на пеніцилін для подальшої протимікробної терапії після внутрішньовенного введення при мінімальних дозах 750 мг 3 рази на день.

- Ципрофлоксацин непридатний для лікування позалікарняної пневмонії, оскільки він недостатньо ефективний проти пневмококів.

- Левофлоксацин і моксифлоксацин ефективні проти пневмококів. Однак вони повинні бути зарезервованими для пацієнтів з надійно підтвердженою алергією на пеніцилін і для використання в разі збільшення резистентності пневмококів до пеніциліну. Крім того, їх широке використання може поставити під загрозу лікування інфекцій сечовивідних шляхів та інфекцій, спричинених грамнегативними бактеріями.

- Оскільки 30 % пневмококів є резистентними до макролідів, використання макролідів у якості монотерапії не рекомендоване.

Інше лікування

- Оцініть потребу в кисневій терапії (пульсоксиметрія, аналіз газів в крові) у стаціонарних хворих.

- Лікуйте будь-яке зневоднення організму.

- Уникайте непотрібних жарознижувальних та протикашльових препаратів.

- Лікуйте основні захворювання (серцева недостатність, діабет).

Показання до стаціонарного лікування

- Вибір місця лікування головним чином ґрунтується на оцінці важкості пневмонії та можливостях проведення запланованого лікування.

- Успішний результат домашнього догляду залежить від домашніх обставин та наявності повсякденної допомоги в разі погіршення працездатності пацієнта.

- При пневмонії зі швидким початком (симптоми розвиваються протягом декількох годин) пацієнта слід завжди швидко направляти в лікарню у зв'язку з підозрою на пневмококову інфекцію.

- У хворих віком молодше 50 років частота дихання ≥ 20 /хв і насичення киснем ≤ 92 % свідчать про тяжку хворобу.

- Крім того, концентрація СРБ більш ніж 100 мг/л може бути ознакою важкої або швидко прогресуючої пневмонії.

- Слід запідозрити важку пневмонію і розглянути необхідність направлення пацієнта на стаціонарне лікування, якщо пацієнт має

- будь-яку з наступних ознак важкої пневмонії:

- сплутаність або знижений рівень свідомості;

- частота дихання понад 20/хв;

- систолічний артеріальний тиск нижче 90 мм рт. ст.;

- частота пульсу понад 105/хв;

- температура тіла $<36^{\circ}\text{C}$ або $>38,5^{\circ}\text{C}$;

- кількість лейкоцитів у крові $<3 \times 10^9/\text{л}$ або $>15 \times 10^9/\text{л}$.

- важке основне захворювання (важке захворювання легень, рак, печінкова, ниркова чи серцева недостатність, цереброваскулярні розлади або імуносупресія / [доза преднізону становить 10 мг/день або більше] або інший імунodefіцит);

- значні зміни в кількох частках легень або в обох легенях;

- важкий загальний стан без відхилень, описаних вище.

- Показанням до госпіталізації може бути пневмонія зі слабо вираженими симптомами, якщо у пацієнта є будь-який з наведених нижче симптомів:

- блювання, що перешкоджає прийому медикаментів;

- задишка та інші ускладнення;

- проблеми диференційної діагностики;

- важке первинне захворювання;

- імуносупресія;

- незадовільні домашні умови.

Подальше спостереження

- Перебіг пневмонії передбачити складно. Незалежно від обраного методу лікування, для всіх пацієнтів має бути організоване подальше спостереження, а також можливість повторно звернутись за обстеженням і лікуванням, якщо процес одужання не відбувається, як очіувалося.

- У стаціонарних хворих внутрішньовенне введення змінюється на пероральний прийом препаратів щойно пацієнт стає гемодинамічно стабільним, є клінічні ознаки одужання і пацієнт здатний проковтнути препарат.

- Протимікробне лікування слід продовжувати щонайменше 5–7 днів. Лікування може бути припинене через 10 днів. Не слід відмінити препарат, доки не нормалізується температура протягом щонайменше 2–3 днів.

- Реакція на лікування оцінюється через 2–3 дні. Оцінка базується на клінічній картині. Концентрація СРБ починає знижуватися лише через 3–4 дні. Якщо немає реакції на протимікробну терапію, слід розглянути наступні питання: чи охоплює терапія *Chlamydia pneumoniae* і *Mycoplasma*; чи є ознаки ускладнень; чи може пацієнт мати якісь інші захворювання, схожі на пневмонію?

◦ Розгляньте можливість будь-яких ускладнень у госпіталізованих або дуже хворих пацієнтів (плевральний випіт, емпієма, абсцес легені). Не вагаючись звертайтеся за консультацією до фахівця.

Повторна рентгенографія показана пацієнтам старше 50 років і курцям, але не раніше ніж через 6–8 тижнів після закінчення лікування, тому що будь-які зміни на рентгенографії грудної клітки зникають повільно. Повторна рентгенографія завжди показана не пізніше, ніж через 2 тижні, якщо симптоми до цього часу не покращилися.

• Процес одужання часто відбувається протягом тривалого часу, і, відповідно, продовжується відпустка по хворобі.

Профілактика

- Групи ризику повинні отримати вакцинацію проти грипу.
- Кон'югована пневмококова вакцина попереджає тяжкі пневмококові захворювання та пневмонію. Рекомендується всім

особам, які раніше мали позалікарняну пневмонію, яка потребувала госпіталізації, та особам групи підвищеного ризику щодо інфікування важкою пневмококовою інфекцією або ускладнень, пов'язаних з такою інфекцією.

- До них належать, наприклад, пацієнти, які мають
 - хронічні серцеві або легеневі захворювання;
 - діабет;
 - печінкову недостатність;
 - видалену або нефункціонуючу селезінку;
 - ВІЛ-інфекцію чи інший імунodefіцит;
 - пройшли трансплантацію органів або тканин;
 - постійно приймають системні глюкокортикоїди чи інші імуносупресивні лікарські засоби;
 - вік щонайменше 65 років;
 - постійне місце в закладі охорони здоров'я.
- Вакцина призначається в одній дозі. Ревакцинація не потрібна.
- Припинення куріння.
- Гігієна рук.