

УДК: 616.24-002:616.61-008.64:615.036

О.О. ПОГРЕБНЯК<sup>1</sup>, к. мед. н.; О.К. КАПЛУНОВСЬКИЙ<sup>2</sup><sup>1</sup>Національний медичний університет імені О.О. Богомольця; ВГО «Асоціація превентивної та антиейджинг медицини», Київ;<sup>2</sup>КЗ Центр ПМСД №1 м. Полтава, Амбулаторія сімейної медицини №7, Полтава/

## Лікування негоспітальних пневмоній у пацієнтів з хронічною нирковою недостатністю (клінічний випадок)

### Резюме

Лікування негоспітальної пневмонії залишається актуальною проблемою сучасної медицини, особливо у пацієнтів із супутньою патологією внутрішніх органів. Зокрема це стосується пацієнтів із хронічною нирковою недостатністю, які часто тривало перебувають в умовах субуремії. На фоні останньої частіше формуються супутні ниркові патології, виникає уремічний пневмоніт, хронічна гіпергідратація легеневої тканини, синдром нічного апное та гіпоксемія, асоційована з сеансом гемодіалізу. Все це створює сприятливий фон для приєднання бактеріальної інфекції та розвитку негоспітальної пневмонії. Чим швидше встановлено діагноз пневмонії, чим раніше розпочато етіотропне лікування – тим ефективнішим буде лікування в амбулаторних умовах. На клінічному прикладі доведена ефективність та доцільність призначення Роваміцину (спіраміцин) як препарату для проведення антибіотикотерапії при лікуванні негоспітальної пневмонії у пацієнтів з хронічною нирковою недостатністю.

**Ключові слова:** негоспітальна пневмонія, хронічна ниркова недостатність, Роваміцин

Незважаючи на значні успіхи сучасної медицини, своєчасна діагностика і адекватна терапія пневмоній залишається однією з найважливіших проблем пульмонології та сімейної медицини [12].

Через високий рівень захворюваності на пневмонії у країнах, що розвиваються, та через відносно низький рівень інформованості щодо захворювання у розвинених країнах, Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) оголосила 12 листопада Всесвітнім днем боротьби з пневмонією.

За даними ВООЗ щороку у світі на пневмонію хворіють близько 450 мільйонів людей, або 7% населення планети. В Україні за даними офіційної статистики в 2014 році захворіло 448,7/100 тисяч населення, в тому числі померло 120 осіб (1,87%) [12]. Для порівняння: у Німеччині в середньому показник захворюваності на пневмонію становить 3,21/1000 чоловіків та 2,52/1000 жінок (показник 2009 року) [28].

За даними ВООЗ пневмонія стає причиною близько 4 мільйонів смертей у світі. Так, в XIX столітті науковці назвали пневмонію «водієм ешелону смерті», але завдяки появі антибіотиків та вакцинації значно збільшилася кількість людей, що виживають після даного захворювання. Тим не менше, в країнах, що розвиваються, а також серед людей похилого віку, дуже молодих та тих, що мають хронічні захворювання, пневмонія залишається основною причиною смерті. Насамперед це стосується хворих із супутньою соматичною патологією (із захворюваннями крові, серцево-судинними захворюваннями, хронічною нирковою недостатністю тощо) та інвалідів, особливо у тих, хто веде пасивний, лежачий спосіб життя, має шкідливі звички у вигляді паління та вживання алкоголю [3, 28].

Хронічна ниркова недостатність (ХНН) є наслідком більшості прогресуючих захворювань нирок і характеризується практично повною втратою їх гомеостатичної функції [7]. Це зумовлює різні клінічні прояви уремії та несприятливий життєвий прогноз. Із введенням у практику лікування пацієнтів з ХНН методів позаниркового очищення крові, зокрема програмного гемодіалізу, вдається на роки продовжити життя таких хворих [5, 23]. Разом з тим, лікування ХНН, як і раніше, відноситься до числа найбільш гострих проблем сучасної клінічної нефрології, що зумовлено, з одного боку, неухильним ростом числа хворих, що потребують замісної ниркової терапії, з іншого – високою вартістю лікування [7, 17].

Умови субуремії, в яких продовжується життя хворих з ХНН, стають фоном, на якому формуються і перебігають супутні ниркові патології гострі або хронічні захворювання внутрішніх органів. Ступінь пошкодження і функціональні резерви їх в більшості визначають тривалість життя хворих на ХНН [5, 20]. Питання особливостей клінічного перебігу, діагностики та лікування патології органів дихання, зокрема пневмонії у хворих із ХНН, є суттєвими для спеціалістів, які стикаються з даною категорією пацієнтів, а це не лише нефрологи, пульмонологи, на сьогодні – це також лікарі загальної практики – сімейної медицини.

### Морфологія

Морфологічні зміни в легенях у хворих, що померли від уремії, бувають трьох видів: 1) специфічні для ниркової недостатності; 2) набряк легеневої тканини, що виникає в результаті гіпергідра-

тації; 3) банальні пневмонії [27]. Для визначення своєрідних анатомічних змін легеневої тканини, що виникають при нирковій недостатності, користуються кількома назвами – уремічна пневмонія [1, 2], уремічна легеня [8], уремічний набряк легенів [22, 25], уремічний пневмоніт [18, 24]. Останній термін точніше інших відображає асептичний характер процесу з різнобічним ступенем набряку і змінами в судинах та альвеолярних перетинках, тому є найбільш правомірним. Можливо, більш частий розвиток уремічного пневмоніту при ХНН пов'язаний з переконливо доведеною антигенною схожістю ниркової та легеневої тканини [8, 21, 26, 19].

## Етіологія та фактори ризику

Найбільш частими збудниками пневмонії у хворих з ХНН є стафілокок, хронічне носійство якого виявляється в носоглотці у 50% хворих на ХНН IV–V стадії [4, 22]. При тяжкому імунodefіциті та дисбактеріозі внаслідок тривалої імунodeпресивної та антибактеріальної терапії етіологія пневмонії часто пов'язана з опортуністичною умовно-патогенною бактеріальною інфекцією (*E. coli*, *Haemophilus influenzae*, *Klebsiella*, *Pseudomonas*, листерії, легіонери), цитомегаловірусом і вірусом грипа, пневмоцистами, патогенними грибами, а також з туберкульозом.

До факторів, що сприяють розвитку гострої пневмонії, відносять уремічний пневмоніт (плеврит), хронічну гіпергідратацію легеневої тканини, синдром нічного апное, гіпоксемію, асоційовану з сеансом гемодіалізу [4].

## Особливості клініки та перебігу

Клінічний перебіг пневмонії на фоні ХНН характеризується «стертою» симптоматикою, частою відсутністю реакції з боку лейкоцитарного ростка, більш тривалим збереженням клініко-лабораторних і рентгенологічних ознак легеневого запалення, зтяжним перебігом, резистентністю до антибіотикотерапії. Токсемія у хворих на пневмонію на фоні ХНН має складний генез і проявляється клінікою інтоксикаційного синдрому (слабкістю, гіпертермією, енцефалопатією) та змінами лабораторних показників токсемії (креатинін, сечовина, середньомолекулярні пептиди), вираженими більшою мірою та що зберігаються більш тривало, ніж у хворих на пневмонію з нормальною функцією нирок. Це зумовлено більш значним ураженням у даної категорії пацієнтів систем природньої детоксикації організму [7].

**Стафілококова пневмонія**, яка найбільш часто зустрічається у хворих на ХНН, характеризується гострим початком з швидким приєднанням дихальної недостатності та інтоксикації [4, 7]. Характерна двобічна вогнищева полісегментарна інфільтрація, що схильна до абсцедування з формуванням піопневмоторакса, з легеневою кровотечею, інфекційним ендокардитом, гострим сепсисом. Абсцедуючі форми з високою летальністю частіше індукуються оксацилін-резистентним штамом стафілокока, що продукує лецитиназу, фосфатазу, гемолізину, а також приєднанням стафілокової інфекції до грипозної, тяжкість якої у діалізних хворих підкреслюється більшістю авторів. Перераховані вірусно-стафілококові захворювання легень проявляються тяжкою інтоксикацією, двохвильовою лихоманкою зі злоякісною гіпертермією,

великовогнищевою геморагічною зливною пневмонією з кровохарканням, обструктивним геморагічним трахеобронхітом і деструкцією легеневої тканини, а також прогресуючою гострою дихальною і судинною недостатністю.

Пневмонія, що викликана **гемофільною паличкою**, уражає ділянки ателектазу при уремічному гідротораксі та гіповентиляції. Вогнища локалізуються перибронхіально в прикореневій зоні. При цьому прояви великовогнищевої пневмонії поєднуються з симптомами гнійного бронхіту. У діалізних хворих часто ускладнюється плевритом, перикардитом, менінгітом та іншими проявами гострого сепсису.

**Легіонельозна пневмонія** маніфестує гострою лихоманкою, діареєю, інфекційно-токсичним шоком, двобічною вогнищево-зливною інфільтрацією, що захоплює частку легені, гострою дихальною і судинною недостатністю. Нерідко приєднується міокардит, ендокардит з гострою серцевою недостатністю, гострою енцефалопатією. У разі пізньої діагностики – прогноз несприятливий.

**Грибкові ураження легенів (пневмомікози)** розглядаються як прояв суперінфекції на фоні імунodefіциту.

**Нокардіоз** за клінічними проявами нагадує гостру бронхопневмонію зі схильністю до швидкого абсцедування, поширенням процесу на плевру, середостіння, грудну клітку з формуванням нориць. У тяжких випадках переходить в гематогенно-дисеміновану форму.

Для **криптококіозу (бластомікозу)** характерно поєднання гострого ураження легенів (лобарні і субплевральні інфільтрати, плеврит, мілярні зміни) з тяжким ураженням центральної нервової системи (ЦНС).

До **мукомікозу (мукорозу)** окрім імунodefіциту призводить метаболічний ацидоз і дефіцит заліза (лікування дефероксаміном). Пневмонічна інфільтрація часто локалізується в бронхоекстазах і ателектазах, посилюючи тромбоутворення, часто індукує інфаркт легені. Типовим є метастазування в печінку, ЦНС.

**Аспергільоз** клінічно проявляється токсико-алергічною формою з бронхоспастичним і суглобовим синдромом із «летючими» інфільтраціями, що нагадують бронхіальну астму, а також інтерстиціально-пневмонічним варіантом. Пневмонічний варіант відрізняється несприятливим прогнозом: прогресуючим бронхітом із кровохарканням, дрібновогнищевою інфільтрацією легень, схильною до абсцедування, легеневою кровотечею та проривом у порожнину плеври.

**Кандидоз** – ураження легень, що є наслідком розповсюдження кандидозу після масивної антибактеріальної терапії зі слизової оболонки рота і носоглотки (низхідний шлях інфекції) або зі шлунково-кишкового тракту (висхідний шлях). Маніфестує гостро прогресуючою слабкістю, субфебрильною температурою тіла з ознобом, кашлем зі слизово-гнійним харкотинням, що важко видаляється, задишкою. Рентгенологічно виявляються двобічні багаточисельні дрібні інфільтрати, що зливаються, ущільнення коренів легень. При тяжкому перебігу гостра дихальна недостатність посилюється обтурацією просвіту бронхів харкотинням і грибковими масами, виявляються численні дрібні порожнини, мілярна дисемінація, плеврит, кандидо-сепсис.

**Суперінфекція пневмоцистами** розвивається у хворих з імунodefіцитом, що індукований цитостатичною терапією, інфікованих цитомегаловірусом. Викликає тяжке ураження легенів, яке

в 40% випадків призводить до летального наслідку. Збудник пневмоцистозу відноситься до найпростіших (*Pneumocystis carinii*). Захворювання дебютує гостро обструктивним бронхітом або бронхіолітом зі швидко наростаючою дихальною недостатністю і нерідко призводить до набряку легенів. При рентгенологічному дослідженні на фоні посилення легеневого малюнка, найбільш вираженого в ділянці коренів, виявляється чергування численних ділянок ателектазу з інфільтратами і ущільненням перибронхіальної тканини – «хмароподібна біла легеня». При дослідженні функції зовнішнього дихання діагностується альвеолярно-капілярний блок [4].

## Лікування

Лікування пневмоній у хворих з ХНН базується на призначенні антибактеріальних препаратів у поєднанні з інфузійною терапією (при тяжкій інтоксикації), зі штучною вентиляцією легень – ШВЛ (при гострій дихальній недостатності) [4, 6]. Внаслідок властивих гострій пневмонії ускладнень (гемодинамічна нестабільність, перевантаження міокарда, гіперкатаболізм із наростанням ацидозу і гіперкаліємії) варто змінити режим гемодіалізу. При тяжкій пневмонії з судинним колапсом і небезпечкою набряку легень необхідно переводити хворого на низькопоточні діалітичні методи.

Помилковим є призначення потенційно нефротоксичних антибактеріальних засобів (аміноглікозидів, карбапенемів) без корекції дози у хворих із супутньою нирковою недостатністю. Небезпечно також в таких ситуаціях поєднане застосування антибіотиків, кожний з яких має нефротоксичні властивості (аміноглікозиди і цефалоспорини, за винятком цефоперазону).

При виборі антибактеріального препарату у хворих на ХНН, що знаходяться на гемодіалізі, необхідно враховувати його фармакодинаміку і діалізуємість через діалізну мембрану. Так, ризик передозування з побічними ефектами значний у препаратів, що метаболізуються нирками (аміноглікозиди, ванкоміцин, циластатин з іміпенеом, клавуланат з амоксициліном або з тикарциліном, фторхінолони, ганцикловір, фоскаріет, триметоприм-сульфаметоксазол, амфотерицин) [4]. Принципи етіологічної антибактеріальної терапії негоспітальних пневмоній при ХНН відображені в таблиці [4, 6].

Як видно з даних, наведених у таблиці, велика кількість збудників чутлива до макролідних антибіотиків. Макроліди на сьогодні є однією з найбільш безпечних груп антимікробних препаратів, що характеризуються доброю переносимістю [9, 11, 14]. При застосуванні макролідів не відмічено гемато-, нефротоксичності, розвитку хондро- і артропатій, токсичного впливу на ЦНС, фотосенсибілізації, а низка небажаних лікарських реакцій, що властиві іншим класам антимікробних препаратів, зокрема анафілактичні реакції, тяжкі токсикоз-алергічні синдроми і антибіотик-асоційована діарея зустрічаються вкрай рідко [14].

**Спіраміцин** – макролід нової генерації, препарат першого вибору при позалікарняних пневмоніях (ПП) [10, 13–16]. Це зумовлено рядом причин.

1. Спіраміцин ефективний по відношенню до грампозитивних і багатьох грамнегативних мікроорганізмів, а також атипичних бактерій (*Legionella spp.*, *Chlamydia spp.*, *M. pneumoniae*).

2. Особливістю фармакокінетики спіраміцину є здатність накопичуватися в тканинах (паренхімі легень, слизовій оболонці бронхів) та трахеобронхіальному секреті. При цьому створюються високі концентрації антибіотика в альвеолярних макрофагах і нейтрофільних гранулоцитах, що свідчить про високу біодоступність препарату. Макроліди «чутливі» до дії β-лактамаз, що продукуються такими пневмотропними мікроорганізмами, як *H. influenzae*.

3. Особливі біологічні і фармакокінетичні властивості (високі і такі, що тривало зберігаються, тканинні та внутрішньоклітинні концентрації, постантибіотичний ефект, імуномодуюча активність), що дозволяють досягти надійного клінічного ефекту, навіть по відношенню до слабочутливих збудників.

4. Збереження активності проти штамів пневмококів і стрептококів, що стійкі до еритроміцину та інших 14- та 15-членних макролідів – кларитроміцину та азитроміцину.

5. Висока клінічна ефективність при позалікарняних пневмоніях, що не поступається β-лактамним антибіотикам.

6. Краща переносимість порівняно з еритроміцином та іншими 14-членними (кларитроміцин) і 15-членними (азитроміцин) макролідами.

7. Відсутність дженеричних форм препарату Роваміцин® компанії Санофі (Франція), що є запорукою збереження якості [9, 11].

**Таблиця.** Антибактеріальні препарати при лікуванні негоспітальних пневмоній у пацієнтів з хронічною нирковою недостатністю залежно від збудника

Збудник	Антибактеріальні препарати
Стафілокок метицилінчутливий	Оксацилін + гентаміцин, ампіцилін/сульбактам + гентаміцин, цефазолін + гентаміцин, макроліди (спіраміцин)
Стафілокок метицилінрезистентний	Ванкоміцин + гентаміцин + фторхінолони, макроліди (спіраміцин)
<i>Haemophilus influenzae</i>	Цефалоспорини III–IV покоління, ко-тримоксазол, фторхінолони, карбапенеми
Ентерокок	Ліезолід або іміпенем + ампіцилін
Грампнегативна флора: <i>E. coli</i> , протей, <i>Pseudomonas</i>	Тобраміцин + тикарцилін/клавуланова кислота, цефепім або цефтазидім, карбеніцилін, фторхінолони
Легіонела	Макроліди (спіраміцин), рифампіцин, фторхінолони
Лістерії	Ко-тримоксазол, доксициклін, макроліди (спіраміцин)
Цитомегаловірус	Ганцикловір, ваганцикловір
Пневмоцисти	Ко-тримоксазол, пентамідин, метронідазол
Аспергілі, кріптококи	Амфотерицин В, інтраконазол, флуконазол, 5-флуцитозин
Кандида	Ністатин, леворин, кетоконазол, інтраконазол, амфотерицин
Атипичні мікобактерії	Макроліди (спіраміцин), рифампіцин, етамбутол, циклосерин, ломефлоксацин, кларитроміцин

Для підтвердження ефективності препарату Роваміцин® при лікуванні пневмоній у хворих на ХНН пропонуємо розглянути клінічний випадок.

## Клінічний випадок

Хворий Л., 70 років. Починаючи з 30 років хворіє на гломеруло-нефрит, близько 10 років – на артеріальну гіпертензію. Регулярно проходить курси амбулаторного та стаціонарного лікування. За останні 6 років почастишали загострення захворювання. 16 січня 2017 р. звернувся за допомогою до сімейного лікаря зі скаргами на кашель (спочатку сухий, потім – з виділенням слизового харкотиння) протягом 7 днів, загальну слабкість, останні два дні – появу болю в грудній клітці та підйом температури тіла до 39°C.

**Об'єктивно:** Загальний стан середньої тяжкості, видима слизова оболонка блідо-рожева, волога. Частота дихання – 20 за хвилину. Перкуторно над легеньми – притуплення перкуторного звуку в нижніх відділах з обох боків, аускультативно – ослаблене дихання над усією поверхнею легень, в нижніх відділах з обох боків – вологі хрипи. АТ – 160/100 мм рт.ст., пульс – 86 уд./хв. Діяльність серця – ритмічна, тони серця приглушені. Живіт – м'який, безболісний. Печінка, селезінка – не збільшені. Симптом «постукування» негативний з обох боків. Набряків немає. Добовий діурез – 1,8 л.

### Обстеження.

**Загальний аналіз крові** (17.01.17): еритроцити –  $4,9 \times 10^{12}/л$ , гемоглобін – 146 г/л, КП – 0,9, ШОЕ – 45 ммоль/л, лейкоцити –  $14,8 \times 10^9$  Г/л, паличкоядерні – 7%, сегментоядерні – 71%, лімфоцити – 15%, моноцити – 7%.

**Загальний аналіз сечі** (17.01.17): світло-жовта, 1010, реакція кисла, білок – 2,93 г/л, еритроцити – 2–3 в п/з незмінні, лейкоцити – до 40 в п/з, перехідний епітелій – рідко, циліндри – гіалінові 1–2 в п/з, зернисті – поодинокі в препараті.

**Глюкоза крові** (23.01.17): 4,91 ммоль/л.

**Біохімічний аналіз крові** (21.01.17): креатинін – 252 мкмоль/л, сечовина – 16,6 ммоль/л, сечова кислота – 722 мкмоль/л.

**Рентгеноскопія органів грудної клітки** (17.01.17): корені розширені, ущільнені, судинний малюнок посилений, збагачений, деформований у нижніх відділах, інфільтративні зміни в нижніх відділах обох легень, синуси вільні, серце – розширене вліво.

**Діагноз:** Негоспітальна двобічна нижньодольова пневмонія, II клінічна група.

ХХН III: гломеруло-нефрит, сечовий синдром, стадія нестійкої ремісії, ХНН II. Артеріальна гіпертензія III ст., 3-го ступ., ризик дуже високий. ІХС: Дифузний постінфарктний кардіосклероз. Неповна АВ блокада I ст., повна блокада лівої ніжки пучка Гіса. СН ІІА, ФК ІІІ, зі збереженою систолічною функцією лівого шлуночка. Гіпертензивне серце СН ІІА, ФК ІІІ.

### Призначено лікування.

1. Роваміцин® (спіраміцин) – по 3 млн МО 3 рази на добу через 8 годин перші 5 днів, потім по 3 млн МО 2 рази на добу через 12 годин протягом 5 днів.

2. Монтел (монтелукаст) 10 мг – по 1 табл. ввечері протягом 10 днів.

3. Амброксол – по 1 табл. 3 рази на добу протягом 10 днів.

4. Реосорбілакт 200 мл – в/в крапельно, №3.

5. Лозап (лозартан) 50 мг – по 1 табл. зранку під контролем АТ тривало.

6. Розукард (розувастатин) 10 мг – по 1 табл. ввечері тривало.

7. Клопідогрель-Зентіва (клопідогрель) – по 1 таблетці ввечері тривало.

Після проведеного лікування стан хворого покращився. Так, в перший же день лікування температура тіла стала поступово знижуватися, на третій день – повністю нормалізувалася, кашель став більш продуктивним та спостерігався рідше, загальне самопочуття поступово нормалізувалося до кінця 10-го дня, нормалізувалися показники крові та зникла інфільтрація з обох боків легень на рентгеноскопії органів грудної клітки.

### Результати аналізів після проведеного лікування.

**Загальний аналіз крові** (07.02.17): еритроцити –  $4,06 \times 10^{12}/л$ , гемоглобін – 130 г/л, ШОЕ – 38 ммоль/л, лейкоцити –  $10,7 \times 10^9$  Г/л, паличкоядерні – 17%, сегментоядерні – 50%, еозинофіли – 1%, лімфоцити – 27%, моноцити – 5%.

**Загальний аналіз крові** (21.02.17): еритроцити –  $4,26 \times 10^{12}/л$ , гемоглобін – 128 г/л, ШОЕ – 30 ммоль/л, лейкоцити –  $8,8 \times 10^9$  Г/л, паличкоядерні – 8%, сегментоядерні – 47%, еозинофіли – 1%, лімфоцити – 38%, моноцити – 6%.

**Загальний аналіз сечі** (21.02.17): світло-жовта, 1015, реакція кисла, білок – 0,73 г/л, еритроцити – 0–1 в п/з змінні, лейкоцити – 0–1 в п/з, перехідний епітелій – рідко, циліндри – гіалінові 0–1 в п/з.

**Біохімічний аналіз крові** (21.01.17): креатинін – 206 мкмоль/л, сечовина – 15,0 ммоль/л, сечова кислота – 666 мкмоль/л.

**Рентгеноскопія органів грудної клітки** (17.01.17): корені розширені, ущільнені, судинний малюнок посилений, синуси вільні, серце – розширене вліво.

## Висновок

З наведеного вище клінічного випадку автори переконалися, що застосування препарату Роваміцин® (спіраміцину) при негоспітальній пневмонії у пацієнтів із ХНН є високоефективним та безпечним, сприяє швидкій нормалізації клінічно-функціональних показників та покращенню контролю захворювання в амбулаторних умовах, що дозволяє сімейному лікарю вчасно та ефективно розпочати та провести лікування даної категорії пацієнтів, не вдаючись до стаціонарного лікування.

**Додаткова інформація.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

## Список використаної літератури

- Абрикосов А. И. Частная патологическая анатомия. Органы дыхания. – М.–Л.: Медгиз, 1947. – Вып. 3. – 548 с.
- Давыдовский И.В. Патологическая анатомия и патогенез болезней человека / И.В. Давыдовский. – М.: Медгиз, 1956. – Т. 1. – 662 с.
- Дворецкий Л.И. Пневмонии у сложных больных / Л.И. Дворецкий // Трудный пациент. – 2010, апрель. – С. 20–25.
- Николаев А.Ю. Лечение почечной недостаточности / Николаев А.Ю., Милованов Ю.С. Руководство для врачей. – М., 2011. – С. 590.
- Потехин Н.П. Пневмонии у пациентов с терминальной почечной недостаточностью, получающих лечение программным гемодиализом // Клинич. медицина. – 2001. – №3. – С. 40–43.
- Протокол надання медичної допомоги хворим на негоспітальну та нозокоміальну (госпітальну) пневмонію у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія. Затверджений наказом МОЗ України від 19.03.2007 р. №128.
- Романов В.Е. Особенности течения пневмоний у больных с хронической

- почечной недостаточностью, получающих заместительную терапию программным гемодиализом. Автореф. ... дис. к. мед. н. – М., 2004.
8. Серов В.В., Дрозд Т.Н., Варшавский В.А., Татевосяц Г.О. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии. – М.: Медицина, 1987.
  9. Синопальников А.И. Безопасность макролидных антибиотиков: критический анализ / А.И. Синопальников, И.В. Андреева, О.У. Стецюк // Клиническая медицина. – 2012. – №3. – С. 23–30.
  10. Фещенко Ю.В. Сучасні підходи до лікування хворих на пневмонію // Укр. хіміотерапевт. журн. – 1999. – №1. – С. 4–8.
  11. Фещенко Ю.И. Применение современных макролидов в современной пульмонологической практике. – Режим доступа: <http://www.ifp.kiev.ua/doc/staff/makrolid.htm>.
  12. Фещенко Ю.И. Негоспітальна та нозокоміальна (госпітальна) пневмонія в дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія / Ю.И. Фещенко, О.Я. Дзюблик // Здоров'я України. – 2015. – С. 34–38.
  13. Фомина И.П. Современные макролиды, особенности действия, значение в лечении бактериальных инфекций // Антибиотики и химиотерапия. – 1995. – №9 (40). – С. 47–56.
  14. Юдина Л.В. Антибиотики в лечении негоспитальной пневмонии: классика и современность / Л.В. Юдина // Здоров'я України. – 2015. – С. 10–11.
  15. Яковлев С.В. Спирамицин (Ровамицин): вторая молодость макролидного антибиотика // Трудный пациент. – 2006. – Режим доступа: <http://t-pacient.ru/articles/6622/>.
  16. Яшина Л.А., Когосова Л.С., Игнатъева В.И., Туманов А.Н. и др. Сравнительная клинико-иммунологическая эффективность азитромицина (сумамед) и эритромицина при лечении больных острой пневмонией с затяжным течением и хронического гнойно-обструктивного бронхита // Укр. пульмонолог. журн. – 1998. – №1. – С. 34–36.
  17. Agodoa L.Y., Eggers P.W. Renal replacement therapy in the United-104. States: data from the United States Data system. // Am. J. Kidney Dis. – 1995. – Vol. 25, №1. – P. 119–133.
  18. Allen A.C. The kidney, 1st. ed. – New York: Grune & Stratton, 1951.
  19. Bleyl U., Sander E., Schindler T. The pathology and biology of uremic pneumonitis // Intensive Care Med. – 1981. – Vol. 7 (4). – P. 193–202.
  20. Brown J.H., Hunt L.P., Vites N.P. et al. Comparative mortality from cardiovascular disease in patients with chronic renal failure // Nephrol. Dial. Transplant. – 1994. – Vol. 9, №8. – P. 1136–1142.
  21. Chadially N.F. Cell Pathology 2nd Ed. – Iowa State University Press, 1983.
  22. Doniach I. Uremic edema of the lungs // American Journal of Roentgenology. – 1947. – Vol. 58. – P. 620.
  23. Foley R.N. Mode of dialysis therapy and mortality in end-stage renal disease / Foley R.N., Parfrey P.S., Harnett J.D., Kent G.M., O'Dea R., Murray D.C., Barre P.E. // J. Am. Soc. Nephrol. – 1998. – Vol. 9 (2). – P. 267–276.
  24. Hopps H.C., Wissler R.W. Uremic pneumonitis // American Journal of Pathology. – 1955. – Vol. 31. – P. 261.
  25. Lee H.Y., Stretton T.B. The lungs in renal failure // Thorax. – 1975. – Vol. 30. – P. 46–53.
  26. Pressman D. // Am. Inst. Biol. Sci. – 1957. – Vol. №2. – P. 1.
  27. Morphological changes in the lungs of patients who died of uremia. – <http://medcalency.com/of-uremia.htm>. <http://www.who.int/countries/ukr/ru/>

## Резюме

### Лечение негоспитальных пневмоний у пациентов с хронической почечной недостаточностью (клинический случай)

Е.А. Погребняк<sup>1</sup>, О.К. Каплуновский<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца; ВОО «Ассоциация превентивной и антиэйджинг медицины», Киев; <sup>2</sup>КЗ Центр ПМСД №1 г. Полтава, Амбулатория семейной медицины №7, Полтава

Лечение негоспитальной пневмонии остается актуальной проблемой современной медицины, а особенно у пациентов с сопутствующей патологией внутренних органов. Особенно это касается пациентов с хронической почечной недостаточностью, которые часто длительно пребывают в условиях субуремии. На фоне последней чаще формируются сопутствующие почечные патологии, возникает уремический пневмонит, хроническая гипергидратация легочной ткани, синдром ночного апноэ и гипоксемия, ассоциированная с сеансом гемодиализа. Все это способствует благоприятному фону для присоединения бактериальной инфекции и развития негоспитальной пневмонии. И чем быстрее установлен диагноз пневмонии, чем раньше начато этиотропное лечение – тем эффективней будет лечение в амбулаторных условиях. На клиническом примере доказана эффективность и целесообразность назначения Ровамицина (спирамицина) в качестве препарата для проведения антибиотикотерапии при лечении негоспитальной пневмонии у пациентов с хронической почечной недостаточностью.

**Ключевые слова:** негоспитальная пневмония, хроническая почечная недостаточность, Ровамицин

## Summary

### Treatment of Community-acquired pneumonia in patients with chronic renal failure (clinical case)

O.O. Pogrebnyak<sup>1</sup>, O.K. Kaplunovsky<sup>2</sup>

<sup>1</sup>O.O. Bogomolets National Medical University; AUPO «Association of preventive and anti-aging medicine», Kyiv; <sup>2</sup>MI Center for PMSH #1 Poltava, Ambulatory of Family Medicine #7, Poltava

Treatment of Community-acquired pneumonia remains an actual problem in modern medicine, especially in patients with concomitant pathology of internal organs. In particular, this applies to patients with chronic renal failure, which often remain in conditions of suburemia. On the background of the latter, the other concomitant conditions and sufferings often develop, such as uremic pneumonitis, chronic hyperhydration of the pulmonary tissue, the syndrome of night apnoea and hypoxemia, associated with the hemodialysis sessions. All this creates a favorable background for the additional bacterial infection and the development of Community-acquired pneumonia. The sooner the diagnosis of pneumonia is established, the earlier the ethiotropic treatment has started, the more effective the treatment is in outpatient settings. In the clinical case, the efficacy and appropriateness of administration of Rovamycin (spiramycin) as a medication for antibiotic therapy in the treatment of Community-acquired pneumonia in patients with chronic renal failure has been proven.

**Key words:** community-acquired pneumonia, chronic renal failure, Rovamycin