**Особливості протимікробної терапії вірусно-бактеріальних пневмоній у пацієнтів із коронавірусною хворобою**

**Нестеренко О.М.**

Донецький національний медичний університет МОЗ України, м. Краматорськ, Україна

**Мета.** Поліпшення результатів лікування пацієнтів із коронавірусною хворобою (COVID-19), ускладненою розвитком тяжких вірусно-бактеріальних пневмоній, за рахунок оптимізації їх діагностики та протимікробної терапії.

**Матеріали та методи.** Виконано ретроспективній аналіз результатів лікування 19 хворих на вірусно-бактеріальні пневмонії, що ускладнили перебіг COVID-19, під час пандемії в Донецькій області за період із 01.04.2020 по 31.07.2020. Проведено експертну оцінку методів діагностики й тактики протимікробної терапії пацієнтів із вірусно-бактеріальними пневмоніями, що ускладнили перебіг COVID-19. Діагностику здійснювали методами полімеразно-ланцюгової реакції (ПЛР) та імуноферментного аналізу, ступінь вираженості бактеріального компонента запалення встановлювали шляхом визначення рівня прокальцитоніну крові; бактеріологічні дослідження крові та мокротиння, що відхаркували пацієнти, проводили диско-дифузійним методом. Ступінь інтоксикації, імуносупресії, порушення гемостазу, метаболічного статусу, вираженість системного запалення й ураження органів визначали шляхом дослідження патогномонічних маркерів для кожної зі згаданих ланок – тропоніну, трансаміназ, креатиніну, С-реактивного протеїну (кількісно); коагулограми – фібриногену, D-димеру, розчинних фібриномономерних комплексів; клінічного аналізу крові з визначенням рівнів тромбоцитів, лейкоцитів, лімфоцитів із розрахунком лейкоцитарного індексу інтоксикації та співвідношення нейтрофіли/лімфоцити. Здійснювали перманентне візуальне спостереження за пацієнтами та динамічний моніторинг артеріального тиску, SpO2, електрокардіограми (ЕКГ), темпу діурезу. Сонографія, рентгенографія / комп’ютерна томографія органів грудної порожнини в динаміці – за потреби.

**Результати та їх обговорення.** Виявлені зміни функцій органів і систем спонукали до корекції тактики лікування. До отримання результатів ПЛР на SARS-CoV-2 та без лабораторного підтвердження діагнозу COVID-19 цих 19 пацієнтів із клінічною картиною тяжкої пневмонії та гострим респіраторним дистрес-синдромом лікували як пацієнтів із гострою тяжкою позалікарняною пневмонією відповідно до Настанови з ведення дорослих пацієнтів у критичному стані внаслідок COVID-19 «Руху за виживання при сепсисі» та протоколів МОЗ України. Усі 19 пацієнтів віком понад 60 років були з групи високого ризику ускладнень і несприятливого результату через імунодефіцит унаслідок таких супутніх патологій: онкологічного захворювання (3), цукрового діабету (8), ожиріння (6), системних захворювань сполучної тканини з необхідністю постійного прийому глюкокортикоїдів, імунодепресантів (2).

У зв’язку з ризиком інфікування *Pseudomonas aeruginosa* до призначення противірусних препаратів 9 із 19 пацієнтів отримували внутрішньовенно левофлоксацин 750 мг 1 раз на добу протягом 5 днів у комбінації з цефоперазоном/сульбактамом. Інші 5 із 19 пацієнтіву зв’язку з ризиком інфікування *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* та/або їх асоціацій, у тому числі з *Klebsiella pneumoniae*, до призначення противірусних препаратів отримували кабапенем (дорипенем) у дозі 500 мг шляхом пролонгованої 4-годинної внутрішньовенної інфузії 3 рази на добу в комбінації з аміноглікозидом тобраміцином шляхом внутрішньовенної інфузії в разовій дозі 1 мг/кг маси тіла в розведенні на 100 мл 0,9 % розчину NaCl або на 100 мл 5 % розчину глюкози кожні 8 год протягом 30-60 хв під контролем рівня азотистих шлаків у крові та темпу діурезу в мл/кг маси тіла на годину.

Після отримання позитивного результату щодо вірусної етіології пневмонії лікування противірусними препаратами проводили під ЕКГ-контролем. Певні стартові зміни на ЕКГ (подовження інтервалу QT) потребувало проведення постійного кардіомоніторингу пацієнтів для контролю кардіотоксичності протимікробних препаратів (противірусних; антибіотиків – респіраторних фторхінолонів, макролідів), антимікотиків (вориконазол, флуконазол) і протималярійних препаратів, які застосовуються наразі як етіотропні засоби для лікування COVID-19 та її ускладнень.

**Висновки.** Протимікробна терапія вірусно-бактеріальних пневмоній у пацієнтів із COVID-19 потребує усвідомленого підходу із суворим дотриманням принципів вибору, своєчасного початку та контролю ефективності протимікробних препаратів як суттєвого компонента комплексної інтенсивної терапії пацієнтів із цією патологією.

**Ключові слова:** коронавірусна хвороба, вірусно-бактеріальні пневмонії, оптимізація діагностики, оптимізація протимікробної терапії.

*\* Тези Конгресу з інфузійної терапії опубліковані в журналі «[Інфузія & Хіміотерапія](https://infusiontherapy.org/news/tezisy-kongressa-po-infuzionnoy-terapii-opublikovany-v-zhurnale-infuziya-khimioterapiya--p278)».*

**Peculiarities of antimicrobial therapy of viral-bacterial pneumonia in patients with coronavirus disease**

**Nesterenko O.M.**

Donetsk National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Kramatorsk, Ukraine

**Abstract.** The tactics of examination and treatment of 19 patients before and after laboratory confirmation of coronavirus disease (COVID-19) are given. It is concluded that antimicrobial therapy of viral and bacterial pneumonia in patients with COVID-19 requires a conscious approach with strict adherence to the principles of selection, timely initiation and control of antimicrobial efficacy as an essential component of comprehensive intensive care of patients with this pathology.

**Key words:** COVID-19, viral and bacterial pneumonia, optimization of diagnosis, optimization of antimicrobial therapy.

*\* The theses of the Congress on Infusion Therapy are published in the "[Infusion & Chemotherapy](https://infusiontherapy.org/en/news/tezisy-kongressa-po-infuzionnoy-terapii-opublikovany-v-zhurnale-infuziya-khimioterapiya--p278)" journal.*