

Дуда О. К., Вега А. Р., Бойко В. О., Печінка А. М., Коцюбайло Л. П.

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, м. Київ, Україна

Клінічні особливості COVID-19 у дорослих

Резюме. Актуальність. Перелік гострих респіраторних вірусних інфекцій (ГРВІ), які набули статусу емерджентних у XXI ст. (SARS, грип А (H5N1, H1N1), MERS-CoV), поповнився ще одним представником – *coronavirus disease 2019* (COVID-19). COVID-19 – це справжній виклик для людства. Лише за кілька місяців пандемія охопила 187 країн, станом на 07.05.2020 р. SARS-CoV-2 вразив 3 768 535 людей, а кількість жертв сягнула 264 109. Враховуючи швидкість розповсюдження, тяжкість захворювання та масштаби втрат, актуальність проблеми пов'язаної з новим вірусом важко переоцінити. **Мета дослідження** – визначити клінічні особливості COVID-19 у дорослих, а також провести порівняльний аналіз клініко-лабораторних даних з грипом А (H1N1). **Матеріали та методи.** У дослідженні взяли участь 114 дорослих пацієнтів з діагнозом COVID-19, які були госпіталізовані в КНП «КМКЛ № 4». Результати. Середній вік пацієнтів становив 48 років (IQR 41,0–58,0). Вікова структура: 18-29 років – 12,8 %, 30-49 років – 45,3 %, 50-65 років – 28,2 %, ≥65 років – 13,7 %. Чоловіків – 65 (57 %), жінок – 51 (43 %). Найбільш частими клінічними ознаками захворювання були лихоманка (98 %), сухий кашель (74 %), задишка (36 %), слабкість (49 %). Крім того рідше, але зустрічались такі скарги, як діарея (3 %), нудота (10 %), головний біль (9 %), висип (3 %). Середній час від появи симптомів до потрапляння в лікарню становив 7,0 днів (IQR 4,0–8,0). У більш ніж половини пацієнтів (68 %) була наявна супутня патологія (цукровий діабет, ішемічна хвороба серця, хронічне обструктивне захворювання легень, бронхіальна астма, онкологічні та аутоімунні захворювання). **Висновки.** COVID-19 – це проблема сфери охорони здоров'я світового масштабу, враховуючи, що збудником є новий, раніше невідомий вірус, з високим рівнем поширеності та смертності. Поліморфність клінічної симптоматики та відсутність патогномічних ознак ускладнюють діагностику COVID-19. По клініко-епідеміологічним даним можна лише запідозрити інфікування, але діагноз потребує лабораторного підтвердження.

Ключові слова: COVID-19; SARS-CoV-2; пневмонія; клінічні особливості

Вступ

Перелік гострих респіраторних вірусних інфекцій (ГРВІ), які набули статусу емерджентних у XXI ст. (SARS, грип А (H5N1, H1N1), MERS-CoV), поповнився ще одним представником – *coronavirus disease 2019* (COVID-19).

У грудні 2019 р. у місті Ухань, Китай, мав місце спалах нового невідомого захворювання, пов'язаного з ураженням дихальної системи [1].

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВОЗ) та Китай попередили про збільшення кількості пацієнтів з пневмонією невідомої етіології. 9 січня 2020 р. Китайський центр контролю та профілактики захворювань оголосив про ідентифікацію нового збудника, у подальшому відомий як *SARS-CoV-2*.

Геном даного вірусу дуже схожий на геном інших представників коронавірусів, зокрема *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus (SARS-CoV)* (гомологія майже 79 %) та *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV)* (гомологія майже 50 %) [2].

Місцем першого зафіксованого спалаху *SARS-CoV* теж був Китай (2002 р., регіон Гуандон). А *MERS-CoV* з'явився на Близькому Сході, що й було відображено в назві захворювання (Табл. № 1).

Новий коронавірус є членом родини *Coronaviridae* та підродина *Coronavirinae*, до складу якої входять *Alphacoronavirus*, *Betacoronavirus*, *Gammacoronavirus* і *Deltacoronavirus*. SARS-CoV-2 належить до роду *Betacoronavirus* [3]. При проведенні електронної мікроскопії виявляють плеоморфні сферичні частинки, обсіпані характерними білками у вигляді шипів. Вірус проникає в клітину за допомогою АПФ-2 рецепторів [4].

Коронавіруси, як небезпечні для людини патогени, вперше були описані в 1965 р. англійськими дослідниками D. Turgell та M. Vunoe, що вивчали етіологію «заразного нежитю». У 1975 р. аналогічні віруси були виділені з випорожнень при гастроентериті у 175 дітей [5].

Як ми можемо бачити з Таблиці № 1, *SARS-CoV-2* набув значно більшого поширення, у порівнянні зі сво-

їми попередниками. Не оминув він і Україну. За даними Центру громадського здоров'я, станом на 07.05.20 р. лабораторно підтверджено 13 691 випадок COVID-19, а в місті Києві – 1 675 [6].

Новий вірус став справжнім викликом для людства. Пандемічний характер розповсюдження інфекції, відсутність ефективного етіологічного лікування, відсутність специфічної профілактики, висока ймовірність розвитку ускладнень, значна контагіозність захворювання зумовлюють необхідність детального вивчення епідеміологічних аспектів та патогенезу, а також клінічних особливостей перебігу COVID-19.

Мета дослідження – визначити клінічні особливості COVID-19 у дорослих, а також провести порівняльний аналіз клініко-лабораторних даних з грипом А (H1N1).

Матеріали та методи

У дослідженні взяли участь 114 дорослих пацієнтів з діагнозом COVID-19, які були госпіталізовані в КНП «КМКЛ № 4» для лікування та обстеження.

Діагноз був верифікований методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) зі зворотною транскрипцією в режимі реального часу. Матеріалом для дослідження слугували мазки зі слизової оболонки носоглотки та/або ротоглотки, мокротиння. Відбір матеріалу здійснювався згідно вимог Наказу МОЗ України від 28.03.2020 № 722 «Організація надання медичної допомоги хворим на коронавірусну хворобу (COVID-19)». Усім пацієнтам проводилися загальноклінічні лабораторні та інструментальні дослідження: загальний аналіз крові та сечі, бактеріологічне дослідження матеріалу відібраного зі слизової оболонки ротоглотки, мікроскопічне дослідження мокротиння на флору та КСБ (при наявності вологого кашлю), біохімічні дослідження крові, рентгенографія органів грудної порожнини та/або комп'ютерна томографія.

Усім пацієнтам з ознаками дихальної недостатності проводилася інсуфляція зволуженим киснем (головним чином, через маску Вентури), респіраторна підтримка: неінвазивна вентиляція легень у режимах ВІРАР (вентиляція дворівневим позитивним тиском) та СРАР (постійний позитивний тиск у дихальних

шляхах); при необхідності – інтубація трахеї зі штучною вентиляцією легень (ШВЛ). Статистична обробка даних проводилася за допомогою пакета програм Statistica 6.0.

Результати та обговорення

В дослідженні брали участь 114 дорослих пацієнтів віком ≥ 18 років. З них чоловіків – 65 (57%), жінок 51 (43%) (Рис. 1). Середній вік пацієнтів – 48 років (міжквартильний інтервал (IQR) 41,0–58,0). Вікова структура: 18-29 років – 12,8%, 30-49 років – 45,3%, 50-65 років – 28,2%, ≥ 65 років – 13,7% (Рис. 2).

При COVID-19 пацієнти можуть мати симптоми інфекцій верхніх дихальних шляхів, такі як біль у горлі та нежить. Однак, найбільш частими клінічними ознаками захворювання є лихоманка (98 %), сухий кашель (74 %), задишка (36 %), слабкість (49 %). Крім того, рідше, але зустрічались такі скарги, як діарея (3 %), нудота (10 %), головний біль (9 %), висип (3 %) (Рис. 3). Середній час від появи симптомів до потрапляння в лікарню становив 7,0 днів (IQR 4,0–8,0).

У більш ніж половини пацієнтів (68 %) була наявна супутня патологія (цукровий діабет, ішемічна хвороба серця, хронічне обструктивне захворювання легень, бронхіальна астма, онкологічні та аутоімунні захворювання).

Отже, у більшості пацієнтів провідними симптомами були підвищення температури (від субфебрильних до високих цифр), задишка, непродуктивний кашель та слабкість. Хоча варто відмітити, що в дослідженні брали участь пацієнти з середньоважким і важким перебігом захворювання, які потребували кисневої терапії або мали високий ризик розвитку ускладнень.

Для практикуючих лікарів часто буває важко відізнати COVID-19 від ГРВІ іншої етіології, враховуючи поліморфність клінічних проявів даного захворювання, відсутність специфічної симптоматики. Особливо це стосується грипу, оскільки саме з грипом у COVID-19 так багато спільного: механізм передачі, клінічна картина (для грипу теж характерні лихоманка, сухий кашель, слабкість), сезонність [7].

Таблиця 1. Порівняння особливостей поширення SARS, MERS, COVID-19

№ з/п	Назва захворювання	Кількість випадків	Кількість смертей	Рік
1.	Тяжкий гострий респіраторний синдром (SARS)	8 098 (17 країн)	774	2002-2003
2.	Близькосхідний респіраторний синдром (MERS)	2 506 (26 країн)	862	2012-2019
3.	COVID-19	3 768 535 (187 країн) - станом на 07.05.20 р.	264 109 - станом на 07.05.20 р.	2019-2020

Джерела:

- <https://www.who.int/csr/don/31-january-2020-mers-unitedarab-emirates/en/>
- https://www.who.int/csr/sars/table2004_04_21/en/
- <https://www.Johns Hopkins CSSE / gisanddata.maps.arcgis.com>

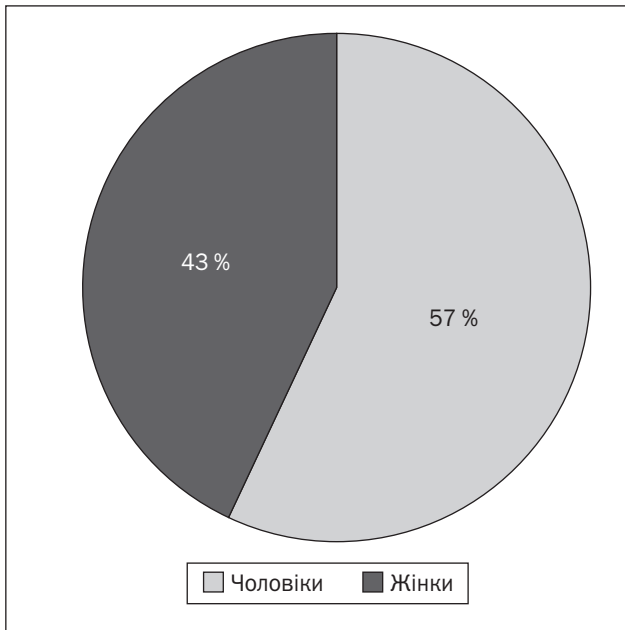


Рис. 1. Розподіл хворих на COVID - 19 за статтю

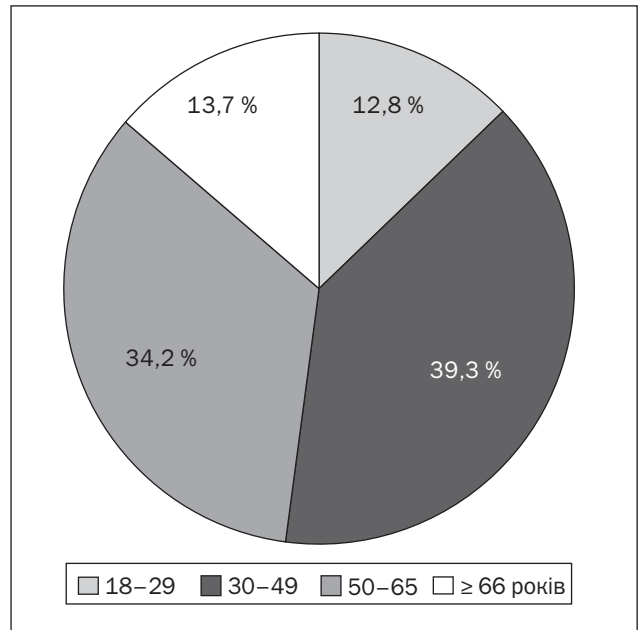


Рис. 2. Розподіл хворих на COVID - 19 за віком



Рис. 3. Частота клінічних проявів при COVID-19

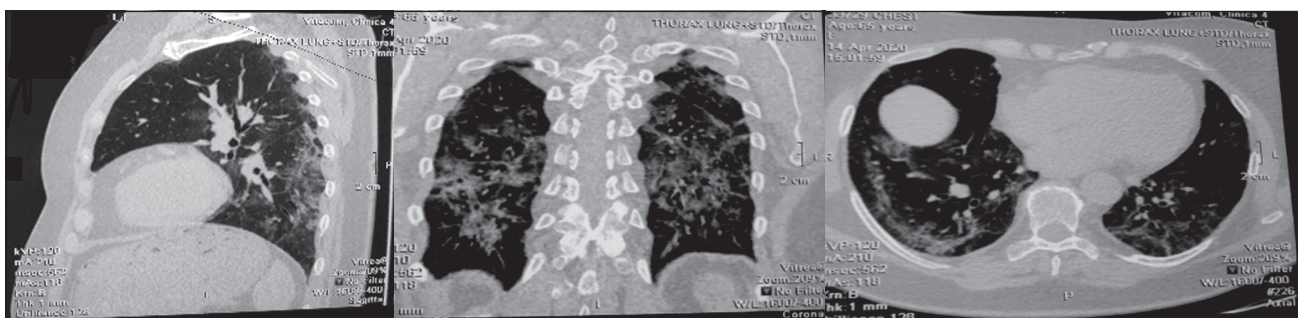


Рис. 4. Серія знімків отриманих при проведенні МСКТ органів грудної порожнини пацієнту з діагнозом COVID-19

Проте, існують і відмінності, зокрема: для грипу характерним є наявність яскраво виражених катаральних явищ, тоді як при новій коронавірусній інфекції вони зустрічаються значно рідше. З 472 пацієнтів госпіталізованих з діагнозом грип під час епідсезону 2015-2016 рр. лише у 15,6 % виявлено пневмонії, тоді як серед госпіталізованих хворих з COVID-19 рентгенологічні ознаки пневмоній зустрічались значно частіше (83 %) $p < 0,05$ [8].

Висновки

COVID-19 – це проблема сфери охорони здоров'я світового масштабу, враховуючи що збудником є новий, раніше невідомий вірус, з високим рівнем поширеності та смертності.

Важкість перебігу може варіювати від легкого (навіть безсимптомного) перебігу до розвитку тяжкої пневмонії, сепсису, гострого респіраторного дистрес-синдрому. На перебіг інфекції значною мірою впливає наявність супутніх захворювань.

Поліморфність клінічної симптоматики та відсутність патогномічних ознак ускладнюють діагностику COVID-19. По клініко-епідеміологічним даним можна лише запідозрити інфікування, але діагноз потребує лабораторного підтвердження.

SARS-CoV-2 здатен вражати всі верстви населення, проте більшість хворих належали до вікової групи 30-49 років (39 %), тобто працездатне населення, що могло бути результатом вчасно введених карантинних заходів.

Результати отриманих даних ще раз підтверджують, що лікар, далеко не завжди, може оцінити вірогідність тяжкого перебігу хвороби та передбачити розвиток ускладнень, опираючись лише на клінічні симптоми,

та не може використовувати їх в якості прогностичних і діагностичних критеріїв.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

Список літератури

1. Fei Zhou, Ting Yu, Ronghui Du et al. *Lancet*. – 2020; 395: 1054–62. – Published Online March 9, 2020. – [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3).
2. Gralinski LE, Menachery VD. *Return of the Coronavirus: 2019-nCoV*. – *Viruses*. – 2020; 12: pii: E135.
3. Müller H. *The Coronaviridae. The Viruses*, Stuart G. Siddell, H. Fraenkel-Conrad, RR Wagner (Eds.), Plenum Press, New York-London (1995), Urban & Fischer; 1996; pp. 1-418.
4. Zhu N., Zhang D., Wang W., et al. *A Novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019*. – *N Engl J Med*. – 2020.
5. Л.П. Коцюбайло. *Клініко-лабораторна характеристика коронавірусної інфекції у дорослих. Проблеми військової охорони здоров'я, 2014*
6. <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/inshi-infekciyni-zakhvoryuvannya/koronavirusna-infekciya-covid-19>.
7. WHO Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report—100.
8. https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200429-sitrep-100-covid-19.pdf?sfvrsn=bbfb3d1_6 Date:April 29, 2020 Date accessed:April 30, 2020.
9. О. К. Дуда, В. О. Бойко, Л. П. Коцюбайло. *Здоров'я суспільства*. – 2016. – № 3-4

Отримано 18.05.2020 ■

Дуда О. К., Вега А. Р., Бойко В. О., Печенка А. М., Коцюбайло Л. П.

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика, г. Киев, Украина

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ COVID-19 У ВЗРОСЛЫХ

Резюме. *Актуальность.* Перечень острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ), которые получили статус эмерджентных в XXI в. (SARS, грипп А (H5N1, H1N1), MERS-CoV) пополнился еще одним представителем - согоnavirus disease 2019 (COVID-19). COVID-19 - это настоящий вызов для человечества. Всего за несколько месяцев пандемия охватила 187 стран, по состоянию на 07.05.20 г. SARS-CoV-2 поразил 3 768 535 человек, а число жертв достигло 264 109. Учитывая скорость распространения, тяжесть заболевания и масштабы потерь, актуальность проблемы связанной с новым вирусом трудно переоценить. *Цель исследования* - определить клинические особенности COVID-19 у взрослых, а также провести сравнительный анализ клинико-лабораторных данных с гриппом А (H1N1). *Материалы и методы.* В исследовании приняли участие 114 взрослых пациентов с диагнозом COVID-19, которые были госпитализированы в КНП «КГКБ № 4». *Результаты.* Средний возраст пациентов составил 48 лет (IQR 41,0-58,0). Возрастная структура: 18-29 лет - 12,8%, 30-49 лет - 45,3%, 50-65 лет - 28,2%, ≥65 лет - 13,7%. Мужчин - 65 (57%), женщин - 51 (43%). Наиболее частыми клиниче-

скими признаками заболевания были лихорадка (98%), сухой кашель (74%), одышка (36%), слабость (49%). Кроме того реже, но встречались такие жалобы, как диарея (3%), тошнота (10%), головная боль (9%), сыпь (3%). Среднее время от появления симптомов до попадания в больницу составил 7,0 дней (IQR 4,0-8,0). В более чем половины пациентов (68%) присутствовала сопутствующая патология (сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца, хроническое обструктивное заболевание легких, бронхиальная астма, онкологические и аутоиммунные заболевания). **Выводы.** COVID-19 - это проблема здравоохранения мирового масштаба, учитывая что возбудителем является новый, ранее неизвестный вирус, с высоким уровнем распространенности и смертности. Полиморфность клинической симптоматики и отсутствие патогномических признаков затрудняют диагностику COVID-19. По клинико-эпидемиологическим данным можно лишь заподозрить инфицирование, тогда как диагноз требует лабораторного подтверждения.

Ключевые слова: COVID-19; SARS-CoV-2; пневмония; клинические особенности

O. K. Duda, A. R. Vega, V. O. Boyko, A. M. Pechinka, L. P. Kotsyubaylo
Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv, Ukraine

CLINICAL FEATURES OF COVID-19 IN ADULTS

Abstract. Background. The list of acute respiratory viral infections (ARVI), which received emergent status in the 21-st century (SARS, influenza A (H5N1, H1N1), MERS-CoV) was replenished with another representative – coronavirus disease 2019 (COVID-19). COVID-19 is a real challenge for humanity. In just a few months, the pandemic affected 187 countries, as of 2020, May 7, SARS-CoV-2 affected 3,768,535 people, and the number of victims reached 264,109 persons. The new virus is difficult to overestimate. The purpose of the study was to determine the clinical features of COVID-19 in adults, as well as to conduct a comparative analysis of clinical and laboratory data with influenza A (H1N1). **Materials and methods.** The study involved 114 adult patients with a diagnosis of COVID-19, who were hospitalized in KNP "KMKL № 4". **Results.** The mean age of the patients was 48 years (IQR 41.0–58.0). Age structure: 18–29 years – 12.8%, 30–49 years – 45.3%, 50–65 years – 28.2%, ≥65 years – 13.7%. Men – 65 (57%), women – 51

(43%). The most common clinical signs of the disease were fever (98%), dry cough (74%), shortness of breath (36%), weakness (49%). Such complaints as diarrhea (3%), nausea (10%), headache (9%), rash (3%) were less frequent. The mean time from onset of symptoms to hospitalization was 7.0 days (IQR 4.0–8.0). More than half of the patients (68%) had concomitant pathology (diabetes, coronary heart disease, chronic obstructive pulmonary disease, bronchial asthma, cancer and autoimmune diseases). **Conclusions.** COVID-19 is a global health problem. SARS-CoV-2 is a new virus with a high prevalence and mortality. Polymorphism of clinical symptoms and the absence of pathognomonic signs complicate the diagnosis of COVID-19. According to clinical and epidemiological data, infection can only be suspected, but the diagnosis requires laboratory confirmation.

Keywords: COVID-19; SARS-CoV-2; pneumonia; clinical features