



Середа С.О.^{1,2}, Дубров С.О.^{1,2}, Денисюк М.В.^{1,2},
Котляр А.О.^{1,2}, Черняєв С.В.¹, Заїкін Ю.М.^{1,2},
Барановська Т.В.², Гавриленко О.О.²,
Борисова В.І.², Понятовська Г.Б.^{1,2}

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ПРИЧИН ЛЕТАЛЬНОСТІ У ХВОРИХ З ТЯЖКИМ ПЕРЕБІГОМ COVID-19

¹ Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,

² КНП «Київська міська клінічна лікарня №17»

Актуальність. В Україні за весь час пандемії зареєстровано понад 3,5 мільйони випадків COVID-19, а летальність становить майже 90 тисяч. Україна займає лідерські позиції в Європі за приростом нових випадків COVID-19 та показником летальності від даного захворювання. Пошук схем ефективного лікування та нових підходів до ведення пацієнтів з коронавірусною хворобою задля зниження тяжкості перебігу коронавірусного захворювання, зменшення летальності, кількості ускладнень та покращення реабілітаційного періоду на сьогодні є вкрай актуальним.

Мета роботи. Визначити основні причини летальності у хворих з тяжким перебігом COVID-19 шляхом проведення аналізу частоти та структури ускладнень у померлих пацієнтів.

Матеріали та методи. В дослідженні було проведено ретроспективний аналіз 122 історій хвороб померлих пацієнтів з COVID-19, що перебували на лікуванні в КНП «КМКЛ № 17» за період часу з вересня 2020 року по листопад 2021 року.

Результати та обговорення. Загальна летальність серед пацієнтів з COVID-19 становила 9,3 %, в умовах відділення інтенсивної терапії (ВІТ) – 48,4 %. Найбільш частими причинами смерті пацієнтів з COVID-19 були: дихальна недостатність (ДН) – 100 % випадків, тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА) та гостра серцево-судинна недостатність (ГССН) – близько 60 %.

Середній термін перебування пацієнтів на стаціонарному лікуванні становив $11,67 \pm 8,05$ днів, а у відділенні інтенсивної терапії – $7,94 \pm 6,24$ днів. Середній вік пацієнтів, що отримували лікування у ВІТ – $63,5 \pm 12,9$ років, а середній вік пацієнтів, що померли – $71,2 \pm 10,29$ років.

Прогностично значущими критеріями летального витоку були наявність супутніх захворювань: серцево-судинної системи – 92,3 %, захворювання ендокринної системи 0 28,4 %, нервової системи – 23,07 %, хвороби нирок – 9,6 %, онкологічні захворювання – 9,6 %, аутоімунні стани – 7,69 %, варикозне розширення вен – 5,7 %, патологія дихальної системи – 5,7 %.

У пацієнтів, які мали летальне завершення захворювання, при поступленні у ВІТ спостерігалась лімфопенія (84,6 %).

Вазопресорна та інотропна підтримка проводилась у 50 % пацієнтів з COVID-19. У 25 % серед померлих під час довготривалого лікування та тривалої респіраторної підтримки відмічався розвиток поліорганної недостатності, що в більшості випадків було точкою незворотного відліку.

Висновки. Найчастіше встановленими причинами смерті були: дихальна недостатність, тромбоз, гостра серцево-судинна недостатність, сепсис та поліорганна недостатність. Основний характер ускладнень є спільний, але на вибірку можуть впливати різні фактори і відсоток ускладнень може відрізнятися в інших лікувальних закладах.

Ключові слова: COVID-19, вірус SARS-Cov-2, летальність, дихальна недостатність.

Для кореспонденції: СЕРЕДА Сергій Олександрович – асистент кафедри анестезіології та інтенсивної терапії НМУ імені О.О. Богомольця, бульвар Тараса Шевченка, 13, Київ, 01601, e-mail: anest.sereda@gmail.com, тел.: +380688311860

ВСТУП

Два роки тому, 17 листопада було зафіксовано перший випадок інфікування людини вірусом SARS-Cov-2 [1], після чого відбулося стрімке поширення коронавірусної інфекції на всі континенти нашої планети, як наслідок, ми з вами перебуваємо вже понад два роки в напруженому стані пандемії COVID-19 [2].

Медична спільнота, науковці, управлінці та все людство продовжує активну боротьбу з COVID-19, але спостерігаючи за кількістю нових випадків інфікувань на коронавірусну інфекцію, що невпинно зростають щодня згідно статистичних даних, численними мутаціями вірусу, зростанням контагіозності та тяжкості перебігу захворювання можна сказати, що наразі боротьбу з коронавірусною інфекцією ми не можемо визнати контрольованою. Станом на початок грудня поточного року кількість випадків захворювань на COVID-19 у світі становить близько 265 мільйонів, кількість померлих внаслідок COVID-19 перевищує 5 мільйонів осіб, що є непоправними втратами для людства [3]. В Україні за весь час пандемії зареєстровано понад 3,5 мільйонів випадків COVID-19, а летальність становить майже 90 тисяч [4]. Смертність внаслідок коронавірусної інфекції є доволі високим показником в структурі загальної смертності серед інших захворювань українців і становить згідно статистики – 8,2 % [5]. Україна займає лідерські позиції в Європі за приростом нових випадків COVID-19 та за летальністю від даного захворювання, а в кількісному співвідношенні до всього населення країни ми знаходимось на 17 позиції серед 224 країн світу [6]. На сьогодні єдиним доказовим та ефективним методом боротьби з пандемією є профілактика даного захворювання шляхом вакцинації [7, 8]. Вакцинація проти COVID-19 забезпечує надійний захист від інфікування, а у випадку захворювання - більш легкий перебіг хвороби, зменшує відсоток госпіталізації в стаціонар та летальність у тих, хто пройшов повний курс вакцинації будь-якою вакциною від COVID-19 прекваліфікованою у ВООЗ, в порівнянні з особами, що були інфіковані SARS-Cov-2 та не були вакциновані [9]. Серед госпіталізованих пацієнтів, які мають тяжкий перебіг COVID-19 та потребують лікування в умовах відділення інтенсивної терапії, де частка вакцинованих пацієнтів проти COVID-19 становить менше 10 %, а середній вік даних пацієнтів перевищує 65 років [8, 9], летальність серед повністю вакцинованих пацієнтів складає близько 0,01% [10].

Враховуючи низький рівень вакцинованих осіб проти COVID-19 в Україні, що становить близько 30 % серед усього населення України [11], нові підходи до лікування, світові рекомендації та на-

бутий досвід протягом усього періоду пандемії свідчить про те, що смертність в Україні невпинно, незважаючи на всі заходи, зростає, в порівнянні з країнами з високим економічним розвитком. Вже є перші повідомлення щодо клінічних випробувань етіотропного лікування COVID-19 [12], але, на жаль, з точки зору доказової медицини даних щодо ефективної етіотропної терапії все ще не знайдено. Тож пошук схем ефективного лікування та нових підходів до ведення пацієнтів з коронавірусною хворобою задля зниження тяжкості перебігу захворювання, зменшення летальності, кількості ускладнень та покращення реабілітаційного періоду на сьогодні є вельми актуальним.

МЕТА РОБОТИ

Визначити основні причини летальності у хворих з тяжким перебігом COVID-19 шляхом проведення аналізу частоти та структури ускладнень у померлих пацієнтів.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

В дослідженні було проведено ретроспективний аналіз 122 історій хвороб померлих пацієнтів з COVID-19, що перебували в КНП «КМКЛ № 17» за період часу з вересня 2020 року по листопад 2021 року. За період пандемії в межах лікувального закладу було проліковано 1311 пацієнтів з підтвердженим ПЛР-тестом на COVID-19, з них – 252 пацієнта в блоці інтенсивної терапії при інфекційному відділенні станом на листопад 2021 року.

Всі хворі були госпіталізовані відповідно до критеріїв госпіталізації, визначених наказом МОЗ України від 28.03.2020 року № 722 «Організація надання медичної допомоги хворим на коронавірусну хворобу (COVID-19)» [13].

Критерії включення: медичні карти стаціонарних хворих (форма 003/о) всіх пацієнтів, що померли від ускладнень коронавірусної хвороби, які перебували на стаціонарному лікуванні в КНП «КМКЛ №17».

Діагностику та ступінь тяжкості гострого пошкодження нирок визначали за критеріями KDIGO (2012) [14].

Діагноз сепсис та/або септичного шоку встановлювали відповідно до критеріїв Сепсис-3 (2016) [15].

Діагноз ГРДС встановлювали відповідно критеріям «Берлінського консенсусу» (2012) [16].

Отримано погодження на проведення дослідження (процедурні, психологічні особливості) локальною комісією з питань етики при КНП «Київська міська клінічна лікарня № 17».

Отримано погодження на публікацію результатів досліджень в рамках дисертаційної роботи від Комісії з питань біоетичної експертизи та етики наукових досліджень при НМУ імені О.О. Богомольця.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Середній період перебування пацієнтів на стаціонарному лікуванні становив $11,67 \pm 8,05$ днів (від 3 до 36 днів), а у блоці інтенсивної терапії – $7,94 \pm 6,24$ днів (від 1 до 28). Середній вік пацієнтів, що отримували лікування у ВІТ, складає $63,5 \pm 12,9$ років (від 19 до 95 років), а середній вік пацієнтів, що померли – $71,2 \pm 10,29$ років (від 40 до 90 років). Загальна летальність серед пацієнтів з COVID-19 за даний період часу становить – 9,3 %, в умовах ВІТ – 48,4%.

Найбільш частими причинами погіршення стану у пацієнтів з COVID-19, що призвели до смерті, були: дихальна недостатність (ДН) у 100 % випадків, тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА) та гостра серцево-судинна недостатність (ГССН), що становили близько 60 % (дані подаються у відсотковому співвідношенні випадку до всієї летальності від COVID-19) (Рис.1).

Погіршення стану пацієнтів найчастіше відбувається в перші 7 днів від початку проявів захворювання, що становить найбільший відсоток госпіталізації саме в цей період (Рис.2).

Значно більший відсоток летальних випадків спостерігався у пацієнтів, які перебували на довготривалому амбулаторному лікуванні та/або не отримували належного лікування на догоспітальному етапі, але на той час мали покази до стаціонарного лікування. При поступленні в стаціонар ці пацієнти мали виражені ознаки дихальної недостатності (низькі показники насичення гемоглобіну артеріальної крові киснем (< 85%) із зниженим респіраторним індексом (< 300) та наявними ускладненнями, найчастіше з яких відмічалась гіперкоагуляція (підвищення фібриногену вище верхньої межі референтного значення), зазвичай такі хворі госпіталізуються відразу до ВІТ. Пацієнти при поступленні з середнім показником сатурації 85% та менше (середній показник насичення гемоглобіну артеріальної крові киснем при поступленні у пацієнтів коливався в межах від 56% до 92%) мали більш тяжкий перебіг захворювання. Прогностично значущими факторами тяжкості перебігу захворювання є наявність супутніх захворювань, що спостерігались в 96,15 % серед усіх померлих, більшість з яких (71,15 %)

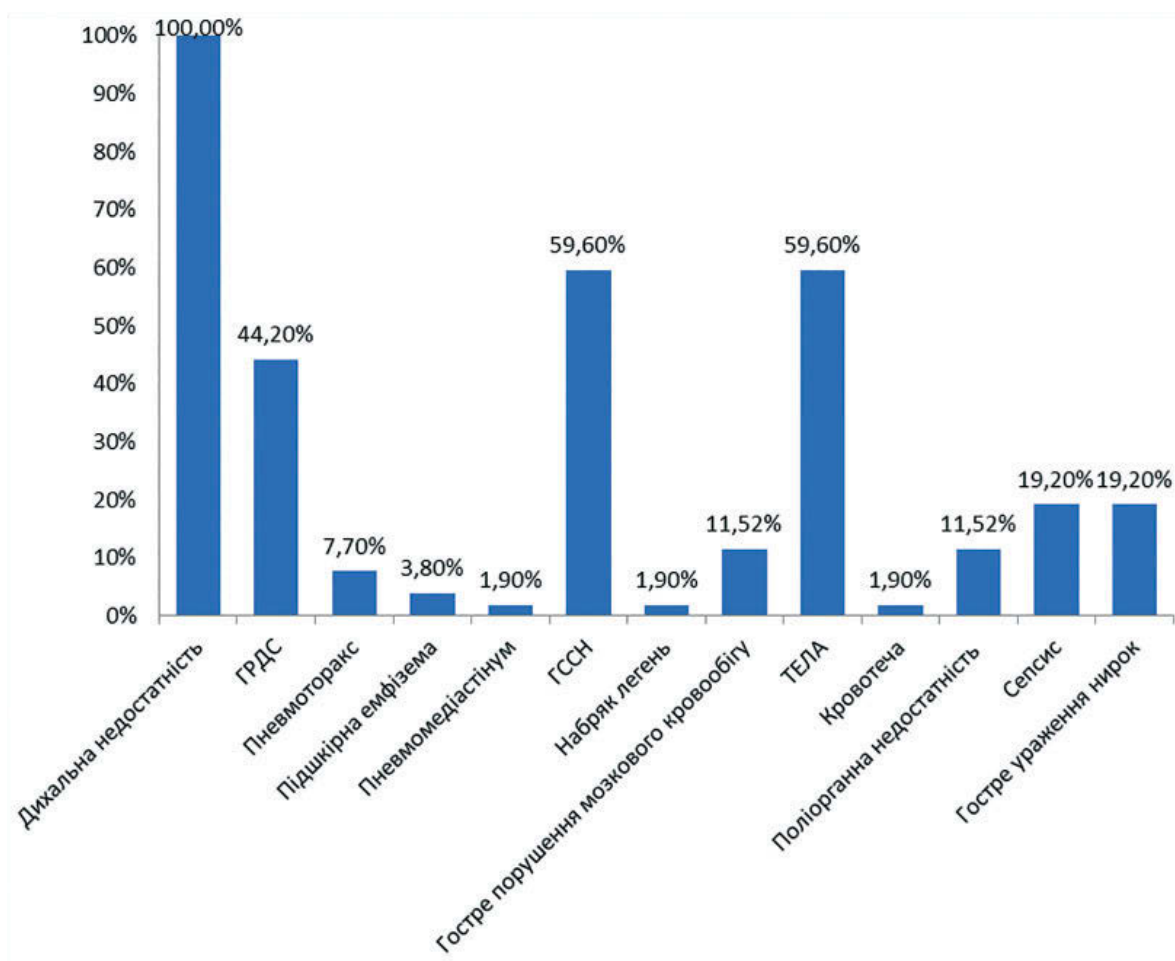


Рис. 1. Частота ускладнень в померлих пацієнтів з COVID-19.

були в стадії суб- та декомпенсації: захворювання серцево-судинної системи – 92,3 %, захворювання ендокринної системи – 28,4 %, нервової системи – 23,07 %, хвороби нирок – 9,6 %, онкологічні захворювання – 9,6 %, аутоімунні стани – 7,69%, дихальної системи – 5,7 %, варикозне розширення вен – 5,7% тощо; що ускладнювало процес лікування, адже, окрім лікування дихальної недостатності та корекції порушень, що викликані COVID-19, необхідно проводити додатково діагностику та терапію інших нозологій, що самі є предикторами тяжкого перебігу коронавірусної інфекції.

Надлишкова маса тіла, встановлена за допомогою розрахунку індексу маси тіла (ІМТ), була більше, ніж в 75 % серед усіх померлих (рис.3)

Пацієнти, у яких при поступленні в стаціонар показник D-димеру був вище 10 нг/л (референтне значення < 0,5 нг/л) (28,8 %), мали більш тяжкий перебіг захворювання (показник D-димеру в межах 0,5-10 нг/л спостерігався у 55,7 % хворих та < 0,5 нг/л – у 15,4 %). Пацієнти, у яких при поступленні значення PCT (референтне значення < 0,5 нг/л) було < 0,5 нг/л склали 84,6 %, проте більшість з них (80,8 %), отримували антибактеріаль-

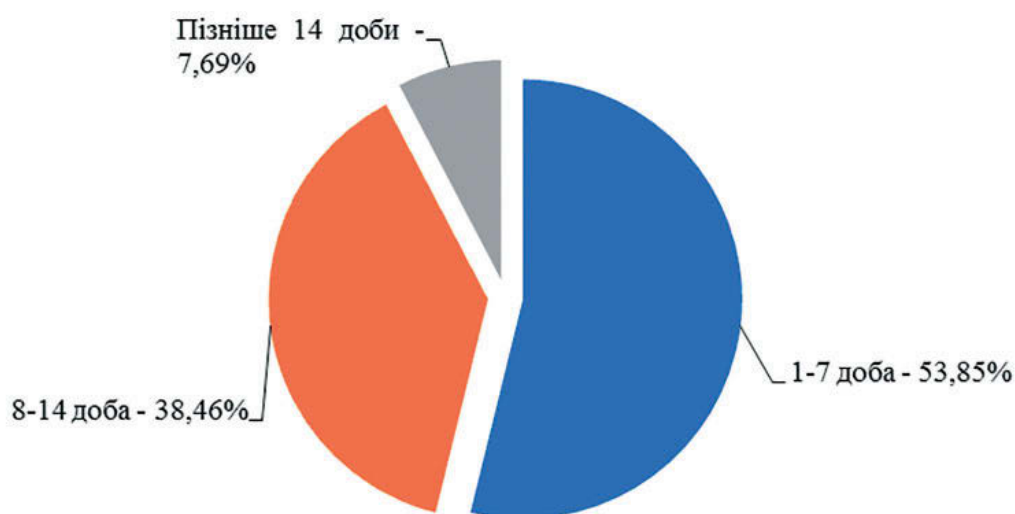


Рис. 2. Розподіл пацієнтів з COVID-19 за термінами госпіталізації в стаціонар від перших проявів захворювання

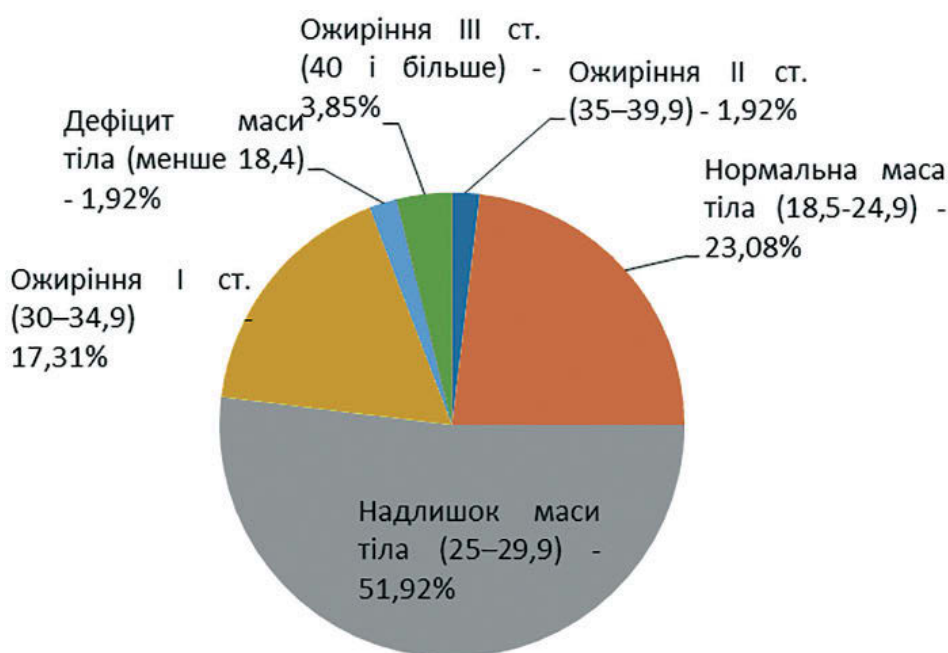


Рис. 3. Показники ІМТ серед летальних випадків у пацієнтів з COVID-19.

ну терапію на амбулаторному етапі лікування, що вказує на факт необґрунтованого призначення антибактеріальних препаратів, тим самим це провокувало розвиток резистентності мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів [17, 18, 19, 20]. У пацієнтів, які мали летальне завершення захворювання, при поступленні у ВІТ спостерігалась лімфопенія ($N=19-37\%$) у 84,6 % випадків, а серед усіх пацієнтів, що одужали – зниження кількості лімфоцитів на момент госпіталізації було наявне лише у третини пацієнтів. Як компонент лікування у даних пацієнтів використовують в/в імуноглобулін G, ефективність терапії яким складає 63,5 % [21]. Отримані результати стосовно ускладнень та причин летальності у пацієнтів з COVID-19 співпадають з опублікованими даними інших авторів [22, 23]. Вазопресорна та інотропна підтримка проводилась у 50 % пацієнтів з COVID-19, які померли та мали ускладнення у вигляді сепсису і порушення з боку серцево-судинної системи: застосування норадреналіну у 47,4 %, добутамін – 14,8 %, комбінації норадреналіну з іншими симпатоміметиками – 48,4 % від усієї кількості пацієнтів, хто отримував симпатоміметики. У 25 % серед померлих під час довготривалого лікування та тривалої респіраторної підтримки відмічався розвиток поліорганної недостатності, що в більшості випадків було точкою незворотного відліку.

ВИСНОВКИ

Летальність від коронавірусної інфекції є високою, тож і в загальній структурі смертності від усіх захворювань українців цей показник також є високим. Нами було ретроспективно проаналізовано історії хвороб пацієнтів, які лікувались в лікувальному закладі, та подано у відсотковому співвідношенні до всіх померлих найчастіші причини летальності та ускладнення у хворих з COVID-19. В ході проведеного дослідження летальності у пацієнтів з коронавірусною хворобою, що отримали лікування на базі Комунального некомерційного підприємства «Київська міська клінічна лікарня №17» найчастішими встановленими причинами смерті були: дихальна недостатність, тромбоз, гостра серцево-судинна недостатність, сепсис та поліорганна недостатність. Основний характер ускладнень є спільний, але на вибірку можуть впливати різні фактори, і відсоток ускладнень може відрізнятися в інших лікувальних закладах. Сьогодні єдиним і дієвим методом попередження тяжкого перебігу захворювання у пацієнтів з коронавірусною інфекцією є профілактика методом вакцинації, що демонструє свою ефективність за рахунок низького числа госпіталізацій серед вакцинованих пацієнтів. Ефективного етіотропного лікування ще не винайдено. Пошук ефективного

лікування, як COVID-19 так і викликаних даним захворюванням ускладнень, є актуальним на сьогодні, адже щодня ми спостерігаємо рекордні показники інфікування та смертності COVID-19, яких можна було уникнути або хоча б зменшити.

Фінансування / Funding
Немає джерела фінансування / There is no funding source.

Конфлікт інтересів / Conflicts of interest
Усі автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів /
All authors report no conflict of interest

Етичне схвалення / Ethical approval
Це дослідження було проведено відповідно до Гельсінської декларації та затверджено місцевим комітетом з етики досліджень /
This study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki and was approved by the local research ethics committee.

Надійшла до редакції / Received: 22.11.2021

Після доопрацювання / Revised: 24.11.2021

Прийнято до друку / Accepted: 03.12.2021

Опубліковано онлайн / Published online: 30.12.2021

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Roberts DL, Rossman JS, Jarvis I (2021) Dating first cases of COVID-19. *PLOS Pathogens* 17(6): e1009620. <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1009620>.
2. «Вступне слово Генерального директора ВООЗ на прес-брифінгу з питань COVID-19, 11 березня 2020 року» <https://www.who.int/ru/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
3. Worldometer. COVID-19 CORONAVIRUS PANDEMIC; 2021. <https://www.worldometers.info/coronavirus/> (Accessed on 1 December 2021).
4. Worldometer. COVID-19 CORONAVIRUS PANDEMIC; 2021. <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/ukraine/> (Accessed on 1 December 2021).
5. Мінфін. Кількість померлих в Україні по роках; 2021. <https://index.minfin.com.ua/reference/people/deaths/> (Станом на 1 грудня 2021).
6. Worldometer. COVID-19 CORONAVIRUS PANDEMIC - Ukraine; 2021. <https://www.worldometers.info/coronavirus/#countries> (Accessed on 1 December 2021).
7. Tartof SY, Slezak JM, Fischer H, Hong V, Ackerson BK, Ranasinghe ON, Frankland TB, Ogun OA, Zamparo JM, Gray S, Valluri SR, Pan K, Angulo FJ, Jodar L, McLaughlin JM. Effectiveness of mRNA BNT162b2 COVID-19 vaccine up to 6 months in a large integrated health system in the USA: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2021 Oct 16;398(10309):1407-1416. doi: 10.1016/S0140-6736(21)02183-8. Epub 2021 Oct 4. PMID: 34619098; PMCID: PMC8489881.
8. Tenforde MW, Olson SM, Self WH, et al. Effectiveness of Pfizer-BioNTech and Moderna Vaccines Against COVID-19 Among Hospitalized Adults Aged ≥ 65 Years — United States, January–March 2021. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2021;70:674–679. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7018e1externalicon>
9. Thompson MG, Stenehjem E, Grannis S, Ball SW, Naleway AL, Ong TC, DeSilva MB, Natarajan K, Bozio CH, Lewis N, Dascomb K, Dixon BE, Birch RJ, Irving SA, Rao S, Kharbanda E, Han J, Reynolds S, Goddard K, Grisel N, Fadel WF, Levy ME, Ferdinands J, Fireman B, Arndorfer J, Valvi NR, Rowley EA, Patel P, Zerbo O, Griggs EP, Porter RM, Demarco M, Blanton L, Steffens A, Zhuang Y, Olson N, Barron M, Shifflett P, Schrag SJ, Verani JR, Fry A, Gaglani M, Azziz-Baumgartner E, Klein NP. Effectiveness of Covid-19 Vaccines in Ambulatory and Inpatient Care Settings. *N Engl J Med*. 2021 Oct 7;385(15):1355-1371. doi:10.1056/NEJMoa2110362. Epub 2021 Sep 8. PMID: 34496194; PMCID: PMC8451184.
10. Grange Z, Buelo A, Sullivan C, et al. Characteristics and risk of COVID-19-related death in fully vaccinated people in Scotland [published correction appears in *Lancet*. 2021 Nov 8;]. *Lancet*. 2021;398(10313):1799-1800. doi:10.1016/S0140-6736(21)02316-3
11. Вакцинація від COVID-19 в Україні. Статистика отриманих доз щеплень; 2021. <https://vaccination.covid19.gov.ua/> (Станом на 8 грудня 2021).
12. Pfizer's Novel COVID-19 Oral Antiviral Treatment. Press Release; 2021. <https://www.pfizer.com/news/press-release/press-release->

- detail/pfizers-novel-covid-19-oral-antiviral-treatment-candidate (Accessed on 05 November 2021).
13. Сайт МОЗ України. Наказ МОЗ України № 722 «Організація надання медичної допомоги хворим на коронавірусну хворобу (COVID-19)»; 2020. <https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-28032020--722-organizacija-nadannja-medichnoi-dopomogi-hvorim-na-koronavirusnu-hvorobu-covid-19> (Станом на 28.03.2020).
 14. Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury (AKI). OFFICIAL JOURNAL OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF NEPHROLOGY. <https://kdigo.org/guidelines/acute-kidney-injury/> (Published March 2021).
 15. Mervyn Singer, Clifford S. Deutschman, Christopher Warren Seymour, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. February 23, 2016;315(8):801-810. doi: 10.1001/jama.2016.0287.
 16. Niall D. Ferguson, Eddy Fan, Luigi Camporota, Massimo Antonelli, et al. The Berlin definition of ARDS: an expanded rationale, justification, and supplementary material. *JAMA*. June 20, 2012;307(23):2526-2533. doi: 10.1001/jama.2012.5669.
 17. Richards AR, Linder JA. Behavioral Economics and Ambulatory Antibiotic Stewardship: A Narrative Review. *Clin Ther*. 2021 Oct;43(10):1654-1667. doi: 10.1016/j.clinthera.2021.08.004. Epub 2021 Oct 23. PMID: 34702589; PMCID: PMC8612959.
 18. Zaniboni D, Ceretti E, Gelatti U, Pezzotti M, Covolo L. Antibiotic resistance: is knowledge the only driver for awareness and appropriate use of antibiotics? *Ann Ig*. 2021 Jan-Feb;33(1):21-30. doi: 10.7416/ai.2021.2405. PMID: 33354693.
 19. Lucien MAB, Canarie MF, Kilgore PE, Jean-Denis G, Fünülön N, Pierre M, Cerpa M, Joseph GA, Maki G, Zervos MJ, Dely P, Boncy J, Sati H, Rio AD, Ramon-Pardo P. Antibiotics and antimicrobial resistance in the COVID-19 era: Perspective from resource-limited settings. *Int J Infect Dis*. 2021 Mar;104:250-254. doi: 10.1016/j.ijid.2020.12.087. Epub 2021 Jan 9. PMID: 33434666; PMCID: PMC7796801.
 20. Langford BJ, So M, Raybardhan S, Leung V, Soucy JR, Westwood D, Daneman N, MacFadden DR. Antibiotic prescribing in patients with COVID-19: rapid review and meta-analysis. *Clin Microbiol Infect*. 2021 Apr;27(4):520-531. doi: 10.1016/j.cmi.2020.12.018. Epub 2021 Jan 5. PMID: 33418017; PMCID: PMC7785281.
 21. Дубров, С. О., Денисюк, М. В., Серєда, С. О., Борисова, В. І., Славута, Г. Б., Заїкін, Ю. М., & Черняєв, С. В. (2021). Використання внутрішньовенного імуноглобуліну g в комплексному лікуванні пацієнтів з тяжким перебігом covid-19. Серія клінічних випадків. *PAIN, ANAESTHESIA & INTENSIVE CARE*, 1(94), 78–84. [https://doi.org/10.25284/2519-2078.1\(94\).2021.230620](https://doi.org/10.25284/2519-2078.1(94).2021.230620)
 22. F.A. Klok, M.J.H.A. Kruip, N.J.M. van der Meer, M.S. Arbous et al. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. *Thromb Research*. 2020 Jul;191:145-147. doi: 10.1016/j.thromres.2020.04.013. Epub 2020 Apr 10.
 23. Alessandro Di Minno, Pasquale Ambrosino, Ilenia Calcaterra, Matteo Nicola Dario Di Minno. COVID-19 and Venous Thromboembolism: A Meta-analysis of Literature Studies. *Semin Thromb Hemost*. 2020 Oct;46(7):763-771. doi: 10.1055/s-0040-1715456. Epub 2020 Sep 3.

СЕРЕДА С.А., ДУБРОВ С.А., ДЕНИСЮК М.В., КОТЛЯР А.А., ЧЕРНЯЄВ С.В., ЗАЙКИН Ю.М., БАРАНОВСКАЯ Т.В., ГАВРИЛЕНКО О.А., БОРИСОВА В.И., ПОНЯТОВСКАЯ Г.Б.

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ПРИЧИН ЛЕТАЛЬНОСТІ У БОЛЬНИХ С ТЯЖЕЛИМ ТЕЧЕННЯМ COVID-19

Актуальність. В Україні за все время пандемії зареєстровано більше 3,5 мільйонів випадків COVID-19, а летальність становить уже майже 90 тисяч. Україна займає лідируючі позиції в Європі по приросту нових випадків COVID-19 і по показателям летальності від цього захворювання. Пошук схем ефективного лікування і нових підходів до ведення пацієнтів з коронавірусною хворобою для зниження тяжкості перебігу коронавірусної хвороби, зниження летальності, кількості ускладнень і покращення реабілітаційного періоду на сьогоднішній день є надзвичайно актуальними завданнями.

Ціль роботи. Визначити основні причини летальності у пацієнтів з тяжким перебігом COVID-19 шляхом проведення аналізу частоти і структури ускладнень у померлих пацієнтів.

Матеріали і методи. В дослідженні був проведений ретроспективний аналіз 122 історій хвороби померлих пацієнтів з COVID-19, які перебували в КНП «КГКБ № 17» за період з вересня 2020 року по листопад 2021 року.

Результати і обговорення. Загальна летальність серед пацієнтів з COVID-19 становила 9,3%, в умовах відділення інтенсивної терапії (ОІТ) – 48,4%. Найбільш частими причинами смерті пацієнтів з COVID-19 були: дихальна недостатність (ДН) – 100% випадків, тромбоемболія легочної артерії (ТЭЛА) і гостра серцево-судинна недостатність (ОССН) – майже 60%.

Середній період перебування пацієнтів на стаціонарному лікуванні – 11,67±8,05 днів, а в відділенні інтенсивної терапії – 7,94±6,24 днів. Середній вік пацієнтів, які отримували лікування в ВІТ – 63,5±12,9 років, а середній вік померлих – 71,2±10,29 років.

Прогностически значимими критеріями летального результату були наявність супутніх захворювань: серцево-судинної системи – 92,3 %, захворювання ендокринної системи – 28,4 %, нервової системи – 23,07 %, захворювання нирок – 9,6 %, онкологічні захворювання – 9,6 %, аутоімунні стани – 7,69 %, варикозне розширення вен – 5,7 %, захворювання дихальної системи – 5,7 %.

У пацієнтів з летальним результатом захворювання при надходженні в ВІТ спостерігалася лімфопенія (в 84,6 % випадків).

Вазопресорна і інотропна підтримка проводилася у 50 % пацієнтів з COVID-19. У 25 % померлих в час тривалого лікування і тривалої респіраторної підтримки відзначалося розвиток поліорганної недостатності, що в більшості випадків було повністю необоротним.

Висновки. Найбільш частими причинами смерті були: дихальна недостатність, тромбоз, гостра серцево-судинна недостатність, сепсис і поліорганна недостатність. Основним характером ускладнень є общим, але на вибірку можуть впливати різні фактори і частота ускладнень може відрізнятися в різних лікувальних закладах.

Ключові слова: COVID-19, вірус SARS-Cov-2 летальність, дихальна недостатність.

SEREDA S., DUBROV S., DENYSIUK M., KOTLIAR O., CHERNIAIEV S., ZAIKIN Y., BARANOVSKA T., HAVRYLENKO O., BORISOVA V., PONYATOVSKA G.

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE CAUSES OF MORTALITY IN PATIENTS WITH SEVERE COVID-19

In Ukraine, more than 3.5 million cases of COVID-19 have been registered during the pandemic, and the death toll is almost 90,000. Ukraine is a leader in Europe in the growth of new cases of COVID-19 and mortality from this disease. The search for effective

treatment regimens and new approaches to the management of patients with coronavirus disease in order to reduce the severity of coronavirus disease, reduce mortality, the number of complications and improve the rehabilitation period is very important nowadays.

The aim of the work. To determine the main causes of mortality in patients with severe COVID-19 by analyzing the frequency and structure of complications in deceased patients.

Materials and methods. The study conducted a retrospective analysis of 122 medical charts of deceased patients with COVID-19 who were hospitalized in a communal non-profit enterprise "Kyiv city clinical hospital №17" for the period from September 2020 to November 2021.

Results and discussion. The overall mortality among patients with COVID-19 was 9.3%, in the intensive care unit (ICU) – 48.4%. The most common causes of death in patients with COVID-19 were: respiratory failure (RF) – 100% of cases, pulmonary embolism (PE) and acute heart failure (AHF) - about 60%.

The average length of stay of patients in inpatient treatment was 11.67 ± 8.05 days, and in the intensive care unit – 7.94 ± 6.24 days. The mean age of patients hospitalized in the ICU was 63.5 ± 12.9 years and the mean age of patients who died was 71.2 ± 10.29 years.

Prognostically significant criteria for lethal consequences were the presence of comorbidity: cardiovascular diseases- 92.3%, endocrine system diseases – 28.4%, nervous system diseases – 23.07%, kidney diseases – 9.6%, cancer – 9.6%, autoimmune conditions – 7.69%, varicose veins – 5.7%, respiratory system diseases – 5.7%.

In patients with fatal outcome lymphopenia (84.6%) was observed in patients on admission to the ICU.

Vasopressor and inotropic support was performed in 50 % of patients with COVID-19. In 25 % of those who died during long-term treatment and long-term respiratory support, there was the development of multiple organ failure, which in most cases was the point of no return.

Conclusions. The most common causes of death were: respiratory failure, thrombosis, acute cardiovascular failure, sepsis and multiple organ failure. The main nature of the complications is common, but the cohort may be affected by different factors and the percentage of complications may differ in other hospitals.

Key words: COVID-19, SARS-Cov-2 virus, mortality, respiratory failure.

УЧАСТЬ АВТОРІВ В ПІДГОТОВЦІ СТАТТІ:

Середа С.О., Дубров С.О. – дизайн статті, науковий інтерес і керівництво роботою, назва роботи; участь в лікуванні пацієнтів, аналіз даних;

Денисюк М.В., Заїкін Ю.М. – участь в лікуванні пацієнтів, аналіз даних, збір даних;

Гавриленко О.О. – участь в лікуванні пацієнтів, коректура;

Черняєв С.В., Котляр А.О. – аналіз даних;

Борисова В.І., Барановська Т.В., Понятовська Г.Б. – участь в лікуванні пацієнтів, збір даних.
