

Journal of Ultrasound in Medicine. 2020;7(39):1413-9.
doi: <https://doi.org/10.1002/jum.15285>

40. Sheahan TP, Sims AC, Graham RL, Menachery VD, Gralinski LE, Case JB, et al. Broad-spectrum antiviral GS-5734 inhibits both epidemic and zoonotic coronaviruses. *Science Translational Medicine*. 2017;9(396):5653.
doi: <https://doi.org/10.1126/scitranslmed.aal3653>

41. Lescure FX, Bouadma L, Nguyen D, Parisey M, Wicky PH, Behillil S, et al. Clinical and virological data of the first cases of COVID-19 in Europe: a case series. *The Lancet Infectious Diseases*. 2020;6(20):697-706.
doi: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30200-0](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30200-0)

42. Yao X, Ye F, Zhang M, Cui C, Huang B, Niu P, et al. In vitro antiviral activity and projection of optimized dosing design of hydroxychloroquine for the treatment of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). *Clinical Infectious Diseases*. 2020 Jul 28;71(15):732-9.
doi: <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa237>

43. Cortegiani A, Ingoglia G, Ippolito M, Giarratano A, Einav S. A systematic review on the efficacy and safety of chloroquine for the treatment of COVID-19. *Journal of Critical Care*. 2020;57:279-83.
doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2020.03.005>

Стаття надійшла до редакції 07.11.2023;
затверджена до публікації 02.03.2024



УДК 616.98:578.834COVID-19:616.24-002]-06-07-053-055.1/.3 <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2024.1.300503>

О.В. Курята,

В.В. Семенов,

С. Фетхи,

Є.О. Фролова *

КОМОРБІДНІСТЬ І ПОЗАЛЕГЕНЕВІ ПРОЯВИ В ГОСПІТАЛІЗОВАНИХ ХВОРИХ З КОРОНАВІРУСНОЮ ХВОРОБОЮ (COVID-19) ЗАЛЕЖНО ВІД ВІКУ ТА СТАТІ

Дніпровський державний медичний університет
вул. Володимира Вернадського, 9, Дніпро, 49044, Україна
Dnipro State Medical University
Volodymyra Vernadskoho str., 9, Dnipro, 49044, Ukraine
*e-mail: dr.frolova81@gmail.com

Цитування: *Медичні перспективи*. 2024. Т. 29, № 1. С. 74-81

Cited: *Medicni perspektivi*. 2024;29(1):74-81

Ключові слова: коронавірусна хвороба, COVID-19, коморбідні стани, супутня патологія, вік, стать
Key words: coronavirus disease, COVID-19, comorbid conditions, concomitant pathology, age, sex

Реферат. Коморбідність і позалегеневі прояви в госпіталізованих хворих з коронавірусною хворобою (COVID-19) залежно від віку та статі. Курята О.В., Семенов В.В., Фетхі С., Фролова Є.О. У сучасному світі знання про причинно-наслідкові зв'язки між супутніми хронічними захворюваннями та коронавірусною хворобою (COVID-19) можуть зробити вагомий внесок у порятунок життів пацієнтів. Визначення впливу супутньої патології на тяжкість перебігу COVID-19 сприятиме виявленню та оцінці ризику погіршення стану, а також проведенню профілактичних заходів в осіб високого ризику (вакцинація). Метою дослідження була оцінка впливу віку та статі на наявність коморбідної патології та перебіг захворювання в пацієнтів, які перебували на стаціонарному лікуванні з негоспітальною вірусною пневмонією, асоційованою з COVID-19. Проведений ретроспективний аналіз історій хвороби 260 пацієнтів з негоспітальною пневмонією, асоційованою з COVID-19, які лікувались у терапевтичних відділеннях Ковід-центру Комунального підприємства «Дніпропетровська

обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечникова» Дніпропетровської обласної ради у 2020-2021 рр. (вересень-грудень 2020, січень-грудень 2021), одноцентрове дослідження. Усім пацієнтам, включеним в аналіз, були проведені загальноклінічні та лабораторні методи досліджень, регламентовані національними рекомендаціями щодо ведення пацієнтів з COVID-19, ПЛР (полімеразна ланцюгова реакція) для верифікації коронавірусної хвороби, КТ (комп'ютерна томографія)/рентгенографія легень. Коморбідність оцінювалася як розвиток захворювання до появи/верифікації коронавірусної хвороби згідно з опитуванням пацієнта, зафіксованим у медичній документації. У 195 (75%) пацієнтів зафіксовано один або більше коморбідних станів. Мультиморбідність була зафіксована в 111 (56,9%) пацієнтів із загальної кількості пацієнтів із COVID-19 та коморбідною патологією. При аналізі впливу статі в пацієнтів з коморбідною патологією серед чоловіків достовірно частіше відзначалася наявність ішемічної хвороби серця ІХС ($p=0,04$) та хронічної обструктивної хвороби легень ХОЗЛ ($p=0,04$). Виявлена достовірна різниця у віці серед госпіталізованих пацієнтів з діагнозом COVID-19 залежно від статі ($p<0,001$). Так, у віці до 65 років переважали чоловіки (60,4%), у віці старше 65 років – жінки (68,9%). Не виявлено достовірної різниці за частотою зустрітваності середнього ступеня тяжкості та тяжкого перебігу захворювання COVID-19 залежно від віку та статі. Серед пацієнтів у віці старше 65 років достовірно частіше були цукровий діабет (ЦД) 2-го типу ($p<0,001$), артеріальна гіпертензія (АГ) ($p<0,001$), ІХС ($p<0,001$) і ХОЗЛ ($p<0,001$).

Abstract. Comorbidity and extra pulmonary manifestations in hospitalized patients with coronavirus disease (COVID-19) depending on age and sex. Kuryata O.V., Semenov V.V., Fetkhi S., Frolova Ye.O. Nowadays, knowledge about the causal relationships between concomitant chronic diseases and the course of coronavirus infection (COVID-19) can make a huge contribution to saving the lives of patients. Determining the impact of concomitant pathology on the severity of the course of COVID-19 will contribute to the identification and assessment of the risk of deterioration of the condition, as well as the implementation of preventive measures in high-risk individuals (vaccination). The aim of the work was to assess the influence of age and sex on the presence of comorbid pathology and the course of the disease in patients who were hospitalized with community-acquired viral pneumonia associated with COVID-19. We carried out a retrospective analysis of the case histories of 260 patients with community-acquired pneumonia associated with coronavirus disease, who were treated in the therapeutic departments of the Covid Center of ME "Dnipropetrovsk regional clinical hospital named after Mechnikov" DRC in 2020-2021. (September-December 2020, January-December 2021), single-center study. All patients included in the analysis underwent general clinical and laboratory methods of research regulated by national recommendations for the management of patients with COVID-19, PCR tests (polymerase chain reaction) for verification of coronavirus disease, CT(computed tomography)/radiography of the lungs. Comorbidity was assessed as the development of the disease before the onset / verification of coronavirus disease according to a patient survey recorded in medical records. One or more comorbid conditions were recorded in 195 (75%) patients. Multimorbidity was recorded in 111 (56.9%) patients from the total number of patients with COVID-19 and comorbid pathology. Analyzing the influence of gender in patients with comorbid pathology, men were significantly more likely to have coronary artery disease (CAD) ($p=0.04$) and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) ($p=0.04$). A significant difference in age among hospitalized patients with a diagnosis of COVID-19 was revealed, depending on sex ($p<0.001$). So at the age of up to 65 years, male patients predominated (60.4%), over the age of 65 years – women (68.9%). There was no significant difference in the frequency of occurrence of moderate severity and severe course of the disease of COVID-19, depending on age and sex. At the age of over 65, the presence of type 2 diabetes ($p<0.001$), hypertension ($p<0.001$), coronary artery disease ($p<0.001$) and COPD ($p<0.001$) was significantly more common.

Наприкінці 2019 року стало відомо про виникнення нового респіраторного інфекційного захворювання – коронавірусної інфекції (COVID-19) в Ухані (Китай), яке було викликане новим штамом зоонозного коронавірусу, що спричинив розвиток тяжкого гострого респіраторного синдрому – коронавірус-2 (SARS-CoV-2) [1, 2]. Відповідно до даних різних авторів, приблизно в 15-20% пацієнтів розвивається тяжкий перебіг хвороби, особливо в пацієнтів похилого та старечого віку, а також в осіб із супутньою патологією [1, 3, 4, 5, 6,7]. Найбільш частими супутніми патологіями, які значно підвищували рівень смертності, були: серцево-судинні захворювання (летальність 13,2%), цукровий діабет (летальність 9,2%), артеріальна гіпертензія (летальність 8,4%) та хронічні захворювання легеневої системи (летальність 8%) [3, 4]. При клінічному аналізі

138 випадків підтвердженої коронавірусної хвороби (Wang D. et al.) коморбідна патологія була виявлена в 46,4% пацієнтів [6]. При цьому в пацієнтів, які були госпіталізовані до відділення інтенсивної терапії, спостерігалася більша частота виявлення коморбідних станів – 72,2%, ніж у пацієнтів, які лікувались амбулаторно або в терапевтичних відділеннях – 37,3%. Автори зробили висновок, що наявність коморбідних станів є фактором ризику розвитку тяжкого перебігу коронавірусної хвороби та значно підвищує смертність пацієнтів [6]. Також до факторів високого ризику розвитку тяжкого перебігу хвороби можна віднести наявність хронічної хвороби нирок (ХХН), онкологічні захворювання та метаболічний синдром [8]. Можна виділити такі механізми за наявності коморбідних станів, що впливають на несприятливий прогноз та

погіршення перебігу захворювання в пацієнтів з COVID-19: хронічне запалення, що характеризується дисбалансом цитокінів у бік запального компонента [5], розвиток та/або посилення коагулопатії [9], дисбаланс функціонування біохімічних каскадів ангіотензинперетворювального ферменту-2 (АПФ-2) [10], дисфункція ендотелію, гіперліпідемія, гіпоксія, окисний стрес, дисфункції імунної системи та лімфопенія [11].

Подальші дослідження, спрямовані на виявлення впливу супутньої патології на тяжкість перебігу COVID-19, зможуть допомогти вчасно виявляти та оцінювати ризик погіршення стану у схильних до захворювання пацієнтів, а також вчасно проводити профілактичні заходи (вакцинація в осіб високого ризику). Знання про причинно-наслідкові зв'язки між супутніми хронічними захворюваннями та перебігом COVID-19, визначення основних факторів ризику та проведення корекції терапії на підставі цих даних можуть зробити вагомий внесок у порятунок життів пацієнтів.

Метою роботи було оцінити вплив віку та статі на наявність коморбідної патології та перебіг захворювання в пацієнтів, які перебували на стаціонарному лікуванні, з негоспітальною вірусною пневмонією, асоційованою з COVID-19.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Нами було проведено ретроспективний аналіз історій хвороби 260 пацієнтів з негоспітальною пневмонією, асоційованою з коронавірусною хворобою, які лікувались у терапевтичних відділеннях Ковід-центру Комунального підприємства «Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечникова» Дніпропетровської обласної ради (КП «ДОКБ ім. І.І. Мечникова» ДОР) у 2020-2021 рр. (вересень-грудень 2020, січень-грудень 2021), одноцентрове дослідження. У всіх пацієнтів діагноз COVID-19 (код U07.1 за Міжнародною класифікацією хвороб 10-го перегляду (МКХ-X)) був підтверджений за допомогою полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) на вірус SARS-CoV-2, матеріал отримано за допомогою мазка з носоглотки.

Критерієм включення в аналіз були: позалікарняна вірусна пневмонія, асоційована з COVID-19 (код U07.1) середнього та важкого ступеня тяжкості відповідно до національних рекомендацій [12,13]; позитивний результат ПЛР-тесту; вік – понад 18 років. Критеріями виключення пацієнтів з аналізу були: підтверджений діагноз COVID-19 (код U07.1), легкий перебіг; тяжкий перебіг, при якому пацієнт потребував проведення інтенсивної терапії в умовах реанімаційного відділення, та критичний перебіг захворювання відповідно до національних реко-

мендацій [12, 13]; вагітність та/або післяпологовий період; наявність альтернативного захворювання легень, клінічні ознаки якого могли б імітувати негоспітальну пневмонію (хронічна тромбоемболія легеневої артерії, туберкульоз легень); пневмонія при інших захворюваннях; пневмонія неуточнена; раніше діагностоване онкологічне захворювання. Критерієм виписування зі стаціонару було отримання негативного результату ПЛР-тесту та покращення стану пацієнта.

Для визначення ступеня тяжкості перебігу коронавірусної хвороби були використані критерії відповідно до національних рекомендацій [12,13]. Середня тяжкість перебігу COVID-19: частота дихання (ЧД) <30 за хв, насичення крові киснем за даними пульсоксиметрії (SpO₂) >93%, об'єм інфільтративного ураження легень <50%, пацієнти відносяться до групи ризику (вік >65 років, наявність супутньої патології). Тяжкий ступінь перебігу COVID-19 за наявності одного й більше критеріїв: ЧД ≥30 за хв, SpO₂ ≤93%, обсяг інфільтративного ураження легень >50%.

Усім пацієнтам, включеним в аналіз на стаціонарному етапі лікування, були проведені загальноклінічні та лабораторні методи досліджень, регламентовані національними рекомендаціями щодо ведення пацієнтів з COVID-19 [12, 13], ПЛР-тести для верифікації коронавірусної хвороби, КТ (комп'ютерна томографія)/рентгенографія легень. Пацієнти отримували лікування згідно з національними рекомендаціями щодо надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби на госпітальному етапі [12, 13].

Коморбідність оцінювалася як розвиток захворювання до появи/верифікації коронавірусної хвороби згідно з опитуванням пацієнта, зафіксованим у медичній документації. Якщо в одного пацієнта було зазначено наявність 2 та більше супутніх станів, це трактувалося як мультиморбідність. Ряд патогенетично близьких станів комбінували в одну групу для спрощення статистичної обробки даних: хронічна хвороба нирок (різні нозологічні форми хронічної хвороби нирок, включаючи термінальні стадії), імунозапальні захворювання (ревматоїдний артрит, системні захворювання сполучної тканини та ін.); (цукровий діабет 1-го та 2-го типів), попередні захворювання легень та бронхолегеневого тракту (хронічна обструктивна хвороба легень (ХОЗЛ), також включалися пацієнти з бронхіальною астмою).

Дослідження схвалені комісією з питань біомедичної етики ДДМУ (протокол №12 від 25 жовтня 2023 р.) та проведені згідно з письмовою згодою учасників і відповідно до принципів

біоетики, викладених у Гельсінській декларації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людей» та «Загальній декларації про біоетику та права людини (ЮНЕСКО)».

Дані було проаналізовано за допомогою програм R (версія 3.6.3) [14]. Тип безперервного розподілу даних оцінювали за допомогою критерію Шапіро-Вілка. Оскільки дані були розподілені непараметрично, вони були описані як медіана та міжквартильний розмах (25-й; 75-й процентилі). Безперервні дані між групами порівнювалися з тестом Манна-Вітні. Категоріальні дані представлені у вигляді n (%). Категоріальні дані між групами порівнювали з використанням критерію χ^2 -квадрат. Відсутні значення було виключено з розрахунків. Поріг p для підтвердження статистичних гіпотез було встановлено $<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Ознаки вірусної інтерстиціальної пневмонії були виявлені методом комп'ютерної томографії легень у 197 (75,8%) пацієнтів, у 63 (24,2%) – при стандартній рентгенографії органів грудної клітки. Середній вік пацієнтів становив 62,0 [50,0; 70,2] роки,

чоловіки – 126 (48,5%) пацієнтів, жінки – 134 (51,5%) пацієнтки. При аналізі впливу статі та віку відзначалася достовірна різниця у віці ($p<0,001$) серед пацієнтів чоловічої статі (середній вік 57,5 [43,2; 66,8] року) та жіночої статі (середній вік 66,0 [56,2; 74,0] років) (табл. 1). Серед пацієнтів віком до 65 років – 154 (59,2%) переважали чоловіки – 93 (60,4%), жінки – 61 (39,6%) ($p<0,001$). У віковій категорії віком старше 65 років – 106 (40,8%) переважали жінки – 73 (68,9%) пацієнтки; чоловіки – 33 (31,1%) ($p<0,001$) (табл. 1). Середній ступінь тяжкості перебігу COVID-19 [12, 13] був діагностований у 120 (46,2%) пацієнтів. Тяжкий ступінь перебігу COVID-19 був у 140 (53,8%) пацієнтів (при цьому у 76 (29,2%) пацієнтів було виявлено наявність інфільтратів у легенях $> 50\%$ легеневого поля за даними КТ; 89 (34,2%) пацієнтів потребували проведення неінвазивної оксигенотерапії). Достовірної різниці за частотою середнього й важкого ступеня перебігу COVID-19 залежно від статі та віку визначено не було. Більшість пацієнтів були госпіталізовані до стаціонара на 7-10 добу захворювання (табл. 1).

Таблиця 1

Клінічна характеристика пацієнтів з COVID-19 залежно від віку та статі, Me (25%;75%), n (%)

Показник	Кількість пацієнтів (n=260)	Жінки (n=134)	Чоловіки (n=126)	P
Вік:	62,0 [50,0; 70,2]	66,0 [56,2; 74,0]	57,5 [43,2; 66,8]*	<0,001
- до 65 років	154 (59,2)	61 (39,6)	93 (60,4)*	<0,001
- старше 65 років	106 (40,8)	73 (68,9)	33 (31,1)*	
Середній ступінь тяжкості перебігу:	120 (46,2)	63 (47,0)	57 (45,2)	0,77
- до 65 років	70 (45,5)	29 (41,4)	41 (58,6)	0,79
- старше 65 років	50 (47,2)	34 (68,0)	16 (32,0)	
Тяжкий ступінь перебігу:	140 (53,8)	71 (53,0)	69 (54,8)	0,77
- до 65 років	84 (54,5)	32 (38,1)	52 (61,9)	0,79
- старше 65 років	56 (52,8)	39 (69,6)	17 (30,4)	
День перебігу хвороби на час госпіталізації:	10,0 [7,0; 11,0]	10,0 [6,2; 10,0]	10,0 [7,0; 13,0] [#]	0,01
- до 65 років	10,0 [7,0; 11,0]	-	-	0,02
- старше 65 років	10,0 [6,0; 10,0] [#]	-	-	
Тривалість перебування в стаціонарі:	10,0 [8,0; 13,0]	10,0 [8,0; 13,0]	10,0 [8,0; 13,0]	0,68
- до 65 років	10,0 [8,0; 13,0]	-	-	0,9
- старше 65 років	10,0 [8,0; 13,0]	-	-	

Примітки: p – рівень значущості різниці між відповідними групами (* $p<0,001$, [#] $p<0,05$).

За результатами аналізу медичної документації в 195 (75%) пацієнтів зафіксовано один або більше коморбідних станів. На рисунку 1 наведені дані щодо супутньої патології, яка найбільш часто зустрічалася за даними запису в медичній доку-

ментації (артеріальна гіпертензія (АГ), ожиріння, ішемічна хвороба серця (ІХС), цукровий діабет (ЦД), ХХН і ХОЗЛ). У пацієнтів була наявна й інша супутня патологія, проте її частота не перевищувала 5%: імунозапальні захворювання –

11 (4,2%); захворювання щитоподібної залози – 10 (3,8%); хронічні захворювання печінки – 7 (2,7%); шкірні захворювання – 5 (1,9%) та тромботичні захворювання периферичних судин – 4 (1,5%) пацієнти. Наявність лише одного супутнього захворювання зафіксовано у 84 (43,1%) пацієнтів з коронавірусною хворобою із загальної кількості. При цьому найчастішими були серцево-судинна патологія – у 50 (59,5%) пацієнтів (артеріальна гіпертензія – у 35 (41,7%) та ІХС – у 15 (17,6%); ожиріння – у 18 (21,4%) пацієнтів; ХОЗЛ – у 10

(11,9%); ХХН – у 4 (4,8%) та у 2 (2,4%) пацієнтів – ЦД 2-го типу. Мультиморбідність була зафіксована в 111 (56,9%) пацієнтів з COVID-19 та коморбідною патологією із загальної кількості пацієнтів. З них наявність 2 коморбідних станів відзначено в 72 (64,8%) пацієнтів; 3 та більше коморбідних станів – у 39 (35,1%) пацієнтів. Серед мультиморбідних станів переважала серцево-судинна патологія (АГ, ІХС), ожиріння, цукровий діабет 2-го типу, ХХН та неврологічна патологія (гостре порушення мозкового кровообігу (ГПМК) в анамнезі).

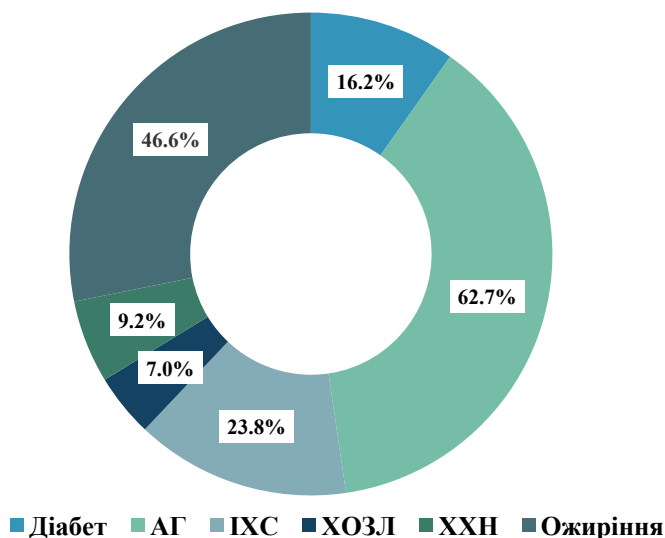


Рис. 1. Супутні захворювання у хворих на негоспітальну пневмонію, асоційвану з SARs-CoV-2, %

За результатами аналізу впливу статі в пацієнтів з коморбідною патологією серед чоловіків достовірно частіше відзначалася наявність ІХС ($p=0,04$) та ХОЗЛ ($p=0,04$); спостерігалася тен-

денція до більш частішої зустрічаності АГ ($p=0,3$), ХХН ($p=0,06$) у чоловіків. Ожиріння ($p=0,23$), а також ЦД 2-го типу ($p=0,14$) частіше відзначалися в жінок (рис. 2).

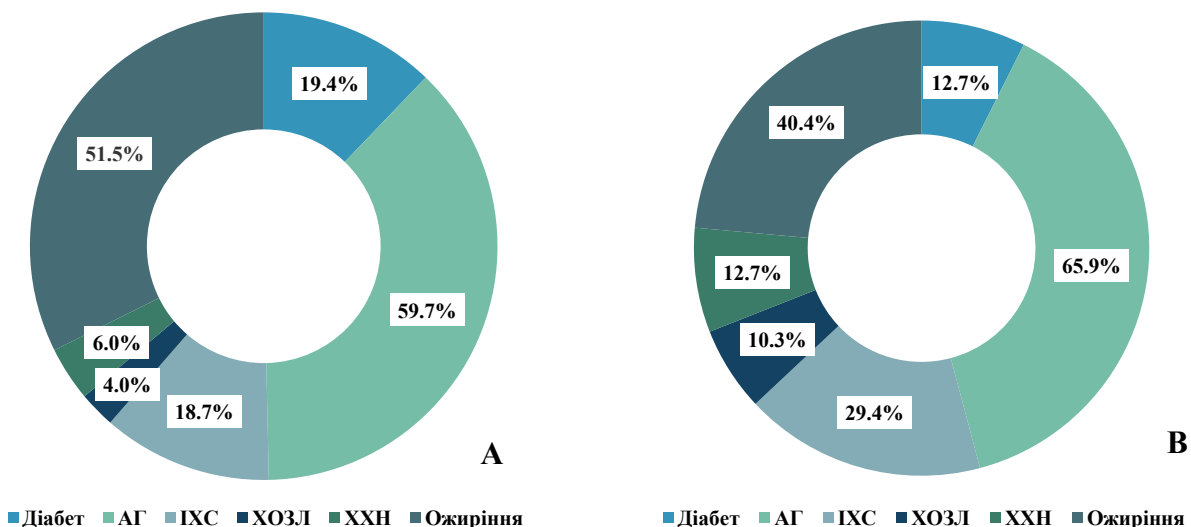


Рис. 2. Супутні захворювання у хворих на негоспітальну пневмонію, асоційвану з SARs-CoV-2, % (А – жінки (n=134), В – чоловіки (n=126))

Важливим фактором, що впливає на перебіг захворювання, вважається вік пацієнта [15]. За результатами аналізу вікових особливостей у пацієнтів з коморбідною патологією у віці старше 65 років достовірно частіше відзначалася

наявність ЦД 2-го типу ($p < 0,001$), АГ ($p < 0,001$), ІХС ($p < 0,001$) і ХОЗЛ ($p < 0,001$); спостерігалася тенденція до більш частішої зустрітваності ХХН ($p = 0,73$) й ожиріння ($p = 0,34$) у пацієнтів до 65-річного віку (рис. 3).

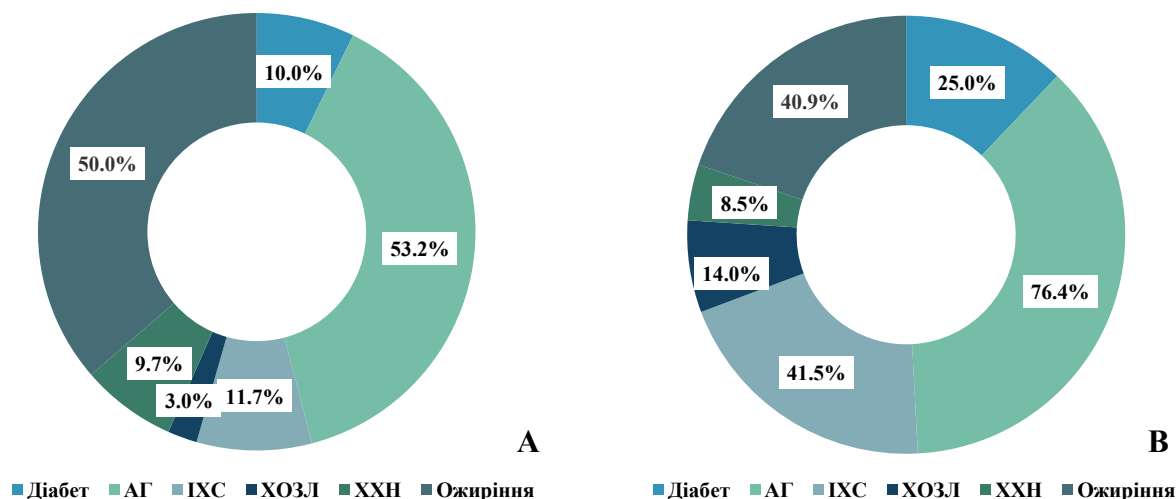


Рис. 3. Супутні захворювання у хворих на негоспітальну пневмонію, асоційовану з SARS-CoV-2, % (А – вік до 65 років (n=154), В – вік більше 65 років (n=106))

Нами також були проаналізовані ускладнення, асоційовані з ураженням систем організму внаслідок вірусної інфекції SARS-CoV-2 (раніше не діагностовані захворювання, які виникли на тлі COVID-19: підвищення рівня АЛТ та/або АСТ $\geq 1,5$ рази від нормальних значень; зниження швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ) < 60 мл/хв/1,73м² (розрахунки з використанням формули СКД ЕРІ), тромбоцитопенії, лейкопенії та відхилення ЕКГ від нормальних показників) (табл. 2, 3). Достовірних відмінностей за віком і статтю в пацієнтів з

тромбоцитопенією і лімфопенією зафіксовано не було. У цілому тромбоцитопенія була в 51 (19,6%) пацієнта на COVID-19, лімфопенія – у 43 (16,5%). Відхилення ЕКГ від норми зафіксовано в 172 (66,2%) пацієнтів, з них: підозра на міокардит, ішемію міокарда (косонисхідна депресія сегмента ST, інверсія і негативний зубець T) – у 149 (86,6%) пацієнтів; порушення провідності (блокади серця) – у 15 (8,7%) пацієнтів; установлений ГКС з переведенням у реанімаційне відділення – у 2 (2,5%) пацієнтів; фібриляція передсердь – у 6 (10%) пацієнтів.

Таблиця 2

Лабораторні показники в пацієнтів з COVID-19, n (%)

Показник	Кількість пацієнтів (n=260)	Жінки (n=134)	Чоловіки (n=126)	p
ШКФ<60 (мл/хв/1,73м ²)	77 (30,7)	35 (26,9)	42 (34,7)	0,18
АЛТ>60 Ед/л	42 (16,1)	13 (9,7)	29 (23,0)	0,13
АСТ>60 Ед/л	30 (11,5)	13 (9,7)	17 (13,5)	0,27

Примітка. p – рівень значущості різниці між відповідними групами залежно від статі.

Таким чином, тяжкий перебіг COVID-19 і висока смертність серед пацієнтів з коморбідною або мультиморбідною патологією зумовлює

необхідність ретельного контролю таких показників, як: артеріальний тиск, зміна показників згортальної системи крові, глікемії, контроль

печінкового комплексу, ліпідного обміну, ниркового комплексу з розрахунком ШКФ (формула СКД ЕРІ). Велика кількість запитань на сьогоднішній день залишаються недостатньо вивченими. Проте не викликає сумніву необхідність оцінки впливу наявності в пацієнтів коморбідної

патології на перебіг захворювання, виявлення особливостей перебігу хвороби залежно від віку та статі. Відносно висока частота зустрітваності артеріальної гіпертензії, ожиріння, ІХС, ЦД 2-го типу і ХОЗЛ відповідає такій у публікаціях інших авторів за даними метааналізів [6, 7, 10].

Таблиця 3

Лабораторні показники в пацієнтів з COVID-19, n (%)

Показник	Кількість пацієнтів (n=260)	Вік до 65 років (n=154)	Вік старше 65 років (n=106)	p
ШКФ<60 (мл/хв/1,73м ²)	77 (30,7)	38 (25,5)	39 (38,2)*	0,03
АЛТ>60 Ед/л	42 (16,1)	15 (9,7)	27 (25,5)	0,09
АСТ>60 Ед/л	30 (11,5)	17 (11,0)	13 (12,3)	0,56

Примітка. p – рівень значущості різниці між відповідними групами залежно від віку (*p<0,05).

ВИСНОВКИ

1. Виявлено достовірну різницю у віці серед госпіталізованих пацієнтів з діагнозом коронавірусна хвороба (середня ступінь тяжкості та тяжкий перебіг захворювання) залежно від статі (p<0,001). Так, у віці до 65 років переважали пацієнти – чоловіки (60,4%), у віці старше 65 років – жінки (68,9%).

2. Не виявлено достовірної різниці за частотою зустрітваності середнього ступеня тяжкості та важкого перебігу коронавірусної хвороби залежно від віку та статі.

3. Установлено достовірну різницю в частоті зустрітваності ішемічної хвороби серця (p=0,04) і хронічного обструктивного захворювання легень (p=0,04) у чоловіків.

4. У віці старше 65 років достовірно частіше відзначалися цукровий діабет 2-го типу (p<0,001),

артеріальна гіпертензія (p<0,001), ішемічна хвороба серця (p<0,001) і хронічне обструктивне захворювання легень (p<0,001).

Внески авторів:

Курята О.В. – концептуалізація, методологія, адміністрування проєкту;

Семенов В.В. – формальний аналіз, ресурси, курація хворих;

Фетхі С. – ресурси, курація хворих;

Фролова Є.О. – методологія, ресурси, курація хворих, написання, ведення.

Фінансування. Дослідження не має зовнішніх джерел фінансування.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

REFERENCES

1. Guan WI, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020;382(18):1708-20. doi: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032>

2. Coronavirus disease (COVID-19) Weekly Epidemiological Update of World Health Organization [Internet]. 2021 [cited 2023 Jun 28]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20210621-weekly-epi-update-1/pdf?sfvrsn=b6d49a76_4

3. Deng SQ, Peng HJ. Characteristics of and public health responses to the coronavirus disease 2019 outbreak in China. *Journal of Clinical Medicine.* 2020;9(2):575. doi: <https://doi.org/10.3390/jcm9020575>

4. Peng YD, Meng K, Guan HQ, et al. Clinical characteristics and out-comes of 112 cardiovascular disease patients infected by 2019-nCoV. *Chinese Journal of*

Cardiology. 2020;48(6):450-5. doi: <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112148-20200220-00105>

5. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet.* 2020;395(10223):497-506. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)

6. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA.* 2020;323(11):1061-9. doi: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585>

7. Yang J, Zheng Y, Gou X, et al. Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis.* 2020;94:91-5. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.017>



8. Zaki N, Alashwal H, Ibrahim S. Association of hypertension, diabetes, stroke, cancer, kidney disease and high-cholesterol with COVID-19 disease severity and fatality: A systematic review. *Diabetes Metab Syndr.* 2020;14(5):1133-42. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.07.005>
9. Tang N, Li D, Wang X, et al. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. *J Thromb Haemost.* 2020;18(4):844-7. doi: <https://doi.org/10.1111/jth.14768>
10. Chen Y, Gong X, Wang L, Guo J. Effects of hypertension, diabetes and coronary heart disease on COVID-19 diseases severity: a systematic review and meta-analysis. *medRxiv.* 2020;03(25):20043133. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.03.25.20043133>
11. Zaikov SV. [COVID-19 and comorbid chronic diseases]. *Infusion & Chemotherapy.* 2020;3:5-10. Ukrainian. doi: <https://doi.org/10.32902/2663-0338-2020-3-5-10>
12. [“Amendments to the Standards of Medical Care” Coronavirus Disease (COVID19). Order of the Ministry of Health of Ukraine dated 23.04.2020 No 953, approved by the order of the Ministry of Health of Ukraine dated 28.03.2020 No. 722]. [Internet]. 2020 [cited 2023 Jun 28]. Ukrainian. Available from: https://moz.gov.ua/uploads/4/20303-dn_20200423_953_dod.pdf
13. [“Amendments to the Protocol of provision of Medical Care for the treatment of coronavirus disease (COVID-19)”. Order of the Ministry of Health of Ukraine dated 11.11.2021 No 2495, approved by the order of the Ministry of Health of Ukraine dated 02.04.2020 No 762]. [Internet]. 2021 [cited 2023 Jun 28]. Ukrainian. Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v2495282-21/print>
14. R Core Team R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Scientific Research An Academic Publisher [Internet]. 2020 [cited 2023 Jun 28]. Available from: <https://www.R-project.org/>
15. Palaiodimos L, et al. Severe obesity, increasing age and male sex are independently associated with worse in-hospital outcomes, and higher in-hospital mortality in a cohort of patients with COVID-19 in the Bronx, New York. *Metabolism.* 2020;108:154262 doi: <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2020.154262>

Стаття надійшла до редакції 08.11.2023;
затверджена до публікації 17.02.2024

