

комплексу. Основну групу склали 39 хворих, в яких на тлі базової терапії застосовували БРА-II кандесартан (Кандесар, “RANBAXY”, Індія-США-Канада). Отримані результати порівнювали з такими у контрольній групі з 35 хворих, в яких на тлі базової терапії застосовували інгібітор АПФ еналаприл (Енап, “KRKA”, Словенія). Досліджувані препарати еналаприл та кандесартан призначали методом титрування, відповідно від 2,5 до 10 мг/добу та від 4 до 32 мг/добу, оптимізувавши дозу індивідуально для кожного пацієнта під контролем гемодинамічних показників. Групу референтних показників склали 27 здорових осіб, віком ( $28,4 \pm 2,9$ ) років. Проводили визначення концентрації у крові ендотеліну-1 (ET-1) [“Peninsula Laboratories”, USA] та васкулоендотеліального фактора росту (VEGF) [“Cytimmune”, USA] на початку дослідження і через 6 місяців лікування.

**Результати досліджень.** Встановлено, що на стадії декомпенсації ХЛС відбувається суттєве порушення вазорегуляції, яке супроводжується зростанням у крові рівнів ET-1 та VEGF. Так, у хворих основної групи відмічалось підвищення концентрації ET-1 до ( $5,65 \pm 0,39$ ) пг/мл, а VEGF – до ( $33,40 \pm 2,59$ ) пг/мл, проти – відповідно ( $5,29 \pm 0,34$ ) пг/мл та ( $31,23 \pm 3,14$ ) пг/мл у контрольній групі, з урахуванням значень ET-1 ( $1,18 \pm 0,23$ ) пг/мл і VEGF ( $7,95 \pm 1,38$ ) пг/мл у здорових осіб. Застосування кандесартану на тлі базової терапії виявляло кращий позитивний ефект, ніж терапія еналаприлом. Зокрема, через 6 місяців у хворих основної групи відбувалось зниження рівнів в крові ET-1 з ( $5,65 \pm 0,39$ ) пг/мл до ( $3,42 \pm 0,75$ ) пг/мл, що склало 39,5 % та VEGF з ( $33,40 \pm 2,59$ ) пг/мл до ( $22,97 \pm 2,83$ ) пг/мл, тобто на 31,8 % ( $p < 0,001$ ). У контрольній групі хворих реєструвалась менш яскрава динаміка зі зниженням ET-1 з ( $5,29 \pm 0,34$ ) пг/мл до ( $3,91 \pm 0,56$ ) пг/мл, тобто на 26,1 % ( $p < 0,01$ ) та VEGF з ( $31,23 \pm 3,14$ ) пг/мл до ( $24,52 \pm 2,65$ ) пг/мл, тобто на 21,4 % ( $p < 0,01$ ).

**Висновки.** Застосування БРА-II кандесартану упродовж 6 місяців на тлі базової терапії сприяє суттєвому зменшенню рівнів факторів ендотеліальної дисфункції (ET-1, VEGF), що підвищує ефективність лікування хворих на декомпенсоване ХЛС.

## УЛЬТРАЗВУКОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛЕГЕНЬ В РЕАЛЬНІЙ КАРДІОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Середюк Н. М.<sup>1,2,3</sup>, Царук О. Я.<sup>1,3</sup>, Середюк М. В.<sup>1</sup>, Белінський М. В.<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>м. Івано-Франківськ, Івано-Франківський національний медичний університет

<sup>2</sup>Івано-Франківський Обласний кардіологічний центр

<sup>3</sup>м. Івано-Франківськ, Клінічний медичний центр «Доктор Царук»

<sup>4</sup>м. Івано-Франківськ, Клінічний медичний центр «ФранкоМед»

Ультразвукове дослідження легень (Lung UltraSound – LUS) є поширеним, доступним, практично-орієнтованим методом диференційної діагностики інтерстиційного синдрому, альвеолярних консолидацій і плевральних випотів кардіогенного та некардіогенного (пульмо-, нефрогенного чи інфекційного-COVID-19) походження (Коваленко В. М. та ін., 2018; Феценко Ю. І. та ін., 2021), а також способом оцінки ефективності невідкладної та планової фармакотерапії. LUS на сьогодні вважається більш досконалим методом, ніж рентгенографія органів грудної клітки (ОГК), для візуалізації кардіогенного набряку легень (інтерстиційного та інтерстиційно-альвеолярного синдромів) і рівняється з комп'ютерною томографією ОГК (Lichtenstein D. et al., 1993; 2011).

**Мета:** з'ясувати діагностичну значимість УЗ-дослідження легень при невідкладній допомозі та в амбулаторній і госпітальній практиці лікування кардіологічних пацієнтів.

**Матеріал та методи.** Згідно з BLUE- та національним LUS-протоколом і «Рекомендаціями щодо УЗД легень в медицині внутрішніх хвороб. Частина перша» (Сафонова О. М. та ін., 2021; Buda N. et al., 2020) проведено 229 УЗ-досліджень серця та легень у пацієнтів з кардіоваскулярними захворюваннями (гострі та хронічні коронарні синдроми, постковідні міо-, перикардити, серцева недостатність).

**Результати.** Виокремлені характерні УЗ-ознаки ураження легень, серед яких найбільш поширеними виявилися В-лінії (помірний і виражений інтерстиційний синдроми, ознака «білої легені»), плевральні випоти та альвеолярні консолидації, аеробронхограма, рідше – симптоми відсутності «ковзання» легень, фрагментації плевральної лінії, наявності «точки» легень, «штрих-коду». У постковідних пацієнтів УЗ-дослідження дає можливість виявляти процеси посилення фіброзоутворення (пневмо- та плеврофіброз, перикардіофіброз). Хороші результати отримані при використанні LUS-критеріїв для контролю ефективності діуретиків та дегідратаційної терапії.

### Висновки

1. Ультразвукове дослідження легень доцільне для диференційної діагностики причин задишки, тахікардії, набрякового синдрому, плевральних і перикардіальних випотів, гепатомегалії.
2. Кількість В-ліній LUS добре корелює з тяжкістю серцевої недостатності у пацієнтів з гострими коронарними синдромами і може слугувати доповненням до критеріїв Forrester, Killip-Kimball щодо діагностики класу гострої серцевої недостатності при госпіталізації таких пацієнтів.
3. LUS-критерії доцільні для оцінки ефективності діуретиків.

## ФАКТОРИ РИЗИКУ ТЯЖКОГО ПЕРЕБІГУ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ COVID-19, УСКЛАДНЕНОЇ ПНЕВМОНІЄЮ, У ГОСПІТАЛІЗОВАНИХ ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Скакун О. З., Середюк Н. М., Федоров С. В., Вербовська О. С.

*м. Івано-Франківськ, Івано-Франківський національний медичний університет*

За даними ВООЗ, у світі зафіксовано понад 600 млн випадків коронавірусної хвороби COVID-19 та понад 6,4 млн летальних випадків, асоційованих з цією недугою. Артеріальна гіпертензія асоціюється з вдвічі вищим ризиком тяжкого перебігу та летального наслідку.

**Мета.** Встановити фактори ризику тяжкого/вкрай тяжкого перебігу коронавірусної хвороби COVID-19 у госпіталізованих пацієнтів з артеріальною гіпертензією.

**Матеріали та методи.** Обстежено 106 невакцинованих пацієнтів, госпіталізованих з приводу коронавірусної хвороби COVID-19.

**Результати.** У 46 (43,4 %) пацієнтів діагностовано тяжкий перебіг, у 13 (12,3 %) – вкрай тяжкий перебіг коронавірусної хвороби COVID-19. Індекс маси тіла (ІМТ) у пацієнтів з тяжким перебігом (30,4 [26,4–34,1] кг/м<sup>2</sup>) був вищим, ніж у пацієнтів з перебігом середньої тяжкості (25,3 [23,5–29,1] кг/м<sup>2</sup>) ( $p < 0,001$ ). Пацієнти з тяжким перебігом частіше хворіли на цукровий діабет (40,7 %), ніж пацієнти з середньотяжким перебігом (21,3 %;  $p = 0,04$ ). ШОЕ на момент госпіталізації була вищою у пацієнтів з тяжким перебігом (37,5 [24,0–46,5] мм/год), ніж у пацієнтів із середньотяжким перебігом (28,0 [14,0–34,5] мм/год;  $p = 0,004$ ). Також феритин на момент госпіталізації був вищим у пацієнтів з тяжким перебігом (430,5 [177,0–733,0] нг/мл), ніж у пацієнтів з середньотяжким перебігом (315,5 [169,0–396,0] нг/мл;  $p = 0,03$ ).

**Висновок.** Факторами ризику тяжкого перебігу коронавірусної хвороби COVID-19 є наявність цукрового діабету, підвищений індекс маси тіла, високі показники ШОЕ і феритину.

## КЛІНІЧНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНИХ СТАНІВ ПРИ ХРОНІЧНІЙ СЕРЦЕВІЙ НЕДОСТАТНОСТІ У ХВОРИХ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ГОСТРИЙ КОРОНАРНИЙ СИНДРОМ

Совтус В. І., Середюк Н. М., Вакалюк І. П.

*м. Івано-Франківськ, Івано-Франківський національний медичний університет*

Функціональне відновлення хворих після гострого коронарного синдрому (ГКС) є важливим не лише медичним, але й соціальним чинником перебігу ішемічної хвороби серця. З метою визначення клініко-прогностичних пріоритетів у менеджменті хворих з хронічною серцевою недостатністю (ХСН) після ГКС проведено обстеження 120 хворих з перенесеним ГКС, які були розподілені відповідно на групи залежно від наявності залізодефіциту, а також з урахуванням тактики ведення ГКС, зокрема, виконання чи невиконання стентування інфарктзалежних коронарних судин. Хворих включали у дослідження через 1 міс. поспіль ГКС. Оцінювали клінічні ознаки ішемічної хвороби серця та ХСН, показники функціональних навантажувальних тестів, динаміку толерантності до фізичних навантажень, показники ехокардіографії, анкетування на предмет якості життя. Аналізували показники рівня в крові заліза, феритину, насиченості трансферину залізом, фібронектину, тропонінів.

Встановлено, що за наявності залізодефіциту при ХСН група хворих, що перенесли ГКС і були стентовані, характеризувалась менш численними клінічними ознаками захворювання на тлі сприятливого відновлення і вищою толерантністю до фізичних навантажень в поєднанні з відносно адекватною реакцією серцево-судинної системи, як за показниками артеріального тиску, так і частоти серцевих скорочень. Найбільш несприятливий перебіг формування постінфарктного