



Дубров С.О.^{1,2}, Денисюк М.В.^{1,2}, Середа С.О.¹,
Борисова В.І.¹, Славуа Г.Б.^{1,2}, Заїкін Ю.М.^{1,2},
Черняєв С.В.²

ВИКОРИСТАННЯ ВНУТРІШНЬОВЕННОГО ІМУНОГЛОБУЛІНУ G В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З ТЯЖКИМ ПЕРЕБІГОМ COVID-19. Серія клінічних випадків

¹ КНП «Київська міська клінічна лікарня №17»

² Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ

Вступ. Кількість випадків захворювання на COVID-19 продовжує стрімко зростати у всьому світі, що призводить до значних соціально-економічних збитків в сферах охорони здоров'я та економіки.

Мета роботи. Визначити ефективність застосування внутрішньовенного імуноглобуліну G разом із базовою терапією при тяжкому перебігу COVID-19.

Матеріали та методи. Було проведено ретроспективне когортне дослідження 8 історій хвороб пацієнтів з тяжким перебігом COVID-19 за період з 27.08.2020 р. по 20.03.2021р. у блоці інтенсивної терапії (БІТ) інфекційного відділення Комунального некомерційного підприємства «Київська міська клінічна лікарня №17» (КНП КМКЛ №17).

Результати та обговорення. За період з 27.08.20 по 20.03.21 у блоці інтенсивної терапії (БІТ) інфекційного відділення КНП «Київська міська клінічна лікарня №17» (КНП КМКЛ №17) перебувало 163 пацієнта, з них померло - 79, летальність склала 48,4%. Середній вік пацієнтів становив 63,5±12,9 років (від 19 до 95 років). Середній вік летальних випадків становив 66,9±9,9 років (від 40 до 87 років).

За період дослідження 8 пацієнтів разом із базовою терапією отримували ВВІГ (5%). Середній вік пацієнтів становив 51,4±14,7 років (від 29 до 69 років). Летальність серед пацієнтів, які отримували ВВІГ, склала 37,5%.

Висновки. Летальність пацієнтів, які отримували ВВІГ додатково до базової, була суттєво нижчою в порівнянні з пацієнтами, які отримували лише базову терапію, 37,5% та 48,4% відповідно.

Ключові слова: COVID-19, внутрішньовенний імуноглобулін G, D-димер, штучна вентиляція легень, неінвазивна вентиляція легень, інтенсивна терапія, летальність, «цитокіновий шторм».

ВСТУП

Кількість випадків захворювання на COVID-19 продовжує стрімко зростати у всьому світі, що призводить до значних соціально-економічних збитків в сферах охорони здоров'я та економіки.

Наслідки коронавірусної хвороби зумовлені високими рівнями зараження та смертності. По інформації станом на 23 лютого – 1 березня 2021 року: загальна летальність нових випадків продовжує зростати і сягнула 2.8%. Середня госпітальна летальність за весь період спостережень склала близько 15%, летальність у хворих, які перебували у відділеннях інтенсивної терапії – 76%, леталь-

ність у хворих, яким проводили штучну вентиляцію легень (ШВЛ) – 89% [1].

Паралельно з розробкою нових засобів лікування продовжується вивчення ефективності вже існуючих лікарських засобів. Одним з таких препаратів є внутрішньовенний імуноглобулін G – ВВІГ. ВВІГ – це препарат крові, отриманий із сироватки здорових донорів, основним компонентом препаратів ВВІГ є сироваткова фракція IgG, до складу яких входять переважно підкласи IgG1 та IgG2 [2].

ВВІГ почали використовувати в США ще з 1980-х років. З того часу було досліджено, що ВВІГ здійснює широку та різнонаправлену імуномо-

Для кореспонденції: Дубров Сергій Олександрович – доктор медичних наук, професор, професор кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця; лікар-анестезіолог відділення анестезіології та інтенсивної терапії КНП «Київська міська клінічна лікарня № 17»
e-mail: sergii.dubrov@gmail.com, ORCID orcid.org/0000-0002-2471-3377

дулюючу дію, впливаючи як на вроджений, так і на набутий імунітет. ВВІГ першочергово розглядався, як замісна терапія при імунодефіцитних станах. Крім того, на сьогодні, ВВІГ є визнаним імуномодулюючим препаратом, що використовується для лікування різноманітних патологій, таких як синдроми первинного та вторинного імунодефіциту, аутоімунні захворювання, системні захворювання сполучної тканини, стани після трансплантації кісткового мозку [3, 4].

Механізм дії ВВІГ не до кінця відомий, але достовірно досліджені ефекти такі як: інгібування активації та функції моноцитів, макрофагів, дендритних клітин, нейтрофілів, природних кілерів шляхом зв'язування з рецепторами Fc-гамма, нейтралізації активованих компонентів та мембраноатакуючого комплексу комплемента, моделювання функцій В-клітин і плазматичних клітин, регулюванню Т-клітинного балансу між Treg-клітинами і ефекторними Т-клітинами (наприклад, Th1, Th17), зменшення продукції запальних цитокінів (ІНФ- α і ІНФ- γ , ФНП- β , інтерлейкінів 1, 2, 3, 6, 9, 11, 12) які викликають гіперзапальний процес, також відомий як "цитокіновий шторм" [5, 6].

Таким чином, лікування системними імуномодуляторами, такими як ВВІГ, може попередити аномальну імунну відповідь та подальшу гіперергічну запальну реакцію, що спостерігаються при тяжкому гострому респіраторному дистрес-синдромі [7].

На сьогоднішній день вже є результати досліджень, де вивчалися ефекти застосування ВВІГ при COVID-19. Є дані, що розпочате застосування ВВІГ, як допоміжного лікування при COVID-19 протягом 48 годин після надходження до відділення інтенсивної терапії може зменшити тривалість перебування хворих на штучній вентиляції легень (ШВЛ), скоротити тривалість перебування в лікарні, сприяти ранньому одужанню пацієнтів та покращити лікування пацієнтів для досягнення значної клінічної ефективності [8, 9].

Також, можливим є призначення ВВІГ пацієнтам, які не реагують на початкові методи лікування COVID-19 для покращення клінічних результатів і, таким чином, зменшення рівня смертності. Тому у даного препарату є значний потенціал в лікуванні пневмонії, викликаній вірусом SARS-CoV-2 [10].

МЕТА РОБОТИ

Метою дослідження було визначити ефективність застосування внутрішньовенного імуноглобуліну G разом із базовою терапією COVID-19 згідно протоколу, вплив на перебіг та тяжкість захворювання пацієнтів блоку інтенсивної терапії інфекційного відділення КНП КМКЛ №17.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Дизайн дослідження: ретроспективне когортне дослідження 8 історій хвороб пацієнтів з тяжким перебігом COVID-19, які знаходилися на стаціонарному лікуванні у блоці інтенсивної терапії інфекційного відділення КНП КМКЛ №17 за період 27.08.2020 по 20.03.2021. Всі дані дослідження були зібрані з історій хвороб пацієнтів та знеособлені, інформовані згоди не вимагалися, оскільки дослідження проводилося ретроспективно, а лікування всіх пацієнтів здійснювалося згідно протоколу «Надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19)» МОЗ України у відповідних редакціях.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

За період з 27.08.20 по 20.03.21 у блоці інтенсивної терапії інфекційного відділення КНП КМКЛ №17 перебувало 163 пацієнта, померло – 79, (летальність склала 48,4%). Середній вік пацієнтів становив $63,5 \pm 12,9$ років (від 19 до 95 років). Середній вік летальних випадків становив $66,9 \pm 9,9$ років (від 40 до 87 років).

За період дослідження 8 пацієнтів разом із базовою терапією отримували ВВІГ, що становило 5% від усієї кількості хворих. Середній вік пацієнтів становив $51,4 \pm 14,7$ років (від 29 до 69 років). Летальність серед пацієнтів, що отримували ВВІГ склала 37,5%.

СЕРІЯ КЛІНІЧНИХ ВИПАДКІВ

Клінічний випадок №1

Хворий 6, 44 років, чоловічої статі мав неускладнений перебіг гіпертонічної хвороби, ІМТ=28. Поступив в інфекційне відділення КНП КМКЛ №17 на 5-ту добу від початку захворювання з SpO₂ - 86% без кисневої підтримки, з кисневою підтримкою SpO₂ 99%. На 2-гу добу з моменту госпіталізації був переведений в БІТ у зв'язку з погіршенням стану, мав підозру на ТЕЛА, а саме: зниження SpO₂ до 50%, задишку до 48/хв, Ps - 150/хв, мав виражену синюшність, біль в грудній клітці, показник D-димеру - 4800 нг/л. В БІТ хворий отримував гепаринотерапію під контролем АЧТЧ з 1-го по 19-й день в БІТ. В БІТ був переведений на NIV (неінвазивна вентиляція легень) з наступними параметрами: FiO₂-75%, PEEP -11 см.вод.ст. Також на 2-гу добу у зв'язку з тяжкістю стану, а також вираженою лімфопенією - 5%, прогресуючим збільшенням С-реактивного білку, ІЛ-6, феритину до базового лікування було додатково призначено внутрішньовенний імуноглобулін G (Біовен©) у дозі 0,8 мг/кг на добу протягом 4-х діб (курсова доза 2 мг/кг).

Таблиця 1. Персоналізована таблиця з хворими що отримували внутрішньовенний імунотглобулін G.

Показники	Хворий 1	Хворий 2	Хворий 3	Хворий 4	Хворий 5	Хворий 6	Хворий 7	Хворий 8
Вік	45	35	69	69	53	44	67	29
Стать	Ч	Ч	Ж	Ч	Ч	Ч	Ж	Ч
Помер (Так/Ні)	Ні	Ні	Так	Так	Ні	Ні	Так	Ні
Загальна кількість днів в медичному закладі	39	26	14	21	25	36	40	35
Кількість днів в соматичному відділенні	14	5	2	4	20	13	13	11
Кількість днів у БІТ	25	21	12	17	5	23	27	24
Мінімальний рівень SpO ₂	88%	73%	80%	77%	92%	80%	70%	78%
Кількість днів з кисневою підтримкою	39	26	14	21	20	36	40	35
Кількість днів на ШВЛ	–	15	1	11	–	–	1	17
Вид підтримуючої терапії (ВВІГ)	Біовен [®]	Октагам [®]	Октагам [®]	Біовен [®]	Октагам [®]	Біовен [®]	Біовен [®]	Біовен [®]
Кортикостероїди	Так	Так	Так	Так	Так	Так	Так	Так
Кількість днів отримання ВВІГ	2	2	2	3	2	4	2	3
Курсова доза ВВІГ (мг/кг)	1,6	1,6	1,6	2	1,6	2	1,6	2
АРАСНЕ II (при поступленні)	7	17	9	8	5	9	12	16
АРАСНЕ II (напередодні отримання ВВІГ)	8	11	10	9	3	9	15	10
АРАСНЕ II (перша доба отримання ВВІГ)	6	10	15	13	2	10	15	9
АРАСНЕ II (сьома доба після отримання ВВІГ)	5	7	17	19	2	8	22	13

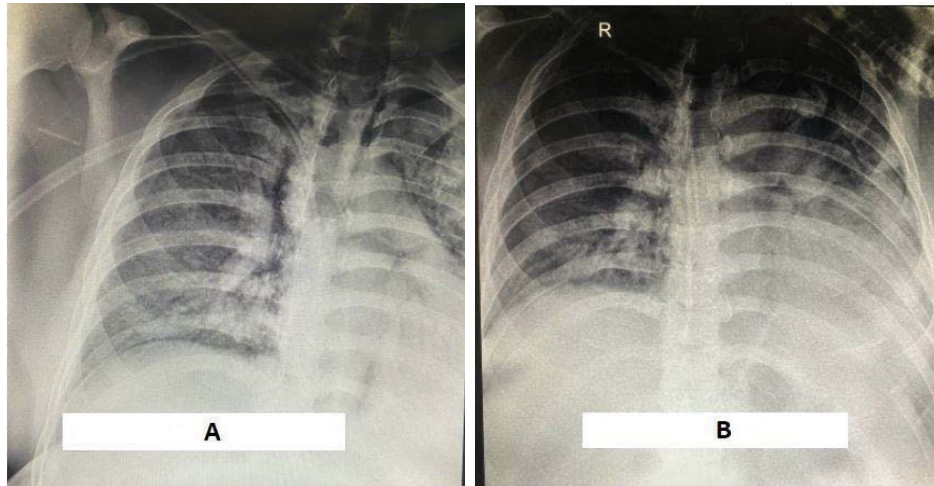


Рис. 1. Рентгенологічні знімки пацієнта з COVID-19 з клінічного випадку №1: стан на момент госпіталізації (А), на сьому добу після введення ВВІГ (В).

На 18-ту добу хворий був переведений на самостійне дихання з інсуфляцією зволеним киснем через маску з резервуаром: SpO₂ 92-96%, ЧД 20/хв.

У інфекційне відділення хворого було переведено на 23-тю добу. У інфекційному відділенні знаходився 13 днів до виписки додому.

Клінічний випадок №2

Хворий 1, 44 років, чоловічої статі без супутньої патології, ІМТ=22.

Поступив відразу в БІТ інфекційного відділення КНП КМКЛ №17 на 5-ту добу від початку захворювання з SpO₂ 50% без кисневої підтримки, одразу переведений на NIV з FiO₂ – 60%, РЕЕР – 8 см.вод.ст. На фоні неінвазивної вентиляції легень відбулося підвищення SpO₂ до 92-96%. Відмічались епізоди десатурації до 50% при мінімальному фізичному навантаженні в межах ліжка. Було діагностовано ТЕЛА, а

саме: зменшенням SpO₂ до 65%, тахіпное – 31/хв., Ps – 100/хв, виражену синюшність, біль в грудній клітці, показник D-димеру – 3900 нг/л, результати ЕхоКГ. В БІТ хворий отримував гепаринотерапію з 1-го по 11-ий день з моменту поступлення під контролем АЧТЧ. Стан хворого залишався тяжким, без позитивної динаміки, супроводжувався погіршенням показників запальних маркерів, збільшенням D-димеру до 4800 нг/мл, феритин – 1500 нг/л.

Терапію внутрішньовенним імуноглобуліном G (Біовен©) розпочато на 13-ту добу у зв'язку з вираженою лімфопенією – 5% та наростанням запальних маркерів, у дозі 0,8 мг/кг на добу протягом 2-х днів (курсова доза 1,6 мг/кг).

На 20-ту добу пацієнт був відлучений від NIV. На 26-ту добу був переведений до соматичного відділення, де продовжив лікування ще 14 днів до моменту виписки.

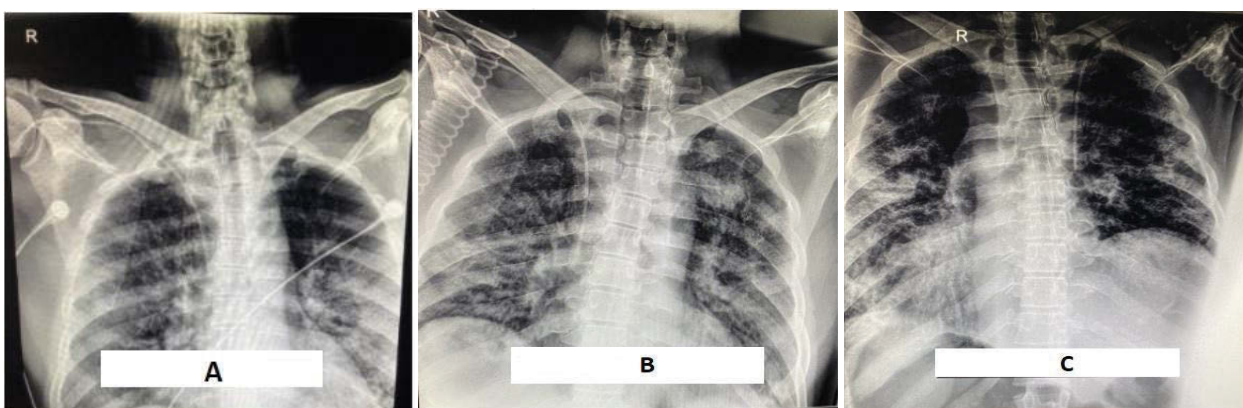


Рис. 2. Рентгенологічні знімки пацієнта з COVID-19 з клінічного випадку №2: стан на момент госпіталізації (А), на першу добу після введення ВВІГ (В), на сьому добу після введення ВВІГ (С).

Клінічний випадок №3

Хворий 8, 29 років, чоловічої статі без супутньої патології, ІМТ=23.

Доставлений відразу в БІТ інфекційного відділення КНП КМКЛ №17 бригадою екстреної медичної допомоги на 6 добу від початку захворювання, переведений у відділення з наступними показниками: SpO₂ 84-92%, ЧД – 35/хв, гемодинамічно стабільний, лабораторні показники: D-димер – 3726 нг/мл, феритин – 1448 нг/мл, СРБ - 32.5 мг/л, ІЛ-6 – 24.6 пг/мл. Протягом доби стан хворого погіршувався за рахунок тахіпноє до 55/хв, зниження SpO₂ до 70-75%, незважаючи на адекватну респіраторну підтримку NIV. Виникла підозра про правобічний пневмоторакс, що підтвердилась на оглядовій рентгенограмі органів грудної клітки, після чого було встановлено плевральний дренаж справа, на контрольній оглядовій рентгенограмі ОГК – легені розправлені, однак показники SpO₂ продовжували знижуватись до критичного рівня, незважаючи на максимально допустимі параметри NIV, було прийнято рішення про інтубацію трахеї та переведення хворого на інвазивну ШВЛ з аналі-

госадацією. Розпочато ШВЛ в режимі PC/AC з FiO₂ – 100%, PEEP – 12 см.вод.ст. при цьому SpO₂ до 80-85%. На фоні прогресуючої гіпотензії розпочата вазопресорна підтримка розчинами норадrenalіну та добутаміну.

На 4-ту добу перебування в БІТ, на фоні вираженої лімфопенії – 6% до базового лікування було додано внутрішньовенний імуноглобулін G (Біо-вен©) у дозі 0,8 мг/кг на добу протягом 3-х діб (курсова доза 2 мг/кг).

На 4-ту добу було проведено дилатаційну трахеостомію, подальша вентиляція через трахеостому, ШВЛ в режимі PSMV з FiO₂ – 75%, PEEP – 10 см.вод.ст., відмічається збільшення SpO₂ до 92-95%.

На 15-ту добу лікування була припинена безперервна інфузія симпатоміметиків, досягнута гемодинамічна стабільність хворого. На 17-ту добу перебування в БІТ самостійне дихання через трахеостомічну трубку з інсуфляцією зволоженою O₂ з показниками SpO₂ 95-99%. На 24-ту добу хворого було переведено в інфекційне відділення, де пацієнт провів наступні 11 діб до моменту виписки.

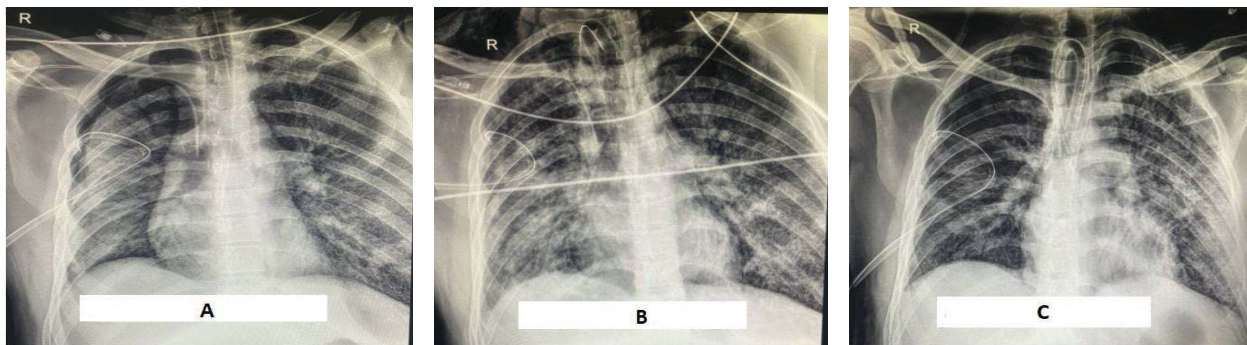


Рис. 3. Рентгенологічні знімки пацієнта з COVID-19 з клінічного випадку №3: стан на момент госпіталізації (А), на першу добу після введення ВВІГ (В), на сьому добу після введення ВВІГ (С).

Клінічний випадок №4

Хворий 2, 35 років, чоловічої статі з ожирінням І ст, ІМТ=32.

Поступив одразу в БІТ інфекційного відділення КНП КМКЛ №17 на 5-ту добу від початку захворювання з SpO₂ 60% без кисневої підтримки, через неможливість проведення NIV у зв'язку з вираженим психомоторним збудженням, була проведена інтубація трахеї з переведенням на ШВЛ режим VCV FiO₂-100%, ПДКВ-14 см.вод.ст. та подальшою аналгосадацією. Стан хворого погіршувався, мав підозру на ТЕЛІА: зниження SpO₂ до 60%, тахіпноє – 55/хв, Ps – 112/хв, отримував гепаринотерапію з 1-го по 7-ий день з моменту поступлення під контролем АЧТЧ, динаміки D-димеру, повторними ЕхоКГ. На фоні ШВЛ SpO₂ підвищилась до

90–92%. На 3-ій день після інтубації трахеї, була проведена дилатаційна трахеостомія, вентиляція в режимі VCV FiO₂ – 70%, PEEP – 12 см.вод.ст., SpO₂ – 90–96%. Стан хворого залишався тяжким. На 7-у добу у зв'язку з тяжкістю стану, а також вираженою лімфопенією – 7, прогресуючим збільшенням рівня феритину – 1.5 нг/мл, D-димеру – 1,56 мг/мл, IgG – 1138,3 мг/дл, до основного лікування було додатково призначено внутрішньовенний імуноглобулін G (Октагам©) у дозі 0,8 мг/кг на добу протягом 2-х діб (курсова доза 1.6 мг/кг).

На 20-ту добу дихання самостійне через трахеостомічну трубку з інсуфляцією зволоженою O₂. На 23-тю добу хворого було переведено в інфекційне відділення, де пацієнт провів наступні 14 діб до моменту виписки.

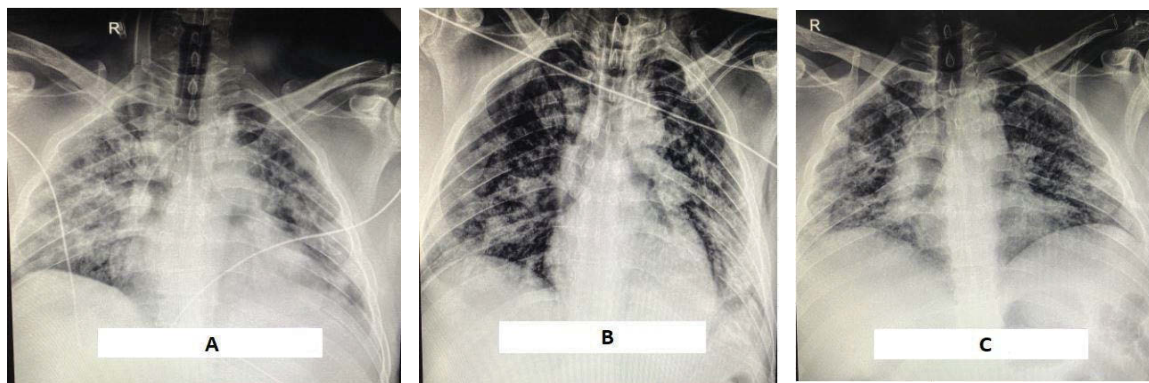


Рис. 4. Рентгенологічні знімки пацієнта з COVID-19 з клінічного випадку №4: стан на момент госпіталізації (А), на першу добу після введення ВВІГ (В), на сьому добу після введення ВВІГ (С).

ВИСНОВКИ

Дана ретроспективна серія клінічних випадків дає можливість оцінити ефективність використання внутрішньовенного імуноглобуліну G у комплексі базової терапії при тяжкому перебігу COVID-19.

Летальність пацієнтів, які отримували ВВІГ додатково до базової, була суттєво нижчою в порівнянні з пацієнтами, які отримували лише базову терапію, 37,5% та 48,4% відповідно.

Для отримання більшої кількості даних необхідні подальші дослідження ефективності ВВІГ в складі комплексного лікування тяжкого перебігу COVID-19.

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: 13.03.2021

Після доопрацювання / Revised: 17.03.2021

Прийнято до друку / Accepted: 19.03.2021

Опубліковано онлайн / Published online: 30.04.2021

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сайт НАН України. Робоча група з математичного моделювання проблем, пов'язаних з епідемією коронавірусу SARS-CoV-2 в Україні <http://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=7545>
2. Schwab I, Nimmerjahn F. Intravenous immunoglobulin therapy: how does IgG modulate the immune system? *Nat Rev Immunol.* 2013 Mar;13(3):176–89.
3. Quinti I, Mitrevski M. Modulatory Effects of Antibody Replacement Therapy to Innate and Adaptive Immune Cells. *Front Immunol.* 2017 Jun;8:697–697.
4. Gilardin L, Bayry J, Kaveri SV. Intravenous immunoglobulin as clinical immune-modulating therapy. *CMAJ.* 2015; 187: 257–264.
5. Mehta P, McAuley DF, Brown M, Sanchez E, Tattersall RS, Manson JJ, et al. COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. *Lancet.* 2020;395(10229):1033–4.
6. Perez EE, Orange JS, Bonilla F, Chinen J, Chinn IK, Dorsey M, et al. Update on the use of immunoglobulin in human disease: a re-view of evidence. *J Allergy Clin Immunol.* 2017;139(3S):S1–46.
7. Lee K-Y. Pneumonia, acute respiratory distress syndrome, and early immune-modulator therapy. *Int J Mol Sci.* 2017; 18(2): 388.
8. Yun Xie, Song Cao, Hui Dong, Qingyun Li, Erzhen Chen, Wenkai Zhang, Luyu Yang, Shouzhi Fu, Ruilan Wang. Effect of regular intravenous immunoglobulin therapy on prognosis of severe pneumonia in patients with COVID-19. 2020 Aug;81(2):318–356.
9. Рубаков А.Р. та співав., Результати клінічного дослідження «Відкрите багатопроцентне рандомізоване дослідження з оцінки ефективності препарату Біовен, виробництва ТОВ «Біофарма Плазма», в комплексній терапії пацієнтів з пневмонією, що викликана коронавірусною інфекцією COVID-19 / SARS-CoV-2. // Pain, anaesthesia and intensive care / Біль, знеболення та інтенсивна терапія. -2020. -4(93). -с. 9-22.
10. Naser Gharebaghi, Rahim Nejadrahim, Seyed Jalil Mousavi, Seyyed-Reza Sadat-Ebrahimi and Reza Hajizadeh. The use of intravenous immunoglobulin gamma for the treatment of severe coronavirus disease 2019: a randomized placebo-controlled double-blind clinical trial. *BMC Infect Dis.* 2020 Oct 21;20(1):786.

ДУБРОВ. С.А., ДЕНИСЮК М.В., СЕРЕДА С.А., БОРИСОВА В.И., СЛАВУТА Г.Б., ЗАЙКИН Ю.М., ЧЕРНЯЕВ С.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНУТРИВЕННОГО ИММУНОГЛОБУЛИНА G В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ COVID-19. СЕРИЯ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ

Введение. Количество случаев заболеваемости COVID-19 стремительно растет во всем мире, что приводит к значительному социально-экономическому ущербу в сферах здравоохранения и экономики.

Цель работы. Определить эффективность применения внутривенного иммуноглобулина G (ВВИГ) вместе с базовой терапией при тяжелом течении COVID-19.

Материалы и методы. Было проведено ретроспективное когортное исследование 8 историй болезни пациентов с тяжелым течением COVID-19 за период с 27.08.2020 г. по 20.03.2021г. в блоке интенсивной терапии (БИТ) инфекционного отделения коммунального некоммерческого предприятия «Киевская городская клиническая больница №17» (КНП КГКБ №17).

Результаты и обсуждение. За период с 27.08.20 по 20.03.21 в блоке интенсивной терапии (БИТ) инфекционного отделения КНП «Киевская городская клиническая больница №17» (КНП КГКБ №17) находилось 163 пациента, из них умерло - 79, летальность составила 48.4%. Средний возраст пациентов составил 63,5 ± 12,9 лет (от 19 до 95 лет). Средний возраст летальных случаев составил 66,9 ± 9,9 лет (от 40 до 87 лет).

За период исследования 8 пациентов вместе с базовой терапией получали ВВИГ (5%). Средний возраст пациентов составил $51,4 \pm 14,7$ лет (от 29 до 69 лет). Летальность среди пациентов, получавших ВВИГ, составила 37,5%.

Выводы. Летальность пациентов, получавших ВВИГ дополнительно к базовой терапии, была существенно ниже по сравнению с пациентами, получавшими только базовую терапию, 37,5% и 48,4% соответственно.

Ключевые слова: COVID-19, внутривенный иммуноглобулин G, D-димер, искусственная вентиляция легких, неинвазивная вентиляция легких, интенсивная терапия, летальность, «цитокиновый шторм».

DUBROV S., DENYSIUK M., SEREDA S., BORISOVA V., SLAVUTA G., ZAIKIN Y., CHERNIAIEV S.
USE OF INTRAVENOUS IMMUNOGLOBULIN G IN COMPREHENSIVE TREATMENT OF COVID-19 SEVERE PATIENTS. SERIES OF CLINICAL CASES

Introduction. The incidence of COVID-19 continues to rise rapidly worldwide, leading to significant socio-economic damage to health and economic systems.

Objective. To determine the effectiveness of intravenous immunoglobulin G (IVIg) in combination with a basic therapy in severe COVID-19.

Materials and methods. A retrospective cohort study of 8 case histories of patients with severe COVID-19 for the period from 27.08.2020 to 20.03.2021 was conducted in the intensive care unit (ICU) of the infectious diseases department of the Municipal Non-Profit Enterprise «Kyiv City Clinical Hospital №17» (MNE KCCH №17).

Results and discussions. During the period from 27.08.20 to 20.03.21 in the intensive care unit (ICU) of the infectious department of the Municipal Non-Profit Enterprise «Kyiv City Clinical Hospital №17» (MNE KCCH №17) there were 163 patients, of whom 79 died and the mortality rate was 48.4%. The mean age of patients was 63.5 ± 12.9 years (19 to 95 years). The mean age of death was 66.9 ± 9.9 years (40 to 87 years).

During the study period, 8 patients received IVIG (5%) together with a basic therapy. The mean age of patients was 51.4 ± 14.7 years (from 29 to 69 years). Mortality among patients receiving IVIG was 37.5%.

Conclusions. Mortality of patients who received IVIG in addition to a basic therapy was significantly lower compared to patients who received only basic therapy, 37.5% and 48.4%, respectively.

Key words: COVID-19, intravenous immunoglobulin G, D-dimer, artificial lung ventilation, non-invasive lung ventilation, intensive care, mortality, «cytokine storm».

УЧАСТЬ АВТОРІВ В ПІДГОТОВЦІ СТАТТІ:

БОРИСОВА В.І. – пошук літератури, збір даних, написання статті;

ДУБРОВ С.О. – дизайн статті, науковий інтерес і керівництво роботою, назва роботи;

ДЕНИСЮК М.В., СЕРЕДА С.О. – аналіз даних,

СЛАВУТА Г.Б., ЗАКІН Ю.М., ЧЕРНЯЄВ С.В. – участь в лікуванні пацієнта, збір даних