

# **INTERNATIONAL SCIENTIFIC INNOVATIONS IN HUMAN LIFE**

Proceedings of V International Scientific and Practical Conference

Manchester, United Kingdom

17-19 November 2021

**Manchester, United Kingdom**

**2021**

УДК 578.834.1:616-005+616.8

## ДОСВІД ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ІШЕМІЧНИМ ІНСУЛЬТОМ НА ТЛІ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ

**Прокопів Марія Мирославівна,**

Д.м.н., доцент

**Трепет Ганна Сергіївна,**

к.м.н., асистент

Національний медичний університет

ім. О. О. Богомольця

м. Київ, Україна

**Трепет Лариса Миколаївна**

Лікар-невролог

**Єльська Ольга Юріївна**

Лікар-невролог

КНП «Олександрівська клінічна лікарня м. Києва»

**Анотація.** Актуальність проблеми пандемії COVID-19 та її ускладнень на сьогодні є незаперечною. В роботі дано аналіз причин виникнення саме судинних ускладнень головного мозку та шляхи їх корекції. Показано власний досвід лікування хворих з ішемічним інсультом на тлі коронавірусної інфекції з додатковим застосуванням Кверцетину.

**Ключові слова:** коронавірусна інфекція, ускладнення, ішемічний інсульт, лікування.

Коронавірусна хвороба (COVID-19) зазвичай проявляється лихоманкою, застудою, болем у горлі, діареєю та респіраторними симптомами. Однак є все більше доказів, щодо атипових симптомів, таких як: головний біль, запаморочення, судоми, аносія, інсульт та порушення свідомості [1,2].

У нервову систему вірус, як відомо, попадає через нюхову систему та гематогенно. Важливою складовою механізму формування ускладнень при COVID-19 є підвищене згортання крові та порушення функції ендотелію що,

призводять до численних мікро- і макротромбозів [3]. Прямими наслідками тромбоутворення є: ішемічний інсульт, (інфаркт міокарда, ТЕЛА та ін.). Останній мета-аналіз, що був надрукований у цьому році і стосувався великої когорти хворих дійшов висновку, що високий ризик ГПМК зумовлює тяжкий перебіг COVID-19 та судинні фактори ризику [4]. Крім того, особливостями наявного інсульту у таких пацієнтів є їх молодший вік пацієнтів, жіноча стать, відсутність артеріальної гіпертензії в анамнезі; часто захворювання є первинним і зумовлює, через посилення тромбоутворення і тромбоемболії, оклюзію великих артерій; характеризується виникненням множинних інфарктів, коагулопатіями, що пов'язані з системною запальною реакцією; має пошкодження серця (вірусний міокардит, стресова кардіоміопатія, ІХС), гіпоксемію і гіперперфузію.

Сучасна стратегія лікування гострого ішемічного інсульту передбачає два основних підходи, які діють синергічно: відновлення адекватної перфузії ішемізованої тканини мозку в межах терапевтичного вікна [5]; захист нейронів від ушкоджуючої дії ішемічного каскаду, тобто медикаментозна нейропротекція (цитопротекція) ішемічної напівтіні [6]. Разом з тим, враховуючи особливості патогенетичних механізмів виникнення ішемічного інсульту в умовах корона вірусної інфекції, необхідним є пошук нових методів лікування, адаптованих до сучасних умов.

Групою українських учених на основі біофлавоноїдів кверцетину була вперше в світі створена водорозчинна його форма для внутрішньовенного введення, виробництва ВАТ НВЦ БХФЗ препарат під назвою « Корвітин ». Препарат має різні механізми дії при ішемічному інсульті: стабілізує клітинні біомембрани, має антиоксидантні властивості, протизапальний ефект, антиагрегантну дію, гальмує адгезію і агрегацію, покращує мікроциркуляцію і запобігає внутрішньосудинне тромбоутворення [7,8,9,10,11,12,13]. Це дало нам підстави провести дослідження з вивчення ефективності кверцетину у хворих з ішемічним інсультом на тлі коронавірусної інфекції.

До дослідження ми включили 40 хворих, у яких стався ішемічний інсульт у каротидному судинному басейні на тлі коронавірусної інфекції. Хворі були рівномірно; в залежності від схеми лікування, розділені на дві співставимі за віком, статтю, судинними факторами ризику групи. Пацієнти першої групи отримували стандартну терапію, другої – додатково препарат кверцетин, який вводився внутрішньовенно крапельно у дозі 10 г на курс лікування. Вихідна тяжкість інсульту в групах була оцінена за шкалою NIHSS і склала відповідно  $14,3 \pm 5,5$  і  $14,5 \pm 5,7$  балів. Контроль стану пацієнтів обох груп проводили з вимірюванням показників сатурації, температури тіла, рівня феритину, D-димеру, СРБ, загального клінічного аналізу крові (з визначенням кількості еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів, швидкості осідання еритроцитів, лейкоцитарної формули, вмісту гемоглобіну). Слід зазначити, що уже на момент поступлення до стаціонару у 26 (65,0%) хворих виявлялася лімфопенія, у 14 (35,0%) - лейкопенія; помірна тромбоцитопенія була у 6 (15,0%). Разом з тим, у всіх хворих була гіперферитинемія, значне підвищення рівня D-димеру та СРБ ( $>70$  мг/л). Такі зміни крові підтверджували доцільність призначення хворим вибраного нами препарату. На тлі його призначення ми виявили достовірний регрес середнього балу неврологічного дефіциту уже на 7-му добу в основній групі хворих у порівнянні до регресу на 12 добу у групі стандартної терапії ( $p < 0,05$ ). Така тенденція зберігалася і в наступні дні. На заключний день перебування у стаціонарі у 5 (25,0%) пацієнтів основної групи відзначали значне відновлення вогнищевих неврологічних функцій, що проявлялося зменшенням сумарного балу за шкалою NIHSS на  $\geq 4$  протягом лікування, у 11 (55,0%) хворих спостерігали слабо виражену позитивну динаміку неврологічного статусу (зменшення сумарного балу за шкалою NIHSS  $< 4$  бали), у 3 (15,0%) хворих - стан залишався без суттєвої динаміки та у 1 (5,0%) - погіршення. У порівнянні до контрольної групи це були такі результати: 4(20,0%), 7(35,0%), 7(35,5%), 10(20,0%).

Відмічали також більш швидшу нормалізацію лабораторних показників крові у хворих основної групи.

**Висновки.** 1. Перебіг ішемічного інсульту на тлі коронавірусної інфекції є тяжким через посилення гіперкоагуляції і наявність запальних реакцій.

2. На тлі лікування хворим з ішемічним інсультом на тлі коронавірусної інфекції з використанням внутрішньовенної форми кверцетину відзначено швидке відновлення неврологічних функцій порівняно з традиційною терапією.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Guan W, Ni Z, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med* [Internet]. 2020;382:1708–20.

2. Jiang F, Deng L, Zhang L, Cai Y, Cheung CW, Xia Z. Review of the clinical characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *J Gen Intern Med*. 2020;35(5):1545–9.

3. Gambardella, J, Morelli, MB, Wang, X, Marfella, R, Santulli, G. Hypertension, thrombosis, kidney failure, and diabetes: is COVID-19 an endothelial disease? A comprehensive evaluation of clinical and basic evidence. *J Clin Med* 2020; 9: 1417.

4. Stefania Nannoni Rosa de Groot Steven Beel and Hugh S Markus. Stroke in COVID -19: A system review and meta analysis. *Journal of Stroke*, 2021, Vol. 16(2), 137-149

5. Hacke W., Kaste M., Bogousslavsky J. et al. European stroke Initiative (EUSI) recommendations for Stroke management-update 2003. *////Cerebrovas. Dis.* – 2003. – V.16(4). – P.311-337.

6. Fischer M. Neuroprotection of acute ischemic stroke. Where are we? *//Neuroscientist.* – 1999. – V.6. – P.392-401

7. Ковалев В.Б., Ковчан В.В., Колчина Е.Ю. Механизмы лечебного действия биофавоноида кверцетина (обзор литературы). *// Укр. мед. альманах.* - 1999. - Т.2, №4. - С. 176-184.

8. Мойбенко А.А. Патогенетическое обоснование эффективности нового отечественного кардиопротектора корвитин (водорастворимого

кверцетина) при остром инфаркте миокарда // Вестник фармакологии и фармации. - 2007. - №5. - С. 38-47.

9. Мойбенко А.А. Патогенетическое обоснование эффективности нового отечественного кардиопротектора корвитин (водорастворимого кверцетина) при остром инфаркте миокарда // Вестник фармакологии и фармации. - 2007. - №5. - С. 38-47.(13);

10. Кузнецова С.М., Егорова М.С., Скрипченко А.Г. Клинические аспекты применения кверцетина в больных, перенесших ишемического инсульта. // Журнал неврологи им. Б.М. Маньковского. - 2014. - Т.1, № 3. - С.34-40. (12);

11. Прокопів М.М. Відновлення неврологічних функцій у хворих на гострий ішемічний інсульт на тлі нейропротекторної терапії // Журнал неврології ім. Б.М. Маньковського Том 1, № 2'2013, с. 93-99;

12. Водорозчинна форма біофлаваноїду кверцетину в лікуванні хворих із гострим ішемічним інсультом //Журнал неврології ім. Б.М. Маньковського № 1(3), 2015

13. Кузнецова С.М., Егорова М.С., Скрипниченко А.Г. Клинические аспекты применения кверцетина у больных, перенесших ишемический инсульт. Журнал неврол. им. Б.Н.Маньковского. 2014. Т.1(3). С.34-40.