

Клинико-лабораторные аспекты осложнения инфекции COVID-19 развитием острого нарушения мозгового кровообращения ишемического типа

Левина Ю.Д., Маркова А.В., Чепелев С.Н., Роговой Н.А.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Неопровержимые данные свидетельствуют о том, что инфекция COVID-19 является системным заболеванием, часто с вовлечением центральной нервной системы. В основе развития неврологических проявлений заболевания могут лежать многочисленные механизмы, включая гипоксию, фоновые хронические заболевания, гиперкоагуляцию, эндотелиальную дисфункцию, воспалительную реакцию и нейротропность вируса SARS-CoV-2). Воспаление эндотелия после инфекции может дестабилизировать атеросклеротическую бляшку и вызвать острое нарушение мозгового кровообращения ишемического типа (иОНМК).

Проведен анализ 745 медицинских карт стационарных пациентов, находившихся на стационарном лечении в УЗ «4-я городская клиническая больница имени Н.Е. Савченко» (г. Минск) в период с мая 2020 г. по апрель 2022 г. с инфекцией COVID-19 и с инфекцией COVID-19, осложненной иОНМК. Пациенты разделены на две группы: 1-ю группу составили пациенты с инфекцией COVID-19 (без иОНМК), 2-ю группу – пациенты с инфекцией COVID-19, осложненной иОНМК. При проведении анализа учитывались

данные пациентов (пол, возраст), лабораторные данные (общий анализ крови, гемостазиограмма) и исход заболевания. Статистический анализ проведен с использованием программного пакета STATISTICA 10.0 (StatSoft, США).

Первая группа включала в себя 718 (96,4%) пациентов, а вторая группа – 27 (3,6%). Летальность пациентов в 1-й группе составила 4,3%, во 2-й группе – 33,3%. В общем анализе крови были установлены следующие изменения количества тромбоцитов и лейкоцитов в исследуемых группах соответственно: 1-я группа – $213,64 \pm 84,73$ и $7,11 \pm 3,39$ ($M \pm \sigma$), $n=718$, 2-я группа – $253 \pm 12,95$ и $8,81 \pm 4,56$ ($M \pm \sigma$), $n=27$. Среди гематологических показателей были установлены следующие изменения: уровень Д-димеров (нг/мл) в 1-й группе составил 316,0 [190,8; 597,5] М [Q1; Q3], $n=436$, а во 2-й группе – 504,0 [335,8; 1500,0] М [Q1; Q3], $n=19$. Активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ, сек) в 1-й группе составило 40,56 [28,6; 37,5] М [Q1; Q3], $n=676$, а во 2-й группе – 32,1 [29,0; 36,6] М [Q1; Q3], $n=27$. Фибриноген (г/л) в 1-й группе составил $5,7 \pm 1,41$ ($M \pm \sigma$), $n=677$, а во 2-й группе – $6,05 \pm 1,52$ ($M \pm \sigma$), $n=27$. Протромбиновое время (сек) в 1-й группе составило $13,3 \pm 6,71$ ($M \pm \sigma$), $n=678$, а во 2-й группе – $12,7 \pm 2,76$ ($M \pm \sigma$), $n=27$.

Пациенты с инфекцией COVID-19 (без иОНМК) имели более низкий уровень лейкоцитов и тромбоцитов при поступлении, более высокое АЧТВ. Статистически значимым отличием у пациентов во 2-й группе является высокий уровень Д-димеров. Появление достоверных отличий по уровню Д-димеров в данном случае, вероятно объясняется массивностью тромботического процесса и бóльшим количеством продуктов деградации фибрина, так как при иОНМК ишемическое состояние может развиваться на фоне минимального объёма тромбообразования или даже без него. А поскольку количество Д-димеров является предиктором уже состоявшегося тромботического процесса, то его прогностическая ценность в данном случае минимальна. По остальным показателям лабораторные отличия между группами оказались незначимыми.

Литература

1. Ischemic Stroke: An Underestimated Complication of COVID-19 / W. Cao, C. Zhang, H. Wang [et al.] // Aging Dis. – 2021 – Vol. 12, № 3. – 691–704.
2. Confirmation of the high cumulative incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19: an updated analysis / F. A. Klok, M. J. H. A. Kruip, N. J. M. van der Meer [et al.] // Thromb Res. – 2020. – Vol. 191. – P. 148–50.
3. COVID-19 Infection and Arterial Thrombosis: Report of Three Cases / B. Singh, R. Aly, P. Kaur [et al.] // Ann Vasc Surg. – 2021. – Vol. 70. – P. 314–317.
4. Endothelial cell infection and endotheliitis in COVID-19 / Z. Varga, A. J. Flammer, P. Steiger [et al.] // Lancet. – 2020. – Vol. 395, № 10234. – P. 1417–1418.

УДК 61(071)+61:378
ББК 5+74.58
С 232

Редакторы: д.м.н., профессор Калинин Р.Е., д.м.н., профессор Сучков И.А.

Рецензенты:

д.м.н., доцент Мжаванадзе Н.Д.;
к.м.н., доцент Шаханов А.В.;
к. ф.-м.н., доцент Авачева Т.Г.;
к.б.н., доцент Абаленихина Ю.В.;
к.б.н., доцент Котлярова А.А.;
к.м.н., доцент Федотов И.А.;
к.м.н., доцент Мишин Д.Н.
Калиновский С.И.

Технические редакторы: Хищенко М.В., Абаленихина Ю.В., Котлярова А.А.

С 232 Сборник докладов IX Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов «Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста» / под ред. Р.Е. Калинина, И.А. Сучкова; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань, 2023. – 195 с.

ISBN 978-5-8423-0242-0

Сборник научных трудов составлен по материалам докладов IX Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов «Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста».

Сборник рекомендован к изданию решением Научно-планового совета
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России от 09.11.2023 г., протокол № 3

УДК 61(071)+61:378
ББК 5+74.58