

*Левина Ю.Д., Маркова А.В.*

## **КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ АСПЕКТЫ ОСЛОЖНЕНИЯ ИНФЕКЦИИ COVID-19 РАЗВИТИЕМ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ТИПА**

*Научные руководители: ст. преп. Чепелев С.Н., канд. мед. наук, доц. Роговой Н.А.*

*Кафедра патологической физиологии*

*Кафедра общей хирургии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** 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).

**Цель:** сравнить лабораторные данные пациентов с инфекцией COVID-19 с последующим развитием иОНМК.

**Материалы и методы.** 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).

**Результаты и их обсуждение.** 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  $316,0$  [ $190,8$ ;  $597,5$ ]  $M$  [ $Q1$ ;  $Q3$ ],  $n=436$ , а во 2-й группе –  $504,0$  [ $335,8$ ;  $1500,0$ ]  $M$  [ $Q1$ ;  $Q3$ ],  $n=19$ . Активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ, сек) в 1-й группе составило  $40,56$  [ $28,6$ ;  $37,5$ ]  $M$  [ $Q1$ ;  $Q3$ ],  $n=676$ , а во 2-й группе –  $32,1$  [ $29,0$ ;  $36,6$ ]  $M$  [ $Q1$ ;  $Q3$ ],  $n=27$ . 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 –  $12,7 \pm 2,76$  ( $M \pm \sigma$ ),  $n=27$ .

**Выводы:** 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 D-димеров. Появление достоверных отличий по уровню D-димеров в данном случае, вероятно объясняется массивностью тромботического процесса и большим количеством продуктов деградации фибрина, так как при иОНМК ишемическое состояние может развиваться на фоне минимального объема тромбообразования или даже без него. А поскольку количество D-димеров является предиктором уже состоявшегося тромботического процесса, то его прогностическая ценность в данном случае минимальна. По остальным показателям лабораторные отличия между группами оказались незначимыми.