

УДК 616.15-008.1

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛАБОРАТОРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ  
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ РАЗНЫХ ВОЛН ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ**

*Половков В. Н., Воронаев И. Ю., Купцова А. Н., Ковалева А. В.*

**Научный руководитель: к.м.н., доцент С. А. Шут**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

**Введение**

COVID-19 — острое респираторное инфекционное, зооантропонозное заболевание, вызываемое РНК-содержащим вирусом SARS-CoV-2. По состоянию на 21.03.2022 по данным ВОЗ в мире насчитывается 464,809,377 зарегистрированных случаев инфицирования и 12,609,040 смертей от COVID-19. По данным ВОЗ вопрос пандемии коронавирусной инфекции входит в 10 глобальных вопросов для здравоохранения [1].

В Республике Беларусь первый случай заболеваемости был зафиксирован 28 февраля 2020 г., инфекция быстро приняла массовый характер и прогрессирует до сегодняшнего времени [2].

Согласно данным литературы [3, 4], перспективными направлениями в изучении коронавирусной инфекции являются гематологические и гемостазиологические исследования. На данный момент общий и биохимический анализы крови (ОАК, БАК) используются для ранней диагностики осложнений и определения степени тяжести течения коронавирусной инфекции. Анализ гемостазиограммы, в свою очередь, используется для стратификации рисков развития коагулопатий [5]. При этом, в виду отсутствия данных о влиянии профиля циркулирующих штаммов SARS-CoV-2 на территории Республики Беларусь на лабораторные показатели, анализ гематологических показателей в контексте диагностики и прогноза течения коронавирусной инфекции является актуальным.

**Цель**

Изучить лабораторные особенности коронавирусной инфекции, провести сравнительный анализ гематологических показателей пациентов 2-ой и 4 волн COVID-19.

**Материал и методы исследования**

Был проведен анализ 58 медицинских карт пациентов, полученных методом случайной выборки с лабораторно подтвержденной коронавирусной инфекцией за период 05.10.2020–12.04.2021: 27 мужчин и 29 женщин. Медиана возраста составила 63 (52; 66) лет.

Анализ полученных данных проводился с применением пакета статистических прикладных программ Statistica 12.0. В связи с тем, что изучаемые параметры не подчинялись закону нормального распределения по тесту Шапиро — Уилка, анализ полученных данных проводили с использованием непараметрического критерия Манна — Уитни (U, Z). Данные описательной статистики в тексте приведены в виде Me (Q1; Q3), где Me — медиана, Q1 и Q3 соответственно нижний и верхний квартили. Различия между изучаемыми параметрами считали статистически значимыми при  $p < 0,05$  [6, 7].

**Результаты исследования и их обсуждение**

Для проведения сравнительного анализа пациенты были разделены на группы в зависимости от момента начала заболевания: 1-ю группу составили лица, перенесшие коронавирусную инфекцию за период 05.10.2020–12.04.2021 ( $n = 28$ ), 2-ю группу — за период 20.09.2021 — по сегодняшний день ( $n = 30$ ), что соответствовало временному промежутку 2-й и 4-й волн соответственно. Медианные значения основных гематологических показателей представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Медианные значения основных гематологических показателей

Форменный элемент крови	1-я группа		2-я группа	
	мужчины Me (Q1; Q3),	женщины Me (Q1; Q3),	мужчины Me (Q1; Q3),	женщины Me (Q1; Q3),
Эритроциты	5,01 (4,72; 5,28)	4,31 (3,96; 4,58)	4,48 (4,4; 4,57)	4,48 (4,35; 4,72)
Тромбоциты	201,5 (160; 239)	190,5 (128; 226)	198 (152; 245)	191 (140; 247,5)
Гемоглобин	145 (137; 156)	131,5 (115; 138)	136,5 (133; 140)	128,5 (124; 137,5)
Лейкоциты	7,94 (4,97; 10,61)	6,81 (5,42; 10,42)	5,5 (5,13; 5,86)	5,19 (4,45; 5,25)

При проведении сравнительного анализа различий между пациентами 1-й и 2-й групп абсолютное число лейкоцитов было статистически значимо выше в первой группе ( $U = 220$ ;  $Z = 3,10$ ;  $p = 0,0019$ ). Кроме того, абсолютные значения эритроцитов были так же выше в 1-й группе, различия близки к статистической значимости ( $U = 300$ ;  $Z = -1,86$ ;  $p = 0,06$ ).

### **Выводы**

В результате проведенного исследования установлено, что абсолютное количество лейкоцитов было статистически значимо выше в группе лиц, перенесших инфекцию за период 2-й волны, по сравнению переболевшими во время 4-й волны.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Электронный ресурс] // World health organization. 2022. <https://covid19.who.int/>. Дата обращения: 21.03.2022.
2. Актуальная информация по предупреждению инфекции COVID-19 [Электронный ресурс]. URL: <http://minzdrav.gov.by/ru/dlya-belorusskikh-grazhdan/COVID-19/>. Дата обращения: 21.03.2022.
3. Патогенез, диагностика, профилактика и лечение синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови при инфекции COVID-19 / П. А. Воробьев [и др.] // Терапевтический архив. 2020. № 92(11). С. 51–56. doi: 10.26442/00403660.2020.11.000887.
4. Hematologic, biochemical and immune biomarker abnormalities associated with severe illness and mortality in coronavirus disease 2019 (COVID-19) : a meta-analysis / В. М. Henry [et al.] // Clin Chem Lab Med, 2020, Apr 10, pii: /j/cclm. ahead-of-print/cclm-2020-0369/cclm-2020-0369.xml. doi: 10.1515/cclm-2020-0369.
5. Коронавирусная инфекция COVID-19 (обзор международных научных данных) / Н. П. Митьковская [и др.] // Неотложная кардиология и кардиоваскулярные риски. 2020. Т. 4, № 1. С. 784–815.
6. Чубуков, Ж. А. Непараметрические методы и критерии медико-биологической статистики : учеб.-метод. пособие / Ж. А. Чубуков, Т. С. Угольник. Гомель : ГомГМУ, 2012. 16 с.
7. Чубуков, Ж. А. Описательная статистика: учеб.-метод. пособие / Ж. А. Чубуков, Т. С. Угольник. Гомель : ГомГМУ, 2012. 27 с.

**УДК 616.89-008.46/.47:[616.379-008.64+616.892.32]**

## **ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ ДИСФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПЕРВОГО ТИПА И ПАЦИЕНТОВ С СОСУДИСТОЙ ДЕМЕНЦИЕЙ С ОСТРЫМ НАЧАЛОМ**

**Полторан Н. И.**

**Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Ковальчук**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

В настоящее время наблюдается неуклонный рост заболеваний, связанных с когнитивными дисфункциями: сахарный диабет (СД), деменция, инсульт и другие. По данным Всемирной организации здравоохранения к 2025 г. число людей больных сахарным диабетом будет равняться 300 млн человек. В тоже время во всем мире насчитывается около 50 млн людей с деменцией, и ежегодно происходит почти 10 млн новых случаев заболевания. Проблемы таких пациентов затрагивают как социальные, так и экономические сферы жизни, при-