

М. Н. Савицкий, А. В. Игнатъева

*Научный руководитель: к.м.н., доцент С. А. Шут**Учреждение образования**«Гомельский государственный медицинский университет»**г. Гомель, Республика Беларусь***СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ ВОЛНЫ COVID-19*****Введение***

С тех пор как в декабре 2019 года в Китае был зарегистрирован первый случай заболевания инфекцией COVID-19, вызванной коронавирусом тяжелого острого респираторного синдрома (SARS-CoV-2), было выявлено более 174 миллионов подтвержденных случаев и 3,7 миллиона случаев смерти во всем мире по состоянию на 9 июня 2021 года [1].

В первую волну пандемии COVID-19 преобладали альфа ( $\alpha$ ) и бета ( $\beta$ ) штаммы коронавирусной инфекции, а во вторую волну преобладал гамма ( $\gamma$ ) штамм [2].

Волной пандемии принято считать возобновление устойчивого роста числа заболевших день ото дня после спада. Число зараженных растет, затем снижается: каждый такой цикл можно назвать «волной» вируса. О начале второй волны можно говорить только, если заметен устойчивый и стремительный рост новых случаев, которому предшествует стойкое длительное снижение заболеваемости.

***Цель***

Представление сравнительных клинических характеристик и результатов лабораторных исследований пациентов первой и второй волны COVID-19.

***Материал и методы исследования***

Материалом для клинического анализа пациентов в первую волну послужил литературный обзор данных, опубликованных в открытых источниках. Во вторую волну были проанализированы медицинские карты 28 пациентов учреждения здравоохранения УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 2», находившихся в стационаре в период второй волны пандемии (2020–2021 гг.). Проведена клинико-лабораторная оценка COVID-19 у пациентов в острую фазу инфекции в разных возрастных группах. Лабораторные данные сравнивали по данным гемограммы и биохимического анализа крови.

*Метод исследования* – ретроспективный анализ.

В первую и вторую волну пациенты были разделены на 3 возрастные группы: 1-я группа – 18–25 лет, 2-я – 26–60 лет и 3-я – старше 61 года.

Таблица 1 – Результаты оценки первой волны коронавирусной инфекции [2]

	Пол	Возрастная категория			Степень тяжести					
		18–25 лет	26–60 лет	> 61 года	легкая	среднетяжелая	тяжелая			
Кол-во пациентов	Мужчины	11	13	21	–	–	–			
%		91,7	35,1	46,7						
Кол-во пациентов	Женщины	1	24	24						
%		8,3	64,9	53,3						
Общее количество пациентов		12	37	45				16	76	1
Общее выражение в %		12,8	39,4	47,8				17	80,9	2,1

Таблица 2 – Результаты оценки второй волны коронавирусной инфекции

	Пол	Возрастная категория			Степень тяжести					
		18–25 лет	26–60 лет	> 61 года	легкая	среднетяжелая	тяжелая			
Кол-во пациентов	Мужчины	3	8	7	-	-	-			
%		60	88,89	50						
Кол-во пациентов	Женщины	2	1	7						
%		40	11,11	50						
Общее количество пациентов		5	9	14				10	18	0
Общее выражение в %		17,86	32,14	50				35,71	64,29	0

### **Результаты исследования и их обсуждение**

При анализе клинических проявлений было выяснено, что самым частым признаком на всем протяжении пандемии COVID-19 стало повышение температуры тела, которая была зафиксирована у 95,9% пациентов 1-й возрастной группы, 97% во 2-й группе и 95,4% – в 3-й группе. Средняя продолжительность температуры в 1-й группе составила 3,5 дня, во 2-й группе – 2,65 дня, в 3-й группе – 3,13 дня. Аносмия была зафиксирована у 22,4% пациентов 1-й группы и значительно реже у пациентов 2-й и 3-й групп (17,7% и 13,2%, соответственно). Жалобы на слабость отмечены у 55,1 % пациентов 1-й группы, 90,2% пациентов во 2-й группе и 91,3% в 3-й группе. Боль в грудной клетке наблюдалась у 4% пациентов 1-й группы, 11,5% – 2-й группы и 15 % – 3-й группы. Першение в горле регистрировалось у 40,8% пациентов 1-й группы, 21,3 % пациентов 2-й группы и у 11,8% пациентов 3-й группы. Наличие одышки – признака дыхательной недостаточности было характерным для пациентов 3-й группы (30,1 %). Другие проявления инфекции встречались реже [2].

В первую волну в биохимическом анализе крови 1-й возрастной группы характерно повышение СРБ. В средней группе отмечено снижение общего белка, альбуминов, повышение СРБ, АсАТ и АлАТ. В более старшем возрасте наблюдалось снижение общего белка, альбуминов, повышение мочевины, креатинина, СРБ, АсАТ и АлАТ и лактатдегидрогеназы. Во вторую волну в биохимическом анализе крови для младшей возрастной группы характерен нормальный уровень СРБ, АсАТ и АлАТ. Во 2-й возрастной группе отмечено повышение АсАТ, АлАТ, ЛДГ, мочевины, креатинина, ферритина, при этом нормальный уровень общего белка и альбуминов. Для пациентов старше 60 лет характерен нормальный или слегка сниженный уровень общего белка, альбуминов, повышение уровня мочевины, креатинина, повышение СРБ, АсАТ и АлАТ, лактатдегидрогеназы и ферритина.

В гемограмме пациентов 1-й возрастной группы в первую волну отмечается лейкопения, моноцитоз и эритроцитоз. В более старшей возрастной группе – снижение гемоглобина, тромбоцитов, лейкоцитов, лимфоцитов, моноцитоз и ускорение СОЭ. В старшей группе выявлена анемия, тромбоцитопения, лейкоцитоз или лейкопения, лимфопения, моноцитоз и ускорение СОЭ. Во вторую волну пандемии в гемограмме пациентов 1-й возрастной группы отмечен нормальный, или незначительно повышенный уровень лейкоцитов, эритроцитов, моноцитов и ускорение СОЭ. Во 2-й возрастной группе более выраженный эритроцитоз, ускорение СОЭ, лимфоцитопения. В 3-й возрастной группе отмечается как лейкопения, лейкоцитоз, так и нормальный уровень лейкоцитов, ускорение СОЭ. В ряде случаев тромбоцитопения, моноцитоз и лимфопения.

### **Выводы**

Как в первую, так и во вторую волну COVID-19 в стационаре преобладали пациенты с клинической картиной легкой и средней тяжести. В первую волну преимущественно женщины, во вторую – мужчины.

Клиническая картина COVID-19 в первую и вторую волну схожая. В первой возрастной группе в клинике преобладает субфебрильная температура, короткий лихорадочный период, высокая частота аносмии, кашель и першение в горле. Для старшего возраста характерна боль в грудной клетке, общая слабость, сухой кашель.

В гемограмме пациентов 1-й возрастной группы второй волны пандемии, в сравнении с аналогичной возрастной группой первой волны, отмечено нормальное или незначительное изменение показателей. Для пациентов 26 - 60 лет характерны более выраженные изменения: эритроцитоз, ускорение СОЭ, лимфоцитопения. В 3-й возрастной группе как в первой волне пандемии, так и во второй отмечались как нормальные показатели уровня лейкоцитов, так и отклонения в большую и меньшую стороны, ускорение СОЭ, тромбоцитопения, моноцитоз, лимфопения.

Биохимические показатели пациентов 1-й возрастной группы второй волны пандемии оставались в пределах нормы, тогда как для аналогичной возрастной категории первой волны зафиксировано повышение показателей. Во 2-й и 3-й возрастной категории пациентов первой и второй волны пандемии характерных отличий в изменениях биохимических показателей отмечено не было.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan China / C. Huang [et al.] // Lancet. – 2020. – Vol. 395. – P. 497–506.

2. Скибицкая, Д. Д. Сравнительная характеристика клинико-лабораторных показателей с первой по четвертую волну пандемии COVID-19 / Д. Д. Скибицкая // Сборник материалов республиканской научно-практической конференции студентов и молодых ученых, посвященной 95-летию со дня рождения профессора Маслакова Дмитрия Андреевича, Гродно, 28–29 апреля 2022 г. / Гродн. гос. мед. ун-т ; редкол. : В. В. Воробьев [и др.]. – Гродно : ГрГМУ, 2022. – С. 113–116.

**УДК 616.131-005.755-053**

**И. В. Савостьянова, Н. А. Поступинский**

*Научные руководители: ассистент кафедры Н. В. Халецкая;  
к.м.н., доцент Н. А. Никулина*

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

#### **АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ЛИЦ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЙ**

##### ***Введение***

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) в развитых странах является третьим по распространенности (после инфаркта миокарда и инсульта) сердечно-сосудистым заболеванием (ССЗ), а также одной из основных причин смертности [1]. При этом регистрируется неуклонный рост заболеваемости ТЭЛА за последние два десятилетия [2]. Высокая летальность и инвалидизация больных, связанная с формированием постэмболической легочной гипертензии и сердечной недостаточности, не вызывают сомнений в необходимости изучения эпидемиологических показателей ТЭЛА.

Предрасположенность к появлению и рецидивированию тромбозов и тромбоэмболий связано с тромбофилиями в 25–50 % случаев. Данные нарушения гемостаза могут быть наследственными (генетически обусловленными) и приобретенными (симптоматическими). Приобретенные факторы тромбогенного риска негематогенные – это операции и травмы, сердечно-сосудистые заболевания, активный рак, аутоиммунные заболевания,