

***В.Д. Машко, Е.Ю. Гаврилович***  
**ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ТЕЧЕНИЕ**  
**КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19**  
***Научный руководитель: ассистент Ю.В. Репина***

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Белорусский государственный медицинский университет г. Минска*

***V.D. Mashko, E.U. Gavrilovich***  
**FACTORS AFFECTING THE COURSE OF CORONAVIRUS**  
**INFECTION COVID-19**

***Tutor: assistant Y.V. Repina***  
*Department of Propaedeutics of Internal Diseases  
Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** В статье представлены результаты ретроспективного исследования медицинских карт 156 пациентов, госпитализированных в УЗ "6 ГКБ" г. Минска с подтвержденной коронавирусной инфекцией COVID-19. Проведен анализ факторов, влияющих на тяжесть течения.

**Ключевые слова:** COVID-19, сатурация кислорода, артериальная гипертензия.

**Resume.** The article presents the results of a retrospective study of medical records of 156 patients hospitalized in the 6th City Clinical Hospital in Minsk with confirmed COVID-19 coronavirus infection. The analysis of factors influencing the severity of the course was carried out.

**Keywords:** COVID-19, oxygen saturation, arterial hypertension.

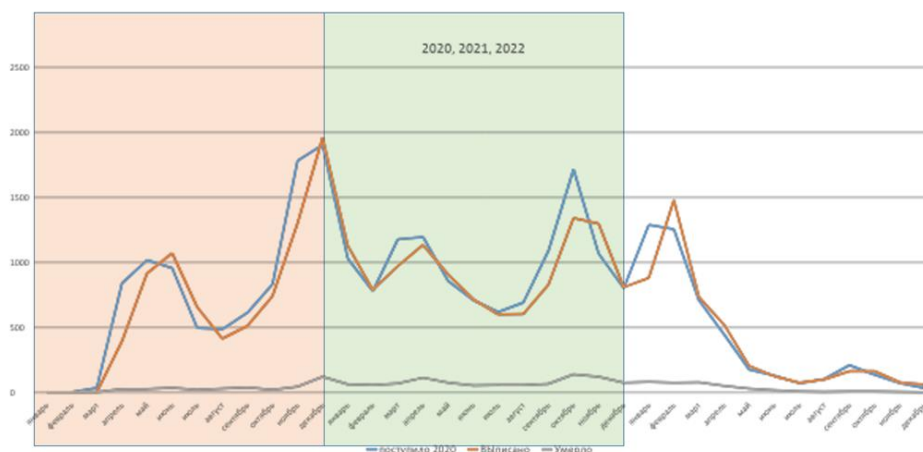
**Актуальность.** В декабре 2019 г. была зарегистрирована вспышка пневмонии неизвестного происхождения в Китае [1]. В последующем был установлен вирус SARS-CoV-2, который явился возбудителем новой инфекции COVID-19 [2]. 28 февраля 2020 года был официально подтвержден первый случай заболевания коронавирусной инфекцией COVID-19 в Беларуси [3], а уже 30 марта того же года от последствий заражения скончался первый человек. В первую волну пандемии ещё не существовало протоколов лечения, однако уже было известно, что наиболее уязвимым слоем населения стали люди старше 60 лет с наличием сопутствующих заболеваний, таких как ИБС, артериальной гипертензией, метаболическим синдромом и т.д [4]. Выявление наиболее прогностических факторов риска будет способствовать проведению ранней диагностики и необходимого лечения в зависимости от сопутствующей патологии.

**Цель:** определить влияние демографических, социальных и медицинских факторов на течение коронавирусной инфекции SARS-CoV-2

**Задачи:**

1. Провести ретроспективный анализ медицинских карт пациентов с установленным диагнозом инфекции COVID-19;
2. Оценить влияние социально-демографических показателей, наличия сопутствующих заболеваний и уровня сатурации кислорода на продолжительность пребывания пациентов в стационаре;
3. Определить наиболее значимый прогностический показатель тяжелого течения коронавирусной инфекции COVID-19.

**Материалы и методы.** На базе УЗ «6 Городская клиническая больница» был проведен ретроспективный анализ 156 карт стационарного пациента перенесших коронавирусную инфекцию во вторую волну пандемии в период с сентября 2020 года по февраль 2021 года. Критериями включения в исследования были: возраст пациентов от 20 до 55 лет, прикрепление к УЗ "14-я центральная районная поликлиника" и УЗ "19-я центральная районная поликлиника".



**Рис. 1** – Волны заболеваемости коронавирусной инфекцией за 2020-2022 гг. Пик заболеваемости, взятый для исследования, выделен голубым прямоугольником

Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от сроков госпитализации: группа А – 98 пациентов, пребывавших в стационаре не более 12 дней, и группа Б – 58 пациентов, находившихся в стационаре более 12 дней. Сравнение проводилось по социально-демографическим показателям (пол, возраст), сопутствующим заболеваниям (артериальная гипертензия, хроническая сердечная недостаточность) и уровню сатурации кислорода. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета программ Microsoft Excel и Statsoft Statistic 10.0 методом вариационной статистики с помощью t-критерия Стьюдента для нормального распределения и критерия Фишера при распределении, отличном от нормального.

**Результаты и их обсуждение.** Половозрастная характеристика группы А: средний возраст -  $44,6 \pm 0,79$  года,  $Me = 47$  (20-55), пациентов мужского пола - 43 (43,9%), женского - 55 (56,1%); группа Б: пациентов мужского пола - 32 (55,2%), женского = 26 (44,8%),  $Me = 48,5$  (20-55)  $45,7 \pm 1,2$ ;  $t_{Эмп} = 0,8$ , значимых различий нет.

**Табл. 1.** Распределение пациентов по возрасту.

Показатель	Группа А ( $\leq 12$ койко-дней)				Группа Б ( $> 12$ койко-дней)				Т эмп Стьюдента
	min	med	Средн.	max	min	med	Средн.	max	
Возраст, лет	20	47	$44.6 \pm 0.79$	55	25	48.5	$45.7 \pm 1.2$	55	0.8 ( $p < 0.01$ )

В группе А артериальная гипертензия встречалась у 17 (17%, из них 1 степени – 6%, 11% - 2 степень) пациентов с артериальной гипертензией. В группе Б 17 (29%, в т.ч. 1 степени =1,7%, аг2=25,9%, аг3=1,7%) пациентов с артериальной гипертензией. Значимых различий между группами не обнаружено.

В группе А хроническая сердечная недостаточность у присутствовала 8 пациентов (8%, функциональный класс (фк) 1=4%, фк2=4%, а у пациентов группы Б в форме фк1=8,6%, фк2=3,4, фк3=1,72%), значимые различия между групп отстутсвуют.

В отношении сатурации выявлено статистически значимое различие между группами ( $p < 0,01$ ,  $t_{эмп} = 2.7$ ). В группе А: средняя сатурация кислорода =  $95,92 \pm 0,24$ , Ме = 96 (88-99). В группе Б средняя сатурация составила  $94,24 \pm 0,7$ , Ме = 96 (64-99).

**Табл. 2.** Сравнительная оценка групп А и Б по уровню сатурации кислорода.

Показатель	Группа А ( $\leq 12$ койко-дней)				Группа Б ( $> 12$ койко-дней)				tэмп Стьюдента
	min	med	Средн.	max	min	med	Средн.	max	
Sp O <sub>2</sub> , % атм возд.	88	96	$95.92 \pm 0.24$	99	64	96	$94.24 \pm 0.7$	99	2.7 ( $p < 0,01$ )

**Выводы:** наиболее сильным прогностическим показателем тяжёлого течения коронавирусной инфекции является уровень сатурации кислорода. Его низкий уровень позволяет предположить большую продолжительность лечения пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19 в стационаре.

#### Литература

1. The COVID-19 pandemic / M. Ciotti, M. Ciccozzi, A. Terrinoni [et al.] // Crit Rev Clin Lab Sci. – 2020. – Vol. 57, № 6. – P. 365–388.
2. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected Pneumonia / Q. Li, X. Guan, P. Wu [et al.] // N Engl J Med. – 2020. – Vol. 82, № 13. – P. 1199–1207.
3. Министерство здравоохранения Республики Беларусь URL: <https://minzdrav.gov.by/ru/sobytiya/v-belarusi-zaregistrirovan-zavoznoy-sluchay-koronavirusa/> (дата обращения: 19.02.2023).
4. Мирсалиев М. М. и др. Риски сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с COVID-19 на фоне хобл // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2022. – №. 1. – С. 75-83.