

11. Aliev F.Sh. [et al.] Compression method of anastomosis of the colon with shape memory implants - an alternative to traditional sutures. *Oncological coloproctology*. 2015;5(2):14-16 (In Russ)
12. Ryan O.K., Ryan É.J., Creavin B. Systematic review and meta-analysis comparing primary resection and anastomosis versus Hartmann's procedure for the management of acute perforated diverticulitis with generalised peritonitis. *Tech Coloproctol*. 2020;24:527–543. <https://doi.org/10.1007/s10151-020-02172-2>. (in Engl.)
13. Salem L., Flum D.R. Primary anastomosis or Hartmann's procedure for patients with diverticular peritonitis? A systematic review. *Dis Colon Rectum*. 2004;47(11):1953–64. doi:10.1007/s10350-004-0701-1. (in Engl.)
14. Vlasov A.V., Vlasov A.A., Fedotov S.A. Opyt primeneniya pervichnogo kompressionnogo anastomoza v usloviyah opuholevoj neprohodimosti tolstoj kishki (Experience in the use of primary compression anastomosis in conditions of tumor obstruction of the colon). *Materialy VIII Vserossiyskogo s'ezda onkologov*. Tom II. S-Peterburg, 2013:559-560. (In Russ)
15. Nudelman I.L., Fuko V.V., Waserberg N. Anastomosis performed with a memory-shaped device. *The American Journal of Surgery*. 2013;170:234 – 250. (in Engl.)

УДК 616.9

© Л.В. Тер-Багдасарян, Л.И. Ратникова, 2023

Л.В. Тер-Багдасарян, Л.И. Ратникова
НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ (COVID-19) В 2022 ГОДУ:
КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Челябинск

За период пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) с 2020 по 2022 гг. на территории Челябинской области зарегистрировано 411939 случаев заболевания. В 2022 году изменилась структура клинических форм COVID-19.

Цель исследования. Анализ современных особенностей течения COVID-19.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов с COVID-19, находившихся на стационарном лечении в ГАУЗ ОКБ «Областной инфекционный центр» №3 Минздрава Челябинской области в 2022 году. Верификация диагноза выполнена с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Результаты и обсуждение. Наблюдалось два периода подъема заболеваемости COVID-19: в январе-феврале и августе-сентябре 2022 года. Было госпитализировано 10041 человек, в первые 48-72 часа заболевания к врачу обратилось 32% пациентов, средний возраст госпитализированных составил $72 \pm 5,2$ года. В дебюте заболевания пациенты жаловались на боли в животе в $26,3 \pm 3,9\%$ случаев, тошноту/рвоту в $29,1 \pm 4,9\%$ и диарею в $32,5 \pm 4,1\%$ случаев. Степень поражения легких по данным компьютерной томографии КТ 0 регистрировалась чаще, чем КТ 1 и КТ 2. Летальность среди госпитализированных пациентов составила 10,5%.

Ключевые слова: новая коронавирусная инфекция (COVID-19), диарея, заболеваемость.

L.V. Ter-Bagdasaryan, L.I. Ratnikova
NEW CORONAVIRUS INFECTION (COVID-19) IN 2022: CLINICAL
AND EPIDEMIOLOGICAL FEATURES

Over the period of the new coronavirus infection (COVID-19) pandemic from 2020 to 2022, 411939 cases of the disease were registered in the Chelyabinsk region. In the 2022 season, the structure of the clinical forms of COVID-19 was changed.

Objective of the research: to analyze the current features of the course of COVID-19.

Material and methods. A retrospective analysis of the case histories of patients with COVID-19 who were hospitalized at the «Regional Infectious Diseases Center» GAUZ OKB №3 of the Ministry of Health of the Chelyabinsk Region in 2022 was carried out. The diagnosis was verified using polymerase chain reaction (PCR).

Results and discussion. There were two periods of an increase in the incidence of COVID-19: in January-February and in August-September 2022. 10041 people were hospitalized, in the first 48-72 hours of the disease 32% of patients consulted a doctor, the average age of the hospitalized was 72 ± 5.2 years. At the onset of the disease, patients complained of abdominal pain in $26.3 \pm 3.9\%$ of cases, nausea/vomiting in $29.1 \pm 4.9\%$ and diarrhea in $32.5 \pm 4.1\%$ of cases. The severity of lung damage according to computed tomography CT 0 was recorded more often than CT 1 and CT 2. Mortality among hospitalized patients amounted to 10.5%.

Key words: new coronavirus infection (COVID-19), diarrhea, incidence.

В 2020 году Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила о начале пандемии COVID-19, несмотря на активное изучение особенностей эпидемиологии, патогенеза и клинических проявлений, многие аспекты рассматриваемой инфекции за прошедшее время раскрыты не полностью и требуют уточнения.

За период пандемии COVID-19 на территории Челябинской области зарегистрировано 411939 случаев заболевания. В 2022 году показатель заболеваемости новой коронавирусной инфекцией в Челябинской области превысил уровень заболеваемости 2021 года более чем в два раза и составил 8035,4 на 100

тысяч населения. Только в Челябинском городском округе выявлено 40,8% инфицированных от общего числа заболевших COVID-19. Зарегистрировано два подъема уровня заболеваемости: в феврале и сентябре (в феврале 2022 года – 3540,7 заболевших на 100 тыс. населения, что превысило показатель 2021 года более чем в шесть раз) [1].

В три раза чаще по сравнению с 2021 годом, COVID-19 протекал по типу ОРВИ (показатель 6739,4 на 100 тысяч населения), пневмония COVID-19 регистрировалась в три раза реже (287,0 на 100 тыс. населения). В 2022 году увеличилось и количество выяв-

ленных бессимптомных форм. По данным Управления Роспотребнадзора по Челябинской области подобная ситуация сложилась при охвате населения первыми прививками в объеме 50%, вторыми – 49% (взрослого населения – 64% и 62% соответственно). Ревакцинация проведена 34% населения области. В 2022 году было отправлено 4130 образцов биологических материалов пациентов области с COVID-19 на секвенирование, получена информация о выделении 993 штаммов SARS-CoV-2, среди которых преобладал штамм «Омикрон» (923), штамм «Дельта» регистрировался в 58 случаях. В 89 случаях был определен новый подвид штамма «Омикрона» SARS-CoV-2 – BA4-BA5, в остальных 834 случаях – BA2 «Омикрон» [1]. Вариант «Омикрон», доминировавший в сезон 2022 года, обладает наивысшей контагиозностью среди всех вариантов SARS-CoV-2 [2]. Вирус COVID-19 является одним из наиболее мутагенных возбудителей инфекционной патологии человека, что влияет на особенности проявлений эпидемического и многоликость инфекционного процессов при данном заболевании.

Среди заболевших в Челябинске и области преобладали лица рабочих профессий: показатель их заболеваемости превысил показатели 2021 года в 1,8 раза и составил 2835,0 на 100 тысяч населения. Зарегистрирован рост заболеваемости пенсионеров в 1,6 раза, более чем в семь раз по сравнению с 2021 годом выросла заболеваемость среди медицинских работников [1].

Цель исследования – анализ современных особенностей клинического течения COVID-19 у пациентов старше 18 лет, госпитализированных в инфекционный стационар в 2022 году.

Материал и методы

Методом сплошной выборки проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарных пациентов с COVID-19, находившихся на лечении в Областном инфекционном центре №3 Минздрава Челябинской области (далее Областной инфекционный центр) в 2022 году.

Диагностику COVID-19 проводили при комплексной оценке анамнеза, клинических, лабораторных и инструментальных данных в соответствии с Временными методическими рекомендациями «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» версии 15 (от 22.02.2022) и 16 (от 18.08.2022). Верификация диагноза была основана на обнаружении РНК SARS-CoV-2 в назофарингеальном секрете методом ПЦР с обратной транскрипцией. Статистическая об-

работка полученных результатов выполнена с использованием программы IBM SPSS Statistics 22. Данные представлены в виде абсолютных значений и в процентах, в виде среднего арифметического и стандартного отклонения Стьюдента в зависимости от типа и распределения данных.

Результаты и обсуждение

Для формирования «портрета» стационарного пациента в 2022 году анализировали клинико-эпидемиологические, лабораторные и инструментальные данные лиц с COVID-19, госпитализированных по клиническим показаниям. В Областной инфекционный центр с подозрением на новую коронавирусную инфекцию (COVID-19) было госпитализировано 10041 человек (табл. 1). Следует отметить, что при поступлении у 7739 (77,07%) пациентов был применен код U 07.1 «новая коронавирусная инфекция (вирус идентифицирован)», а у 2302 (22,93%) пациентов использовался код U07.2. «подозрение на новую коронавирусную инфекцию (COVID-19 диагностируется клинически или эпидемиологически, но лабораторные исследования неубедительны или недоступны)».

В табл. 2 отражено помесечное количество госпитализированных пациентов с направительным диагнозом COVID-19 в течение 2022 года. Было отмечено два периода подъема заболеваемости: первый зарегистрирован в январе-феврале, второй – в августе-сентябре 2022 года, при этом пациентов, обратившихся в приемное отделение самостоятельно, было не более 2,5%.

Анализ распределения пациентов по гендерному фактору выявил незначительное преобладание мужчин (55,2%). Возраст заболевших мужчин варьировал от 18 до 97 лет, средний возраст составил 72,0±5,2 года. Самой многочисленной группой среди пациентов трудоспособного возраста была группа пациентов 50-59 лет (27,5%). Анализ эпидемиологического анамнеза госпитализированных показал, что 52,7% (5290 человек) пациентов не были вакцинированы от COVID-19; в 65,3% случаев пациенты не указывали на контакт с больными COVID-19. Летальность среди госпитализированных пациентов составила 10,5% (табл. 3).

Как видно из табл. 3, наибольшая летальность наблюдалась в группе пациентов старше 65 лет. Преобладание среди летальных случаев пациентов старшей возрастной группы, безусловно, связано с наличием у них разнообразной тяжелой соматической патологии. Наиболее распространенные сопутствующие заболевания на момент поступления в

стационар и впервые выявленные в период тельного диагноза и патологоанатомического госпитализации (согласно данным заключи- заключения) представлены в табл. 4.

Таблица 1

Пациенты с COVID-19, госпитализированные в Областной инфекционный центр г. Челябинска в 2021-2022 гг.

Диагноз(МКБ-10)	2021 год		2022 год	
	абс. количество больных	из них летальных	абс. количество больных	из них летальных
U07.1	8201	880	7739	862
U07.2	2715	225	2302	188
Всего	10906	1105	10041	1050

Примечание. U07.1 – COVID-19 вирус идентифицирован; U07.2 COVID-19 вирус не идентифицирован.

Таблица 2

Госпитализация пациентов с COVID-19 по месяцам 2022 года (два пика подъема заболеваемости), чел.

Диагноз	Месяц											
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
U07.1	562	689	617	553	558	613	568	1072	1393	653	323	331
U07.2	833	696	453	404	326	293	250	172	182	224	189	134

Таблица 3

Распределение летальных исходов по возрастным группам пациентов с COVID-19 в 2022 году

Возраст, лет	18-44	45-64	65-85	Старше 85
N (абс. количество человек)	52	86	395	517

Таблица 4

Сопутствующая патология у пациентов с COVID-19 с летальным исходом (n=912)

Сопутствующая патология	N при поступлении /% от общего числа наблюдений	N в исходе /% от общего числа наблюдений
Артериальная гипертензия (АГ)	364/40	529/58
Сахарный диабет	319/35	411/45
Ишемическая болезнь сердца (ИБС)	118/13	136/15
Атеросклероз аорты	-	429/47
Постинфарктный кардиосклероз	91/10	91/10
Ожирение	-	82/9
Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ)	45/5	63/6
Злокачественные новообразования	118/13	125/14
Хронический панкреатит	27/3	45/5
Хроническое заболевание почек	18/2	45/5

Примечание. Анализ проводился в группе пациентов старше 65 лет с летальным исходом COVID-19.

Наиболее распространенными коморбидными заболеваниями являлись патология сердечно-сосудистой системы и сахарный диабет.

В течение первых 48-72 часов заболевания к врачу обратились 32% пациентов. Подавляющее число больных (73,2%) были до-

ставлены для госпитализации бригадами скорой медицинской помощи (СМП) по направлению медицинских организаций.

Пациентам при госпитализации проводилось обследование – КТ органов грудной клетки (табл. 5).

Таблица 5

Результаты обследования органов грудной клетки методом КТ у поступавших на госпитализацию в Областной инфекционный центр, 2022 г.

Тип поражения	Месяц											
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
КТ 0	298	274	286	309	335	691	790	1258	1352	707	695	688
КТ 1	730	557	482	421	344	369	359	341	471	400	357	302
КТ 2	407	530	243	178	138	153	127	92	156	128	87	117
КТ 3	64	100	56	44	28	18	20	20	15	23	15	18
КТ 4	8	8	9	9	8	4	9	4	10	8	4	0
Всего обследовано (N)	1507	1469	1076	961	853	1235	1305	1632	2004	1266	1158	1125

Из табл. 5 следует, что отсутствие поражения легких, определяемое как КТ 0, регистрировалось в два-три раза чаще, начиная с июня 2022 года, тогда как изменения в легочной ткани, которые соответствовали КТ 1 и КТ 2 в этот период наблюдения, стали встречаться в два раза реже.

В табл. 6 представлены симптомы пациентов с COVID-19, зафиксированные на момент их обращения в Областной инфекционный центр в феврале-марте и августе-

сентябре, когда был отмечен подъем заболеваемости в области.

Из табл. 6 следует, что интоксикационный и катарально-респираторный синдромы остаются ведущими в клинике COVID-19, аносмия регистрировалась не чаще, чем в 22,08-24,9 % случаев. Одышка и «ощущение нехватки воздуха», которые объективно сопровождалась тахипноэ, отмечались у более половины пациентов при поступлении, при этом сатурация $SpO_2 < 92\%$ отмечалась у 15% паци-

ентов, $95\% > SpO_2 > 92\%$ – у 47%, $SpO_2 > 95\%$ – у 38% человек при госпитализации. Когнитив-

ные функции были нарушены в 12% случаев у пациентов, поступающих в стационар.

Таблица 6

Клинические проявления у пациентов с COVID-19, 2022 год

Симптомы	Февраль-март, n=554	Август-сентябрь, n=575
	N (%)	N (%)
Слабость	538 (97,2±2,14)*	551 (95,8±2,5)*
Лихорадка	486 (87,7±4,07)*	529 (92,3±3,3)*
Отсутствие лихорадки	74 (13,4±3,87)	56 (9,7±3,3)
Одышка	315 (56,8±5,7)*	362 (62,9±4,4)*
Головная боль	149 (26,9±3,3)*	144 (25,0±3,4)*
Энцефалопатия	67 (12,1±3,5)	71 (12,3±3,7)
Одышка	316 (57,0±5,8)*	307 (53,4±4,8)*
Сухой кашель	362 (65,3±6,1)*	370 (64,3±5,8)*
Влажный кашель	98 (17,7±4,1)	87 (15,1±4,7)
Аносмия	138 (24,9±3,9)*	127 (22,0±3,5)*
Абдоминалгия	83 (14,9±4,1)	151 (26,3±3,9)*
Потеря аппетита	130 (23,5±4,9)*	143 (24,9±5,1)*
Тошнота/рвота	114 (20,6±3,7)*	167 (29,1±4,9)*
Диарея	97 (17,5±5,1)	187 (32,5±4,1)*

Примечание. N – абсолютное число наблюдений; * – достоверность $p < 0,05$.

Регистрировались случаи, когда диарея у заболевших предшествовала появлению катарально-респираторного синдрома и была единственным синдромом дебюта клинической картины COVID-19. Анализ клинических проявлений диспепсии, обусловленной COVID-19, показал, что во время второй волны подъема заболеваемости в августе-сентябре 2022 г. тошнота/рвота и диарея регистрировались чаще, чем в феврале-марте.

Причины развития диареи у пациентов с COVID-19 многофакторны [3-7]. Установлено, что контагиозность SARS-CoV-2 определяет связывание спайкового белка вируса (S-протеина) с АПФ2-рецептором (ангиотензинпревращающего фермента 2-го типа), который экспрессируется на поверхности клеток-мишеней, таких как эндотелий сосудов, альвеолоциты, клетки нейроглии, кардиомиоциты, гепатоциты, эпителий почечных канальцев. Самый высокий уровень экспрессии АПФ2 регистрируется на щеточной кайме энтероцитов подвздошной кишки и эпителии толстой кишки [8], что и определяет прямое цитопатическое действие вируса на эпителий слизистой оболочки кишечника. Помимо этого SARS-CoV-2 влияет на состав микробиоты кишечника, изменяет проницаемость слизистых оболочек, индуцирует воспаление, что подтверждает данные о высоком уровне фекального кальпротектина у пациентов с COVID-19 и о признаках кишечной дисфункции [3,9]. В литературе также активно обсуждается взаимосвязь COVID-19 и хронических воспалительных заболеваний кишечника [10].

Таким образом, современное течение новой коронавирусной инфекции характеризуется полиморфизмом клинических проявле-

ний. С учетом знаний об особенностях клинических проявлений COVID-19 особое значение приобретает дифференциальная диагностика, в том числе при кишечной дисфункции, что требует от врача внимательного отношения к анализу данных эпидемиологического анамнеза, анамнеза жизни, клинической картины болезни. Необходимо помнить о существовании заболеваний неинфекционного генеза, особенно в эпоху пандемии, основным клиническим проявлением которых может быть синдром диареи.

Заключение

В 2022 году показатель заболеваемости COVID-19 в Челябинской области превысил уровень заболеваемости предыдущего года более чем в два раза. Зарегистрировано два пика подъема заболеваемости: январь-февраль и август-сентябрь 2022 года. Среди клинических вариантов преобладали заболевания по типу ОРВИ или бессимптомные. Проведение компьютерной томографии органов грудной клетки установило, что степень поражения КТ 0 регистрировалась в два-три раза чаще, КТ 1 и КТ 2 – в два раза реже. Отмечался рост числа случаев диареи у пациентов с COVID-19 как в дебюте заболевания, когда она предшествует прочим проявлениям, так и одновременно с катарально-респираторным синдромом. Подобная ситуация требует обновления привычных подходов к дифференциальной диагностики гастроэнтеритов. Широкая циркуляция среди населения возбудителя COVID-19 делает рациональным применение скрининговых методик диагностики этого заболевания среди пациентов, поступающих на госпитализацию в отделения любого профиля.

Сведения об авторах статьи:

Тер-Багдасарян Лариса Викторовна – к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России. Адрес: 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64. E-mail: 9193447542@mail.ru.

Ратникова Людмила Ивановна – д.м.н., профессор, зав. кафедрой инфекционных болезней ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России. Адрес: 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64. E-mail: inf23@yandex.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Челябинской области в 2022 году» подготовлен Управлением Роспотребнадзора по Челябинской области и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области», 2023 – 239 с. [Электронный ресурс] URL: https://74.rospotrebnadzor.ru/c/document_library/get_file?uuid=0d242301-40a8-40a5-8ee1-fcbe587ae1a8&groupId=10156 (дата обращения 01.05.2023)
2. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» версия 17 от 14.12.2022. [Электронный ресурс]. URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/061/254/original/BMP_COVID-19_V17.pdf?1671088207 (дата обращения 01.05.2023)
3. Faecal calprotectin indicates intestinal inflammation in COVID-19 / M. Effenberger [et al.] // Gut. – 2020. – Vol. 69 (8). – P. 1543-1544. DOI: 10.1136/gutjnl-2020-321388.
4. Italian Group for the Study of Inflammatory Bowel Disease (IG-IBD). Outcomes of COVID-19 in 79 patients with IBD in Italy: an IG-IBD study / C. Bezzio [et al.] // Gut. – 2020. – Vol. 69(7). – P. 1213–1217. DOI: 10.1136/gutjnl-2020-321411.
5. COVID-19-associated diarrhea / K. Megyeri [et al.] // World J Gastroenterol. – 2021. – Vol. 27(23). – P. 3208-3222. DOI: 10.3748/wjg.v27.i23.3208.
6. Patients with immune-mediated inflammatory diseases receiving cytokine inhibitors have low prevalence of SARS-CoV-2 seroconversion. / D. Simon [et al.] // Nat Commun. – 2020. – Vol. 11(1). – P. 3774. DOI: 10.1038/s41467-020-17703-6
7. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) и система органов пищеварения / В.Т. Ивашкин [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2020. – Т. 30, № 2. – С. 7 <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2020-30-3-7>.
8. Evidence for gastrointestinal infection of SARS-CoV-2 / F. Xiao [et al.] // Gastroenterology. – 2020 – Vol. 158(6). – P. 1831–1833.e3. DOI: 10.1053/j.gastro.2020.02.055
9. ARC Study Group. 'Long-COVID': a cross-sectional study of persisting symptoms, biomarker and imaging abnormalities following hospitalisation for COVID-19 / S. Mandal [et al.] // Thorax. – 2021. – Vol. 76 (4). – P. 396-398. DOI: 10.1136/thoraxjnl-2020-215818.
10. Особенности новой коронавирусной инфекции COVID-19 у пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта / Т. В. Шкурко [и др.]. Временные методические рекомендации № 69. – М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2020. – 32 с.

REFERENCES

1. Gosudarstvennyj doklad «O sostojanii sanitarno-jepidemiologicheskogo blagopoluchija naselenija v Cheljabinskoj oblasti v 2022 godu» («On the state of sanitary and epidemiological welfare of the population in the Chelyabinsk region in 2022») podgotovlen Upravleniem Rosspotrebnadzora po Cheljabinskoj oblasti i FBUZ «Centr gigeny i jepidemiologii v Cheljabinskoj oblasti», 2023 – 239 s. [Elektronnyj resurs] URL: https://74.rospotrebnadzor.ru/c/document_library/get_file?uuid=0d242301-40a8-40a5-8ee1-fcbe587ae1a8&groupId=10156 (data obrashhenija 01.05.2023) (in Russ)
2. Vremennye metodicheskie rekomendacii «Profilaktika, diagnostika i lechenie novoj koronavirusnoj infekcii (COVID-19)» («Prevention, diagnosis and treatment of a new coronavirus infection (COVID-19)») versija 17 ot 14.12.2022. [Elektronnyj resurs]. URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/061/254/original/VMR_COVID-19_V17.pdf?1671088207 (data obrashhenija 01.05.2023)
3. Effenberger M., Grabherr F., Mayr L., [et al.] Faecal calprotectin indicates intestinal inflammation in COVID-19. Gut. 2020; 69 (8): 1543-1544. (in Engl). DOI: 10.1136/gutjnl-2020-321388.
4. Bezzio C., Saibeni S., Variola A. [et al.] Italian Group for the Study of Inflammatory Bowel Disease (IG-IBD). Outcomes of COVID-19 in 79 patients with IBD in Italy: an IG-IBD study. 2020;69(7):1213–1217. (in Engl). DOI: 10.1136/gutjnl-2020-321411.
5. Megyeri K., Dernovics Á., Al-Luhaibi Z. I. I., Rosztóczy A. COVID-19-associated diarrhea. World J Gastroenterol. 2021; 27(23): 3208-3222. (in Engl). DOI: 10.3748/wjg.v27.i23.3208.
6. Simon D., Tascilar K., Krönke G. [et al.] Patients with immune-mediated inflammatory diseases receiving cytokine inhibitors have low prevalence of SARS-CoV-2 seroconversion. Nat Commun. 2020;11(1):3774. (in Engl). DOI: 10.1038/s41467-020-17703-6.
7. Ivashkin V.T., Zolnikova O.Yu., Okhlobystin A.V. and others. New coronavirus infection (COVID-19) and the digestive system. Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology. 2020;30(2):7 (In Russ). DOI: 10.22416/1382-4376-2020-30-3-7
8. Xiao F., Tang M., Zheng X. [et al.] Evidence for gastrointestinal infection of SARS-CoV-2. Gastroenterology. 2020;158(6):1831–1833.e3. (in English). DOI: 10.1053/j.gastro.2020.02.055.
9. Mandal S., Barnett J., Brill S. E. [et al.] ARC Study Group. 'Long-COVID': a cross-sectional study of persisting symptoms, biomarker and imaging abnormalities following hospitalisation for COVID-19. Thorax. 2021; 76 (4): 396-398. DOI: 10.1136/thoraxjnl-2020-215818.
10. Shkurko T. V., Veselov A. V., Knyazev O. V. [i dr.] Osobennosti novoi koronavirusnoi infektsii COVID-19 u patsientov s zabolevaniyami zheludочно-kishechnogo trakta (Features of the new COVID-19 coronavirus infection in patients with diseases of the gastrointestinal tract). Vremennye metodicheskie rekomendatsii № 69. Moskva: GBU «NIIOZMM DZM», 2020:32. (In Russ).

УДК 616.24-002-07

© Коллектив авторов, 2023

Е.Ю. Соловейчик, Д.А. Валишин, А.Р. Шакиров,
Г.Л. Матузов, П.И. Миронов, И.И. Лутфарханов
**ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПАТТЕРНЫ У ПАЦИЕНТОВ
С COVID-ПНЕВМОНИЕЙ И КОМОРБИДНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**
*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Уфа*

Лихорадка является наиболее очевидным клиническим симптомом COVID-19. Понимание взаимосвязи между температурными паттернами и ответом организма на инфекцию может помочь осуществить стратификацию пациентов по тяжести заболевания.