

Случай множественных предикторов long-COVID-19

О.Н. Сивякова¹, Е.С. Скрипкина², О.В. Воронова²

¹ ФГБОУ ВО «Амурская государственная медицинская академия» Минздрава России, Благовещенск, Россия;

² ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница», Благовещенск, Россия

oltshonok@mail.ru

Аннотация

Цель – продемонстрировать случай множественных предикторов long-COVID-19, попытаться объяснить данные лабораторных и инструментальных методов исследования, безуспешность антиаритмической терапии. Особенности клинического случая: пожилая пациентка не прививалась от COVID-19, длительно страдала артериальной гипертензией и ожирением, была госпитализирована с COVID-19, осложненным внебольничной пневмонией средней степени тяжести. Впоследствии развилась фибрилляция предсердий, которую не удалось устранить. Факторы риска long-COVID: женский пол, полиморбидный фон, повышенный уровень С-реактивного белка, нейтрофилез и лимфопения – имели место в представленном клиническом случае.

Ключевые слова: long-COVID-19, предикторы, фибрилляция предсердий.

Для цитирования: Сивякова О.Н., Скрипкина Е.С., Воронова О.В. Случай множественных предикторов long-COVID-19. Клинический разбор в общей медицине. 2022; 5: 23–26. DOI: 10.47407/kr2022.3.5.00159

A clinical case of multiple predictors long-COVID-19

Olga N. Sivyakova¹, Elena S. Skripkina², Olga V. Voronova²

¹ Amur State Medical Academy, Blagoveshchensk, Russia;

² Amur Regional Clinical Hospital, Blagoveshchensk, Russia

Abstract

The aim is to demonstrate the case of multiple predictors of long-COVID-19, to try to explain the data of laboratory and instrumental research methods, the failure of antiarrhythmic therapy. Features of the clinical case: an elderly patient was not vaccinated against COVID-19, suffered from hypertension and obesity for a long time, was hospitalized with COVID-19, complicated by community-acquired pneumonia of moderate severity. Subsequently, atrial fibrillation developed, which could not be eliminated. Long-COVID risk factors: female gender, polymorbid background, elevated C-reactive protein levels, neutrophilosis and lymphopenia occurred in the presented clinical case.

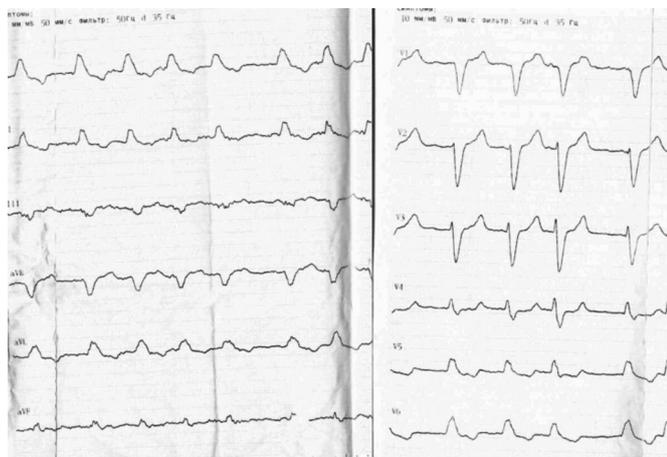
Key words: long-COVID-19, predictors, atrial fibrillation.

For citation: Sivyakova O.N., Skripkina E.S., Voronova O.V. A clinical case of multiple predictors long-COVID-19. Clinical analysis in general medicine. 2022; 5: 23–26. DOI: 10.47407/kr2022.3.5.00159

Новая коронавирусная инфекция COVID-19 обладает способностью отягощать сердечно-сосудистую патологию у кардиологических больных посредством прямых и опосредованных повреждений миокарда и сосудов, а также за счет кардиотоксических эффектов лекарственной терапии. Наибольший процент тяжелого течения и летальности, как правило, регистрируется среди лиц пожилого возраста [1–3]. Неблагоприятным фоном, влияющим на тяжесть течения коронавирусной пневмонии, являются заболевания сердечно-сосудистой системы и ожирение [4]. В этой связи представляет интерес клинический случай пациентки К., 69 лет, которая длительно страдала гипертонической болезнью с артериальной гипертензией (АГ) 3-й степени и ожирением 2-й степени (индекс массы тела – 38,06 кг/м², окружность талии – 117 см), от COVID-19 не прививалась. 30.09.2021 стала отмечать сухой кашель, одышку, повышение температуры до 37,7°C. 01.10.2021 осмотрена терапевтом на дому, взят мазок на COVID-19. 07.10.2021 госпитализирована в инфекционный ковидный госпиталь на 8-й день от начала заболевания с диагнозом: новая коронавирусная инфекция, вызванная COVID-19, подтвержденная лабораторно от 02.10.2021,

тяжелой степени, осложненная внебольничной двусторонней полисегментарной пневмонией средней степени тяжести, дыхательная недостаточность 1-й степени, КТ-2 (35%). 07.10.2021 на электрокардиограмме (ЭКГ) была синусовая тахикардия с частотой сердечных сокращений (ЧСС) 98 уд/мин, полная блокада левой ножки пучка Гиса, повышена нагрузка на предсердия. Получена кислородотерапия, противовирусную, антибактериальную, противовоспалительную, дезинтоксикационную терапию с положительной динамикой (18.10.2021: мазок на COVID-19 отрицательный, при компьютерной томографии – КТ органов грудной клетки – поражение легочной ткани 10%, КТ-1). 18.10.2021 на ЭКГ зарегистрирована фибрилляция предсердий (ФП) с ЧСС 127 уд/мин. Попытки восстановления синусового ритма амиодароном были безуспешны, после повторного отрицательного результата мазка на COVID-19 пациентка была переведена 27.10.2021 в кардиологическое отделение Амурской областной клинической больницы (АОКБ) для уточнения диагноза и дальнейшего лечения (см. рисунок). Необходимо отметить, что терапия амиодароном не усугубила легочную патологию, что подтверждает данные литературы [3].

ЭКГ пациентки К. от 27.10.2021.
ECG of female patient K. of 27.10.2021.



Основной жалобой при поступлении в АОКБ была слабость. Несмотря на терапию дексаметазоном и имеющиеся признаки метаболического синдрома, такие как АГ и ожирение, углеводный обмен был не изменен. С 18.10.2021 стали увеличиваться С-реактивный белок (СРБ), фибриноген и лейкоцитоз до $30,9 \times 10^9/\text{л}$ за счет нейтрофилиза, отмечалась лимфопения. Лейкоцитоз объясняли приемом дексаметазона, но, возможно, изменения в клиническом и биохимическом анализах крови были обусловлены отсроченным развитием системной воспалительной реакции вследствие дисрегуляции адаптивного иммунитета. К 04.11.2021 уровни фибриногена, СРБ и лейкоцитов нормализовались, но

скорость оседания эритроцитов оставалась повышенной – 32 мм/ч. Во время пребывания в инфекционном госпитале при исследовании гормонов щитовидной железы на фоне лечения амиодароном однократно было зафиксировано незначительное повышение уровня свободного тироксина Т₄, но при повторном анализе гормонов щитовидной железы от 29.10.2021 уже без антиаритмической терапии показатели были в пределах нормальных значений. У 15–20% пациентов с COVID-19, по литературным данным, выявляются нарушения функции щитовидной железы. Принимая во внимание тесную связь щитовидной железы и Т-клеточно-опосредованных аутоиммунных реакций, необходимо иметь в виду возможную роль патологии щитовидной железы в патогенезе long-COVID [5]. 29.10.2021 проведено суточное мониторирование ЭКГ: ФП с полной блокадой левой ножки пучка Гиса с ЧСС от 90 до 162 (средняя 112) уд/мин. При КТ 02.11.2021 очаговых и инфильтративных изменений в легких не выявлено, участки постпневмонического кортикального фиброза во всех долях обоих легких. В таблице представлены результаты эхокардиографического исследования (ЭхоКГ) в динамике.

Как видно из таблицы, после перенесенной коронавирусной инфекции COVID-19 увеличились размеры предсердий и левого желудочка (ЛЖ), снизилась сократительная способность миокарда ЛЖ. В то же время после разрешения пневмонии размеры правого желудочка (ПЖ) уменьшились, немного снизилось расчетное давление в ПЖ, хотя признаки легочной гипертензии остались 1-й степени, возможно, из-за ФП.

Результаты ЭхоКГ на фоне нарушения ритма, тахисистолии желудочков Echocardiography performed due to arrhythmia, ventricular flutter		
Показатель	Инфекционный госпиталь, 21.10.2021	АОКБ, 29.10.2021
Левое предсердие, мм	41×53	44×56
ЛЖ: КДР, мм	45	48
КСР, мм	29	36
КДО, мл	92,45	111
КСО, мл	32,2	56
УО, мл	60,24	44
ФВ, %	65,16	49
ТЗСЛЖ, мм	12	12
ТМЖП, мм	14–15	13–14
Правое предсердие, мм	36×52	39×55
ПЖ, мм	34	26
Расчетное давление в ПЖ, мм рт. ст.	34	32
Трикуспидальный клапан	Регургитация 1-й степени	
Легочный клапан	Регургитация 1-й степени	
Митральный клапан	Регургитация 1-й степени	
Аортальный клапан	Регургитации нет	
Примечание. КДР – конечно-диастолический размер, КСР – конечно-систолический размер, КДО – конечно-диастолический объем, КСО – конечно-систолический объем, УО – ударный объем, ТЗСЛЖ – толщина задней стенки ЛЖ, ТМЖП – толщина межжелудочковой перегородки.		

Учитывая наличие факторов риска атеросклероза, для исключения ишемической болезни сердца 03.11.2021 проведена инвазивная коронароангиография, дано заключение: правый тип кровоснабжения миокарда, коронарные артерии без видимых ангиографических изменений. Получала лечение ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента, β -адреноблокаторами, антагонистами минералокортикоидных рецепторов, диуретиками, статинами, новыми оральными антикоагулянтами. 04.11.2021 пациентка выписана с диагнозом: основной – гипертоническая болезнь III стадии, АГ 3-й степени, риск 4. Осложнения – полная блокада левой ножки пучка Гиса. ФП, персистирующий вариант течения, нормосистолическая форма. CHA₂DS₂-VASc – 3 балла, HAS-BLED – 3 балла. Легочная гипертензия 1-й степени. Хроническая сердечная недостаточность IIa с промежуточной фракцией выброса (49%), функциональный класс II. Хроническая болезнь почек IIIa стадии (скорость клубочковой фильтрации – 54,02 мл/мин). Фоновое заболевание – ожирение 2-й степени, дислипидемия. Рекомендованы наблюдение по месту жительства, постоянная медикаментозная терапия, контроль артериального давления, ЧСС, клинического и биохимического анализов крови, контроль суточного мониторирования ЭКГ через 3 мес с последующей консультацией кардиолога, контроль ЭхоКГ через 6 мес.

Безусловно, у пожилой пациентки с длительным анамнезом АГ и ожирения ФП могла развиваться и без COVID-19 [6]. Кроме того, в Дании проводилось исследование,

участниками которого были пациенты, госпитализированные с внебольничной пневмонией за период с 1998 по 2018 г. и не имеющие до этого ФП. В исследовании были проанализированы данные 274 196 пациентов, госпитализированных с пневмонией, у 6553 из них (медиана возраста 79 лет; 52% женщины) во время госпитализации впервые развилась ФП, что составило 2,4% [7]. А при COVID-19 аритмии встречаются в 16,7% случаев [3, 8]. Исследование, проводимое в Великобритании с участием почти 48 тыс. человек в сравнении с контрольной группой, показало, что у пациентов после COVID-19 в 3 раза чаще встречаются сердечная недостаточность, аритмии, инфаркт миокарда, инсульт, которые дебютируют в клинической картине [9].

Представленный клинический пример ярко иллюстрирует эти литературные данные. Синдром нарушения ритма у пациентки возник на 19-й день заболевания, когда мазок на COVID-19 был уже отрицательным, но стали нарастать признаки воспалительного синдрома. Через 4 нед от начала заболевания пациентка была переведена в АОКБ для дальнейшего лечения, данный временной период укладывается в определение long-COVID. Факторы риска long-COVID: женский пол, полиморбидный фон, повышенный уровень СРБ, нейтрофилез и лимфопения – имели место в представленном клиническом случае [10].

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The authors declare that there is not conflict of interests.

Литература / References

1. Козлов И.А., Тюрин И.Н. Сердечно-сосудистые осложнения COVID-19. Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2020; 17 (4): 14–22. DOI: 10.21292/2078-5658-2020-17-4-14-22 [Koslov I.A., Tyurin I.N. Serdechno-sosudistye oslozhneniya COVID-19. Vestnik anesthesiologii i reanimatologii. 2020; 17 (4): 14–22. DOI: 10.21292/2078-5658-2020-17-4-14-22 (in Russian).]
2. Трухан Д.И., Давыдов Е.Л. Место и роль терапевта и врача общей практики в курации коморбидных пациентов в период пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19): акцент на реабилитационный этап. Фарматека. 2021; 13: 44–53. DOI: 10.18565/pharmateca.2021.13.44-53 [Trukhan D.I., Davydov E.L. Mesto i rol' terapevta i vracha obshchei praktiki v kuratsii komorbidnykh patsientov v period pandemii novoi koronavirusnoi infektsii (COVID-19): aktsent na reabilitatsionnyi etap. Farmateka. 2021; 13: 44–53. DOI: 10.18565/pharmateca.2021.13.44-53 (in Russian).]
3. Руководство по диагностике и лечению болезней системы кровообращения в контексте пандемии COVID-19. Российский кардиологический журнал. 2020; 25 (3). DOI: 10.15829/1560-4071-2020-3-3801 [Rukovodstvo po diagnostike i lecheniyu boleznej sistemy krovoobrashcheniya v kontekste pandemii COVID-19. Rossiiskii kardiologicheskii zhurnal. 2020; 25 (3). DOI: 10.15829/1560-4071-2020-3-3801 (in Russian).]
4. Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Миноранская Н.С. и др. Коррекция гастроинтестинальных проявлений при новой коронавирусной инфекции COVID-19 у пожилых пациентов. Терапия. 2021; 3: 132–7. DOI: 10.18565/therapy.2021.3.132-137 [Tikhonova E.P., Kuzmina T.Yu., Minoranskaja N.S. et al. Korrektsiya gastrointestinalnykh proyavlenii pri novoi koronavirusnoi infektsii COVID-19 u pozhilykh patsientov. Terapiya. 2021; 3: 132–7. DOI: 10.18565/therapy.2021.3.132-137 (in Russian).]
5. Lui DTW, Lee CH, Chow WS et al. Thyroid dysfunction in relation to immune profile, disease status and outcome in 191 patients with COVID-19. J Clin Endocrinol Metab 2020; 106 (2): e926–e935. DOI: 10.1210/clinem/dgaa813
6. Трухан Д.И., Филимонов С.Н., Темникова Е.А. Болезни сердечно-сосудистой системы: клиника, диагностика и лечение. Гериатрические аспекты в кардиологии. СПб.: СпецЛит, 2022. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48110916> [Trukhan D.I., Filimonov S.N., Temnikova E.A. Bolezni serdechno-sosudistoi sistemy: klinika, diagnostika i lechenie. Geriatricheskie aspekty v kardiologii. Saint Petersburg: SpetsLit, 2022. Rezhim dostupa: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48110916> (in Russian).]
7. Søgaard M et al. JAMA Netw Open 2022; 5 (5): e2213945. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2022.13945
8. Потешкина Н.Г., Лысенко М.А., Ковалевская Е.А. и др. Кардиальное повреждение у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19. Артериальная гипертензия. 2020; 26 (3): 277–87. DOI: 10.18705/1607-419X-2020-26-3-277-287 [Poteschkina N.G., Lysenko M.A., Kovalevskaya E.A. et al. Kardialnoe povrezhdenie u patsientov s koronavirusnoi infektsiei COVID-19. Arterialnaya gipertenziya. 2020; 26 (3): 277–87. DOI: 10.18705/1607-419X-2020-26-3-277-287 (in Russian).]
9. Ayoubkhani D, Khunti K, Nafilyan V et al. Epidemiology of post-COVID syndrome following hospitalisation with coronavirus: a retrospective cohort study. medRxiv 2021. DOI: 10.1101/2021.01.15.2124988
10. Рекомендации РНМОТ «Особенности течения LONG-COVID-инфекции. Терапевтические и реабилитационные мероприятия». Терапия (Прил.). 2022; 1 (53). DOI: 10.18565/therapy.2022.isuppl.1-147 [Rekomendatsii RNMOT "Osobennosti techeniya LONG-COVID-infektsii. Terapevticheskie i reabilitatsionnye meropriyatija". Prilozhenie k zhurnalnalu Terapiya. 2022; 1 (53). DOI: 10.18565/therapy.2022.isuppl.1-147 (in Russian).]

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Сивякова Ольга Николаевна – канд. мед. наук, доц., доц. каф. госпитальной терапии с курсом фармакологии ФГБОУ ВО АГМА. E-mail: oltschonok@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8685-9577

Olga N. Sivyakova – Cand. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Amur State Medical Academy. E-mail: oltschonok@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8685-9577

Скрипкина Елена Сергеевна – зав. кардиологическим отд-нием ГАУЗ АО АОКБ. E-mail: lenas969@yandex.ru; ORCID: 0000-0001-9235-0419

Elena S. Skripkina – Head of the Cardiology Department, Amur Regional Clinical Hospital. E-mail: lenas969@yandex.ru; ORCID: 0000-0001-9235-0419

Воронова Ольга Валерьевна – врач-кардиолог кардиологического отд-ния ГАУЗ АО АОКБ. E-mail: olgavoronova_84@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8816-0559

Olga V. Voronova – cardiologist, Amur Regional Clinical Hospital. E-mail: olgavoronova_84@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8816-0559

Статья поступила в редакцию / The article received: 21.11.2022

Статья принята к печати / The article approved for publication: 24.11.2022