

DOI: 10.32364/2587-6821-2022-6-11-656-658

Клинические особенности течения новой коронавирусной инфекции у ВИЧ-позитивного пациента на фоне хронического гепатита С

И.А. Матязж¹, Е.В. Ивахненко¹, А.В. Грохотова²¹ГБУЗ «Городская инфекционная больница», Севастополь, Россия²Институт «Медицинская академия им. С.И. Георгиевского» ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

РЕЗЮМЕ

В связи с пандемией новой коронавирусной инфекции в категорию повышенного риска попадают люди с ВИЧ-инфекцией, так как имеют сниженный иммунитет и сопутствующую патологию. На данный момент происходит активное изучение особенностей течения коронавирусной инфекции у разных групп населения с сопутствующими болезнями, в том числе и у ВИЧ-позитивных пациентов. В статье представлено описание течения новой коронавирусной инфекции у мужчины 44 лет с впервые установленными на момент госпитализации ВИЧ-инфекцией и хроническим гепатитом С с низкой ферментативной активностью. По данным КТ органов грудной клетки в сегментах S2, S3, S4, S5, S6–S10 правого легкого и в S3, S6–S10 левого легкого определялись множественные полигональные участки сниженной пневматизации по типу «матового стекла» (более выраженного в правом легком). Участки большей частью располагались субплеврально и в прикорневых зонах. Отсутствие высокоактивной антиретровирусной терапии привело к глубокой иммуносупрессии — количество лейкоцитов за время госпитализации снизилось с $3,62 \times 10^9/\text{л}$ до $2,54 \times 10^9/\text{л}$. Несмотря на это, в течение всего периода заболевания состояние пациента оставалось стабильным (средней тяжести), осложнений не зарегистрировано.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ВИЧ-инфекция, хронический гепатит С, COVID-19, новая коронавирусная инфекция.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Матязж И.А., Ивахненко Е.В., Грохотова А.В. Клинические особенности течения новой коронавирусной инфекции у ВИЧ-позитивного пациента на фоне хронического гепатита С. РМЖ. Медицинское обозрение. 2022;6(11):656–658. DOI: 10.32364/2587-6821-2022-6-11-656-658.

Clinical characteristics of the novel coronavirus infection in HIV-positive patient with underlying chronic hepatitis C

I.A. Matyazh¹, E.V. Ivakhnenko¹, A.V. Grokhotova²¹City Infectious Diseases Hospital, Sevastopol, Russian Federation²Institute "S.I. Georgievsky Medical Academy", V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

ABSTRACT

In view of the global pandemic caused by the novel coronavirus disease, HIV-infected people fall into a higher risk group, as they have a weakened immune system and underlying health conditions. Currently, much research focuses on the clinical characteristics of the coronavirus infection in various population groups with comorbidities, including HIV-positive patients. The article describes the clinical course of the novel coronavirus infection in a male patient, 44 years of age, newly diagnosed with HIV at the time of hospitalization, who also had chronic hepatitis C with low specific enzyme levels. The chest CT scans demonstrated multiple polygonal sites of increased attenuation of the lung parenchyma (ground glass opacities) in segments S2, S3, S4, S5, S6–S10 of the right lung and in S3, S6–S10 segments of the left lung; these changes were more pronounced in the right lung. Most of the sites were detected in the subpleural region and close to the lung roots. The absence of highly active antiretroviral therapy resulted in a severe immunosuppression — during patient's stay at the hospital the number of leucocytes decreased from $3.62 \times 10^9/\text{l}$ to $2.54 \times 10^9/\text{l}$. However, in the entire period of illness, his condition remained stable (moderate severity), and no complications were reported.

KEYWORDS: HIV-infection, chronic hepatitis C, COVID-19, novel coronavirus infection.

FOR CITATION: Matyazh I.A., Ivakhnenko E.V., Grokhotova A.V. Clinical characteristics of the novel coronavirus infection in HIV-positive patient with underlying chronic hepatitis C. Russian Medical Inquiry. 2022;6(11):656–658 (in Russ.). DOI: 10.32364/2587-6821-2022-6-11-656-658.

ВВЕДЕНИЕ

В связи с продолжающейся пандемией новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в категорию повышенного риска заболевания попадают люди с ВИЧ-инфекцией, которые отличаются сниженным по сравнению с общей популяцией иммунитетом, а также наличием сопутствующих заболеваний, имеющих хроническое течение [1, 2].

На данный момент ведется активное изучение эпидемиологических и клинических особенностей новой коронавирусной инфекции у разных групп населения с различными сопутствующими болезнями, в том числе и у ВИЧ-позитивных пациентов, а также разрабатываются новые средства лечения и профилактики данного заболевания [3, 4]. Чаще всего встречается респираторная форма болезни, проявля-

ющаяся в виде двусторонней пневмонии, в 15–30% наблюдений развивается острый респираторный дистресс-синдром [5, 6]. Реже наблюдается гиперкоагуляционный синдром с тромбозами, могут развиваться поражения других систем и органов — центральной нервной системы, желудочно-кишечного тракта, иммунной и эндокринной системы, миокарда, печени и почек, в тяжелых случаях регистрируются сепсис и септический шок [7].

Согласно имеющимся данным за период с 01.01.2020 по 30.06.2020 среди 235 случаев COVID-19, зарегистрированных в г. Севастополе, сочетание инфекций ВИЧ и COVID-19 выявлено однократно, что составляет 0,42%. Представляем данное клиническое наблюдение.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Пациент, 1976 г. р. (44 года).

Анамнез заболевания: с 11.03.2020 получал лечение по поводу двусторонней вирусной пневмонии в ГБУЗС «Городская больница № 3», где был контакт с больным COVID-19, в связи с чем с 14.04.2020 находился в обсервации в ГБУЗС «Городская больница № 9». При поступлении была проведена рентгенография органов грудной клетки (ОГК) в трех проекциях. При исследовании выявлено интенсивное затемнение с нечеткими контурами в правом легком, легочный рисунок в прикорневой зоне справа был также деформирован. При этом синусы свободны, тень сердца и аорты соответствовала норме. На основе полученной информации поставлен диагноз правосторонней пневмонии. 18.04.2020 проведена компьютерная томография (КТ) ОГК, выявившая КТ-признаки двусторонней пневмонии: в сегментах S2, S3, S4, S5, S6–S10 правого легкого и в S3, S6–S10 левого легкого определялись множественные полигональные участки пониженной пневматизации по типу «матового стекла» (более выражено в правом легком). Участки большей частью расположены субплеврально и в прикорневых зонах. Помимо этих участков в сегментах S6–S10 правого легкого определялся участок грубой угловой деформации легочного рисунка на фоне участков консолидации легочной ткани. Суммарный размер пневматизации в S10 составил 41×31×30 мм. На остальном протяжении (в верхних долях) легочные поля равномерно пневматизированы. К концу 5-х суток госпитализации у пациента появились жалобы на головную боль, кашель, затрудненное дыхание, субфебрильную температуру.

20.04.2020 пациент был направлен для дальнейшего лечения в специализированное лечебное учреждение — ГБУЗС «Городская инфекционная больница» с подозрением на COVID-19, куда и был госпитализирован с диагнозом: «Двусторонняя вирусная пневмония. Наблюдение при подозрении на коронавирусную инфекцию» (код по МКБ-10: Z03.8, J18.9). С помощью тест-системы «Вектор-ПЦРв-2019-nCoV-RG» в мазках из носо- и ротоглотки было подтверждено наличие РНК вируса SARS-CoV-2. На основе данных опроса, осмотра и дополнительных исследований пациенту был поставлен клинический диагноз: «Коронавирусная инфекция (подтвержденная), среднетяжелая форма. Двусторонняя внегоспитальная пневмония средней тяжести ДН1» (код по МКБ-10: U07.1, J12.8).

При поступлении в ГБУЗС «Городская инфекционная больница» (20.04.2020) состоянии средней тяжести, пациент в сознании, менингеальные знаки отрицательные, кожа бледная без цианоза, слизистые оболочки чистые, влажные, бледно-розового цвета, зев спокоен, миндалины

не отечны, без налета. При аускультации в легких с левой стороны отмечено ослабленное дыхание, а в средних отделах выслушивались мелкопузырчатые влажные хрипы. Тоны сердца несколько приглушены, ритмичные, шумов нет. Живот мягкий, слабоболлезненный в области правого подреберья, печень пальпировалась на 2 см ниже края реберной дуги, селезенка не пальпировалась. Периферических отеков не наблюдалось. Диурез сохранен. Мочепуспускание безболезненное. Стул оформленный, без патологических изменений.

В стационаре мужчина впервые был определен как ВИЧ-позитивный с проявлениями множественных инфекций, стадия вторичных заболеваний 4Б в фазе прогрессирования, без высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ) со снижением массы тела на 17% относительно табличных значений. Кроме того, диагностирован вирусный гепатит С низкой степени ферментативной активности (анализ от 21.04.2020 выявил маркеры к вирусу гепатита С — АНCV=3,248 МЕ/мл). Результаты исследования клеточного иммунитета от 24.04.2020 свидетельствовали о глубокой иммуносупрессии: общее количество лимфоцитов $0,87 \times 10^9$ /л, CD4 8% (69,6 кл/мкл), CD8 74%, CD4/CD8 0,1.

Пациент получал следующее лечение: котримоксазол 480 мг 4 р/сут 30 дней; умифеновир 200 мг 4 р/сут 14 дней; интерферон α_{2b} двойная доза 5 р/сут 14 дней; флуконазол 50 мг 1 р/сут 30 дней; цефтриаксон 2,0 внутримышечно 1 р/сут 10 дней; глицирризиновая кислота с фосфолипидами по 1 капле 3 р/сут 11 дней; цефепим 1 г 2 р/сут 10 дней; ацикловир 400 мг 3 р/сут.

В течение всего периода пребывания в стационаре пациенту регулярно проводили КТ ОГК для контроля эффективности назначенного лечения. Как указано выше, 18.04.2020 были выявлены признаки двусторонней вирусной пневмонии с участком грубой угловой деформации легочного рисунка (41×31×30 мм) в правом легком (S6–S10). Последующие исследования (02.05.2020, 14.05.2020) демонстрировали положительную динамику в виде уменьшения количества и размеров участков сниженной пневматизации, в сегментах S9–S10 правого легкого начал формироваться фиброз.

Изменения в формуле крови (21.04.2020, 19.05.2020) за период лечения свидетельствовали о положительной динамике, а также о вирусной природе заболевания пациента, но снижение общего количества лейкоцитов говорит об углублении иммуносупрессии при коронавирусной инфекции у ВИЧ-позитивного пациента, которая нуждается в коррекции. Уровень гемоглобина, при поступлении составивший 122 г/л, за период лечения повысился до 130 г/л, количество лейкоцитов снизилось с $3,62 \times 10^9$ /л до $2,54 \times 10^9$ /л, при поступлении СОЭ составила 35 мм/ч, при повторном исследовании — 9 мм/ч, количество нейтрофилов упало с 60,5% до 36,6%, а тромбоцитов — с 154×10^9 /л до 145×10^9 /л, уровень лимфоцитов, моноцитов, эозинофилов и базофилов в крови у пациента несколько увеличился: с 24% до 42%, с 11,1% до 18,9%, с 1,9% до 2%, с 0,3% до 0,4% соответственно. Показатели биохимического анализа крови (21.04.2022 и 19.05.2022) соответствовали норме, за исключением двух параметров: уровень АЛТ снизился с 54,6 до 34,2 Ед/л, уровень АСТ вырос с 55,4 до 60,1 Ед/л. Показатели общего анализа мочи находились в пределах референсных значений.

Продолжительность лечения в стационаре ГБУЗС «Городская инфекционная больница» составила 30 дней (с 20.04.2020 по 19.05.2020). Течение COVID-19 у пациен-

та с ВИЧ-инфекцией было благоприятным с последующим выздоровлением. К 27-му дню заболевания, несмотря на глубокую иммуносупрессию (менее 100 кл/мкл) и отсутствие ВААРТ, у пациента нормализовалась температура, исчезла отдышка, кашель крайне скудный, в основном утром. Самоочувствие в целом улучшилось, но сохранялись умеренная слабость и быстрая утомляемость. Функция органов и систем стабильна, компенсирована. Больной был выписан под наблюдение участкового терапевта в поликлинике по месту жительства. Рекомендована консультация у фтизиатра с целью решения вопроса о назначении химиопрофилактики туберкулеза для последующего ввода в ВААРТ для коррекции иммунного статуса в АПО «Центр профилактики и борьбы с ВИЧ-инфекцией» г. Севастополя, а также рекомендован дальнейший прием котримоксазола 480 мг 3 р/сут до увеличения количественного показателя CD4 более 200 кл/мкл, ацикловира 400 мг 3 р/сут и флуконазола 50 мг 2 р/сут до увеличения количественного показателя CD4 более 100 кл/мкл — с целью профилактики оппортунистической инфекции.

ОБСУЖДЕНИЕ

По мере роста заболеваемости COVID-19 предполагалось его более тяжелое течение у ВИЧ-позитивных людей в связи с нарушением иммунитета [8]. Ожидались более высокий уровень инфицирования, а также повышенная частота осложнений и смертности в популяции [9]. Однако проведенный анализ заболеваемости COVID-19 среди ВИЧ-позитивных пациентов за 6 мес. свидетельствует о сравнительно низкой частоте инфицирования SARS-CoV-2 и легком неосложненном течении COVID-19. Отсутствие в городе федерального значения Севастополе у пациентов с ВИЧ-инфекцией подтвержденных случаев (за исключением представленного) COVID-19 позволяет предположить у таких больных значительно меньший риск инфицирования COVID-19 на фоне ВААРТ и доминирование легких форм течения заболевания. Такие больные остаются эпидемиологически не выявленными в силу отсутствия у подавляющего большинства симптомов новой коронавирусной инфекции. К сожалению, в нашем наблюдении достоверно установить момент инфицирования ВИЧ, а значит, и проанализировать влияние продолжительности заболевания на течение COVID-19 не удалось.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленное клиническое наблюдение пациента со сниженным вследствие двух заболеваний (ВИЧ-инфекция и хронический гепатит С) иммунитетом и со среднетяжелым неосложненным течением COVID-19 не укладывается в концепцию более тяжелого течения заболевания у пациентов с ослабленным иммунитетом. Выявленный феномен требует дальнейшего изучения с целью уточнения особенностей течения COVID-19 у ВИЧ-компрометированных пациентов.

Литература / References

1. Aguiar M., Stollenwerk N. Condition-specific mortality risk can explain differences in COVID-19 case fatality ratios around the globe. *Public Health*. 2020;188:18–20. DOI: 10.1016/j.puhe.2020.08.021.
2. Zhu F., Cao Y., Xu S., Zhou M. Co-infection of SARS-CoV-2 and HIV in a patient in Wuhan city, China. *J Med Virol*. 2020;92(6):529–530. DOI: 10.1002/jmv.25732.
3. Coleman H., Snell L.B., Simons R. et al. Coronavirus disease 2019 and *Pneumocystis jirovecii* pneumonia: a diagnostic dilemma in HIV. *AIDS*. 2020;34(8):1258–1260. DOI: 10.1097/QAD.0000000000002571.

4. Larzábal F.J., Vilela A., Brusca S. et al. [Simultaneous diagnosis and favorable evolution of infection with *Pneumocystis jirovecii*, SARS-CoV-2 and advanced HIV]. *Medicina (B Aires)*. 2020;80(5):554–556.
5. Yano H., Nakano R., Suzuki Y. et al. Inactivation of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) by gaseous ozone treatment. *J Hosp Infect*. 2020;106(4):837–838. DOI: 10.1016/j.jhin.2020.10.004.
6. Attaway A.H., Scheraga R.G., Bhimraj A. et al. Severe COVID-19 pneumonia: pathogenesis and clinical management. *BMJ*. 2021;372:n436. DOI: 10.1136/bmj.n436.
7. Choudhary S., Sharma K., Silakari O. The interplay between inflammatory pathways and COVID-19: A critical review on pathogenesis and therapeutic options. *Microb Pathog*. 2021;150:104673. DOI: 10.1016/j.micpath.2020.104673.
8. Gatechompol S., Avihingsanon A., Puthcharoen O. et al. COVID-19 and HIV infection co-pandemics and their impact: a review of the literature. *AIDS Res Ther*. 2021;18(1):28. DOI: 10.1186/s12981-021-00335-1.
9. Lesko C.R., Bengtson A.M. HIV and COVID-19: Intersecting Epidemics With Many Unknowns. *Am J Epidemiol*. 2021;190(1):10–16. DOI: 10.1093/aje/kwaa158.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Матяж Инга Александровна — главный врач ГБУЗ «Городская инфекционная больница»; 299003, Россия, г. Севастополь, ул. Коммунистическая, д. 40.

Ивахненко Елена Валентиновна — врач-инфекционист амбулаторно-поликлинического отделения «Центр профилактики борьбы с ВИЧ-инфекцией» ГБУЗ «Городская инфекционная больница»; 299003, Россия, г. Севастополь, ул. Коммунистическая, д. 40; ORCID iD 0000-0002-2336-3512.

Грохотова Анастасия Викторовна — аспирант Института «Медицинская академия им. С.И. Георгиевского» ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»; 295007, Россия, г. Симферополь, б-р Ленина, д. 5/7; ORCID iD 0000-0003-0740-0763.

Контактная информация: Грохотова Анастасия Викторовна, e-mail: anavikgro@yandex.ru.

Прозрачность финансовой деятельности: никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

Конфликт интересов отсутствует.

Статья поступила 02.09.2022.

Поступила после рецензирования 27.09.2022.

Принята в печать 20.10.2022.

ABOUT THE AUTHORS:

Inga A. Matyazh — Chief Physician, City Infectious Diseases Hospital of Sevastopol; 40, Kommunisticheskaya str., Sevastopol, 299003, Russian Federation.

Elena V. Ivakhnenko — Infectious disease specialist of the Outpatient Polyclinic Department "Center for HIV Prevention," City Infectious Diseases Hospital; 40, Kommunisticheskaya str., Sevastopol, 299003, Russian Federation; ORCID iD 0000-0002-2336-3512.

Anastasia V. Grokhotova — Postgraduate student of the Institute "S.I. Georgievsky Medical Academy", V.I. Vernadsky Crimean Federal University; 5/7, Lenin blvd., Simferopol, 295007, Russian Federation; ORCID iD 0000-0003-0740-0763.

Contact information: Anastasia V. Grokhotova, e-mail: anavikgro@yandex.ru.

Financial Disclosure: no authors have a financial or property interest in any material or method mentioned.

There is no conflict of interests.

Received 02.09.2022.

Revised 27.09.2022.

Accepted 20.10.2022.