

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ «ЛОНГ-КОВИДА» С ПОРАЖЕНИЕМ ЭНДОКРИННОЙ, СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И ЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМ

**ИВАНОВА ЛЮДМИЛА АЛЕКСАНДРОВНА**, ORCID ID: 0000-0001-5302-3802; докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой эндокринологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 350063, Краснодар, ул. Митрофана Седина, 4, e-mail: endocrinkgmu@mail.ru

**КОВАЛЕНКО ЮЛИЯ СЕРГЕЕВНА**, ORCID ID: 0000-0002-7236-7341; канд. мед. наук, доцент кафедры эндокринологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 350063, Краснодар, ул. Митрофана Митрофана Седина, 4, e-mail: julendo@mail.ru

**КОРОЛЬ ИННА ВЛАДИМИРОВНА**, ORCID ID: 0000-0002-3909-9007; канд. мед. наук, доцент кафедры эндокринологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 350063, Краснодар, ул. Митрофана Седина, 4, e-mail: innakorol1@mail.ru

**МЕЗИНОВА АННА ВЯЧЕСЛАВОВНА**, ORCID ID: 0000-0003-3698-5924; ассистент кафедры эндокринологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 350063, Краснодар, ул. Митрофана Седина, 4, e-mail: nanun1971@yandex.ru

**КОКОВА ЕВГЕНИЯ АНАТОЛЬЕВНА**, ORCID ID: 0000-0002-7236-7341; врач-эндокринолог клиники ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 350042, Краснодар, ул. Зиповская, 4/1, e-mail: zelenova2007@mail.ru

**АНАНЬЕВА ЕЛЕНА ИГОРЕВНА**, ORCID ID: 0000-0002-0781-1258; ординатор первого года обучения кафедры эндокринологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 350063, Краснодар, ул. Митрофана Седина, 4, e-mail: elenaananevaa@gmail.com

**Реферат. Введение.** Коронавирусная инфекция, вызванная вирусом SARS-CoV-2, характеризуется большим размахом клинических проявлений, что связано с наличием рецепторов ангиотензинпревращающего фермента-2 во многих органах и тканях организма. Подострый тиреоидит, индуцированный COVID-19, трудно распознать из-за частого отсутствия классических симптомов тиреоидита. **Цель.** Продемонстрировать особенности клинического течения новой коронавирусной инфекции, осложненной подострым тиреоидитом и перикардитом в отдаленный период. **Материал и методы.** Представлен клинический случай пациентки К., 56 лет, с поражением легочной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем в результате перенесенной новой коронавирусной инфекции. **Результаты и их обсуждение.** Подострый тиреоидит в результате инфекции SARS-CoV-2 может иметь нетипичное течение. Патогномичным признаком подострого тиреоидита является высокая скорость оседания эритроцитов. Лечение подострого тиреоидита в большинстве случаев требует назначения глюкокортикоидов. У некоторых пациентов назначение нестероидных противовоспалительных препаратов может оказаться достаточным для купирования симптомов. Не выявлено четкой связи сердечно-сосудистых симптомов при длительном COVID-19 с ранее существовавшей сердечно-сосудистой патологией. **Выводы.** В случае подострого тиреоидита, развившегося в результате инфекции SARS-CoV-2, необходимо своевременно назначить противовоспалительную терапию. С практической точки зрения важно вовремя распознать кардиореспираторные симптомы как неспецифическое проявление синдрома длительного COVID-19 и манифестацию патологии сердечно-сосудистой системы.

**Ключевые слова:** COVID-19, SARS-CoV-2, «лонг-ковид», подострый тиреоидит, глюкокортикоиды.

**Для ссылки:** Иванова Л.А., Коваленко Ю.С., Король И.В. и др. Клинический случай «лонг-ковид» с поражением эндокринной, сердечно-сосудистой и легочной систем // Вестник современной клинической медицины. – 2023. – Т.16, вып.2. – С.102-107. DOI: 10.20969/VSKM.2023.16(2).102-107.

## A CLINICAL CASE OF «LONG-COVID» WITH DAMAGE TO THE ENDOCRINE, CARDIOVASCULAR AND PULMONARY SYSTEMS

**IVANOVA LIUDMILA A.**, ORCID ID: 0000-0001-5302-3802; D. Med. Sci., professor, Head of the Department of endocrinology of faculty of advanced training and professional specialist retraining of Kuban State Medical University, Russia, 350063, Krasnodar, Sedin str., 4, e-mail: endocrinkgmu@mail.ru

**KOVALENKO YULIYA S.**, ORCID ID: 0000-0002-7236-7341; C. Med. Sci., Associate Professor, Head of the Department of endocrinology of faculty of advanced training and professional specialist retraining of Kuban State Medical University, Russia, 350063, Krasnodar, Sedin str., 4, e-mail: julendo@mail.ru

**KOROL INNA V.**, ORCID ID: 0000-0002-3909-9007; C. Med. Sci., Associate Professor of the Department of endocrinology of faculty of advanced training and professional specialist retraining of Kuban State Medical University, Russia, 350063, Krasnodar, Sedin str., 4, e-mail: innakorol1@mail.ru

**SMEZINOVA ANNA V.**, ORCID ID: 0000-0003-3698-5924, Assistant Professor of the Department of endocrinology of faculty of advanced training and professional specialist retraining of Kuban State Medical University, Russia, 350063, Krasnodar, Sedin str., 4, e-mail: nanun1971@yandex.ru

**KOKOVA YEVGENIYA A.**, ORCID ID: 0000-0002-7236-7341, endocrinologist of the clinic Kuban State Medical

**Abstract. Introduction.** Coronavirus infection caused by the SARS-CoV-2 virus is characterized by a large range of clinical manifestations, which is associated with the presence of angiotensin-converting enzyme-2 receptors in many organs and tissues of the body. Subacute thyroiditis induced by COVID-19 is difficult to recognize due to the frequent absence of classical symptoms of thyroiditis. **Aim.** Demonstrate the features of the clinical course of a new coronavirus infection complicated by subacute thyroiditis and pericarditis in the distant period. **Material and Methods.** A clinical case of patient K., 56 years old, with damage to the pulmonary, cardiovascular and endocrine systems as a result of a new coronavirus infection was presented. **Results and discussion.** Subacute thyroiditis as a result of SARS-CoV-2 infection may have an atypical course. A pathognomonic feature of subacute thyroiditis is the high rate of erythrocyte sedimentation. The treatment of subacute thyroiditis in most cases requires the prescription of glucocorticoids. In some patients, prescribing nonsteroidal anti-inflammatory drugs may be sufficient to relieve symptoms. There was no clear association of cardiovascular symptoms in long-term COVID-19 with pre-existing cardiovascular pathology. **Conclusion.** In the case of subacute thyroiditis developed as a result of SARS-CoV-2 infection, it is necessary to prescribe anti-inflammatory therapy in a timely manner. From a practical point of view, it is important to recognize cardiorespiratory symptoms in time as a non-specific manifestation of the long-term COVID-19 syndrome and the manifestation of cardiovascular pathology.

**Key words:** COVID-19, SARS-CoV-2, «long covid», subacute thyroiditis, glucocorticoids.

**For reference:** Ivanova LA, Kovalenko YS, Korol IV, et al. A clinical case of «long-covid» with damage to the endocrine, cardiovascular and pulmonary systems. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2023; 16(2): 102-107.

**DOI:** 10.20969/VSKM.2023.16(2).102-107.

**В**ведение. Вспышка инфекции COVID-19, начавшаяся в Китае в 2019 году, стремительными темпами распространилась по всему миру и приобрела размеры пандемии [1]. Согласно данным Всемирной Организации Здравоохранения, число случаев заражения вирусом превышает 500 миллионов человек, из них более 18 миллионов приходится на Россию. Коронавирусная инфекция, вызванная вирусом SARS-CoV-2, характеризуется большим размахом клинических проявлений и тяжестью инфекционного процесса. Помимо развития острого респираторного синдрома, имеют место и внелегочные проявления [2].

Вирусная агрессия обусловлена наличием рецепторов ангиотензинпревращающего фермента-2 в тканях организма, в том числе в щитовидной железе. Повреждение тиреоцитов связано как с прямым вирус-индуцированным действием, так и с иммуноопосредованным [3]. Одним из наиболее ярких заболеваний, вызванных агрессией SARS-CoV-2, является подострый тиреоидит. Это воспалительное заболевание щитовидной железы вирусной или поствирусной этиологии [4]. Подострый тиреоидит, индуцированный COVID-19, может быть труден для распознавания из-за частого отсутствия классических симптомов тиреоидита. Ведущую проблему у пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию, представляет безболеное течение подострого тиреоидита, в связи с чем своевременная диагностика и лечение заболевания могут запаздывать [5]. Спустя недели и месяцы после начала острого COVID-19 у людей сохраняются слабость, недомогание и отмечаются симптомы других заболеваний. 78 из 100 пациентов в обсервационном когортном исследовании, которые выздоровели от COVID-19, имели аномальные результаты на магнитно-резонансной томографии сердечно-сосудистой системы (медиана 71 день после постановки диагноза), и 36 из них сообщили об одышке и необычной усталости. [6]. «Лонг-ковид» – синдром, охватывающий длительное течение различных физических и пси-

хоневрологических симптомов, которые сохраняются более 12 недель без очевидного объяснения. В настоящее время неизвестно, какие пациенты подвергаются наибольшему риску развития длительного COVID, но признано, что существует взаимосвязь между тяжестью острого заболевания и вероятностью развития длительного COVID [7,8].

**Цель.** Продемонстрировать особенности клинического течения новой коронавирусной инфекции, осложненной подострым тиреоидитом и перикардитом.

**Материал и методы.** В данной статье описывается клинический случай пациентки К., 56 лет, перенесшей новую коронавирусную инфекцию, что привело к осложнениям со стороны эндокринной, сердечно-сосудистой и легочной систем. Пациентка подписала информированное согласие и разрешение на использование ее данных в рамках научных исследований.

**Результаты и их обсуждение.** Больная К., 56 лет, госпитализирована в кардиологическое отделение больницы скорой медицинской помощи 25.05.2022 г. с жалобами на давящие боли в левой половине грудной клетки, не связанные с физической нагрузкой, одышку, усиливающуюся в положении на низкой подушке, повышение температуры тела до 38,0°C преимущественно в вечернее время; повышение артериального давления (АД) до 160/90 мм рт. ст., общую слабость, отеки нижних конечностей.

Анамнез жизни. Диагноз аутоиммунного тиреоидита (АИТ) выставлен около 15 лет назад, короткое время принимала левотироксин натрия, который затем самостоятельно отменила.

13.11.2022 г. получила первую дозу Комбинированной векторной вакцины для профилактики коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2 (Гам-КОВИД-Вак). 23.11.2022 г. у больной появился гриппоподобный синдром: повышение температуры тела, обильные выделения из носа. В течение 5 дней получала жаропонижающие

(ацетилсалициловая кислота), антибактериальные препараты. 04.12.2022 г. получила вторую дозу вакцины Гам-КОВИД-Вак.

В марте стали беспокоить приливы жара преимущественно в ночное время, бессонница. Больная расценила данные симптомы как проявления вегетативного синдрома при менопаузе, которая наступила у нее в возрасте 53 лет, и по совету подруги начала прием Климадинона в дозе, указанной в инструкции к препарату. На фоне приема препарата через 14 дней отметила уменьшение приливов жара, появление мажущих выделений из влагалища, нагрубание молочных желез, одышку, в связи с чем 27.04.2022 г. обратилась к врачу-гинекологу и участковому терапевту.

По направлению терапевта из поликлиники 28.04.2022 г. были проведены лабораторные исследования: биохимический анализ крови (БАК): с-реактивный белок (СРБ) – 18,62 мг/л (0-5,0), креатинин – 81,0 мкмоль/л (44,0-80,0), холестерин – 5,34 ммоль/л (0-5,2), тиреотропный гормон (ТТГ) – 10,0 мкМЕ/мл (0,27-4,2), свободный Т4 – 13,7 (10,8 – 22,0); и общий анализ крови (ОАК): скорость оседания эритроцитов (СОЭ) – 23 мм/ч, лейкоциты –  $5,5 \cdot 10^9$  Е/л (4,0-9,0).

В начале мая одышка стала нарастать, появились боли в прекардиальной области, стало повышаться АД до 170/90 мм рт. ст. После дообследования врачом-гинекологом 03.05.2022 г. был выставлен клинический диагноз: Климактерические расстройства (метроррагия). Дефицит витамина Д. Ишемическая болезнь сердца? Артериальная гипертензия. Было назначено следующее лечение: витамин С 1000 мг утром; фолиевая кислота 0,4 мг+ цианокобаламин 0,002 мг 1 таблетка 1 раз в день; левотироксин натрия 25 мкг 1 раз в день утром за 40 минут до еды; калия йодид 1 таблетка 1 раз в день утром, свечи повидон-йод по 1 свече на ночь, витамин Д 10000 МЕ 1 таблетка 1 раз в день; омега-3 1000 мг по 1 капсуле 1 раз в день; калия +магния аспарагинат по 1 таблетке 2 раза в день; рибоксин по 2 таблетке 3 раза в день. Данные лекарственные препараты больная принимала на протяжении двух недель (до 17 мая). Также врачом-гинекологом было рекомендовано посещение врача-кардиолога, по рекомендации которого 05.05.2022 г. впервые выполнена эхокардиография (ЭХО-КГ): признаки диастолической дисфункции левого желудочка (ДДЛЖ) 1 типа. Гидроперикард (жидкость за правыми отделами до 9 мм, над верхушкой 10 мм, над задней стенкой левого желудочка 11,1 мм). Легочная гипертензия. Врачом-кардиологом было назначено лечение: ибупрофен 400 мг 2 раза в день, торасемид 5 мг 1 раз в день утром, которые пациентка принимала на протяжении 5 дней без эффекта. Проведены инструментальные исследования в динамике. ЭХО-КГ от 13.05.2022 г.: в области верхушки эконегативное пространство до 10 мм, в области левого желудочка до 11 мм. Заключение: Гипертрофия миокарда левого желудочка (ЛЖ). ДДЛЖ I. Атеросклероз аорты. Гидроперикард.

Назначенное лечение не приносило облегчение, больная отметила еще большее нарастание одышки, повышение давления. В период с 11.05.2022 г. по 21.05.2022 г. пациенткой К. было получено внутривенно капельно: мексидол, цитофлавин, актовегин, элькар, магнезия, калий. После чего пациентка отметила нормализацию АД.

14.05.2022 г. были проведены лабораторные исследования в динамике. ОАК: без патологии (лейкоциты –  $5,3 \cdot 10^9$  Е/л (4,0-9,0), СОЭ – 6 мм/ч), БАК: СРБ – 12 мг/л (0-8,0), щелочная фосфатаза (ЩФ) – 387 ед/л (70,0-290,0), коагулограмма (фибриноген – 6,7 г/л (2,0-4,0).

С 17.05.2022 г. к вышеперечисленным жалобам добавились повышение температуры тела до 38,0°C преимущественно вечером, мышечные боли, из-за которых больно было трудно переворачиваться в постели. Принимала жаропонижающие и антибактериальные препараты. 22.05.2022 г. на 6 день болезни был проведен тест на COVID-19, который оказался отрицательным. 19.05.2022 г. консультирована кардиологом в динамике. К лечению добавлен телмисартан 40 мг.

В связи с усилением одышки, не стихающими болями в грудной клетке, повышением давления до 160/90 мм рт. ст. 25.05.2022 г. участковый терапевт направил на компьютерную томографию (КТ) органов грудной клетки. Заключение: КТ-картина субсегментарного ателектаза S 7, 8 левого легкого. Признаки напряжённого гидроперикарда (в области верхушки сердца и на уровне левого желудочка отмечается свободная жидкость с толщиной слоя до 29 мм). Медиастинальная лимфоаденопатия. Атеросклероз аорты и коронарных артерий. Дегенеративно-дистрофические изменения грудного отдела позвоночника.

После полученных данных КТ органов грудной клетки больная была госпитализирована в кардиологическое отделение больницы скорой медицинской помощи.

Данные лабораторных и инструментальных исследований от 26.05.2022 г.: ОАК без патологии, но СОЭ не исследовалась: лейкоциты –  $5,6 \cdot 10^9$  Е/л (4,0-9,0), БАК: общий белок – 87,9 г/л (60,0-85,0), ЩФ – 394 ед/л (0-255,0), СРБ – 125 мг/л (0-6,0), лактатдегидрогеназа (ЛДГ) – 476 МЕ/л (0-480,0), калий – 2,8 ммоль/л (3,9-6,1); коагулограмма: фибриноген 7,9 г/л (3,08-6,1); тиреоидные гормоны: ТТГ – 4,62 мкМЕ/мл (0,45-5,33), свободный Т4 – 0,93 нг/дл (0,61-1,12). ЭХО-КГ: в полости перикарда свободная жидкость до 18 мм, в плевральной полости – следы свободной жидкости, фракция выброса более 55%, атеросклероз аорты, кальциноз аорты, митрального и аортального клапанов, регургитация на митральном и трикуспидальном клапанах. На электрокардиограмме – синусовый ритм с частотой сердечных сокращений 80 ударов в минуту.

Пациентке был выставлен диагноз: Острый экссудативный перикардит. Митральная, трикуспидальная регургитация. Умеренная легочная гипертензия. Хроническая сердечная недостаточность IIA стадии – II функциональный класс (ФК) (по

NYHA). Атеросклероз аорты. Кальциноз аортального и митрального клапанов, аорты. Гипертоническая болезнь II стадии, риск 4 (очень высокий). Гипертоническая нефропатия. Хроническая болезнь почек С3а (СКФ = 50 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>).

Было назначено следующее лечение: фуросемид 40 мг внутривенно однократно при поступлении, инфузионная терапия: 0,9% раствор NaCl+омепразол 40 мг; раствор 5% глюкозы+инсулин 2 Ед+3% раствор KCl), медикаментозная терапия: бисопролол 10 мг, ¼ таблетки утром, спиронолактон 25 мг в обед, лозартан 100 мг ¼ таблетки вечером, ибупрофен 400 мг 1 таблетка 3 раза в день, левотироксин натрия 25 мкг утром за 40 минут до еды (последний пациентка отказалась принимать). Отмечала улучшение состояния после приема фуросемида в виде уменьшения отеков.

Учитывая наличие аутоиммунного тиреоидита в анамнезе, нерегулярный прием левотироксина натрия, изменения показателей тиреоидных гормонов (от 28.04.2022 г.), также было проведено ультразвуковое исследование (УЗИ) щитовидной железы: эхоструктура диффузно неоднородная, экзогенность незначительно повышена, объем щи-

товидной железы = 21,1 мл (объем правой доли = 5,9 мл, объем левой доли = 15,2 мл). Большая была осмотрена 27.05.2022 г. и на основании жалоб (повышение температуры тела), данных анамнеза (перенесенная острая вирусная инфекция в ноябре 2021 года, предположительно коронавирусная инфекция, вызываемая вирусом SARS-CoV-2), лабораторных и инструментальных данных (неоднородность резко увеличенной левой доли щитовидной железы) был выставлен клинический диагноз: Первичный гипотиреоз в исходе аутоиммунного тиреоидита, стадия медикаментозной компенсации на фоне приема 25 мкг левотироксина натрия. Подострый тиреоидит. Перикардит вирусной этиологии. Избыточная масса тела (индекс массы тела - 29,2 кг/м<sup>2</sup>). Назначена пульс-терапия преднизолоном 500 мг на физиологическом растворе в течение трех дней.

28.05.2022 г. анализ крови на туберкулез – микобактерии не обнаружены. СРБ от 30.05.2022 г. – 79 мг/л (0-6,0). СОЭ от 31.05.2022г.: 56 мм/ч. Динамика показателей лейкоцитов крови, СОЭ, ферритина, СРБ, фибриногена, ЛДГ представлена в таблице.

Динамика показателей лейкоцитов крови и белков острой фазы

Таблица

Dynamics of indicators of blood leukocytes and proteins of the acute phase

Table

	28.04.	14.05.	26.05.	30.05.	31.05.	01.06.	06.06.	15.06.
СРБ, мг/л	18,62	12,0	125,0	79,0		74,0	5,0	181,85
Лейкоциты, 10 <sup>9</sup> Е/л	5,5	5,3	5,6	5,08		4,38		
СОЭ, мм/ч	23	6			56			16
Фибриноген, г/л		6,7	7,96				3,88	
Ферритин, нг/мл						244,0	150,0	
ЛДГ, МЕ/л			476,0			525,0	290,0	

31.05.2022 г. было проведено ЭХО-КГ в динамике: в полости перикарда свободная жидкость до 18 мм, в плевральной полости – до 10 мм. Регургитация на трикуспидальном клапане. Атеросклероз аорты. Кальциноз створок митрального и аортального клапанов.

В связи с тем, что на фоне проводимой лечением врачом терапии не наблюдалась положительная динамика 01.06.2022 г. было принято решение о начале пульс-терапии преднизолоном 500 мг внутривенно в течение 3 дней. Уже на второй день после начала пульс-терапии пациентка отметила улучшение в состоянии, уменьшение одышки, дискомфорта в прекардиальной области, нормализацию температуры тела.

01.06.2022 г. были проведены лабораторные исследования в динамике: ЛДГ – 525 ед/л (0-480,0), ферритин – 244,6 нг/мл (11,0-306,8), СРБ – 74,0 мг/л (0-6,0).

На ЭХО-КГ от 03.06.2022 г. положительная динамика – уменьшение свободной жидкости до 10-12

мм. 06.06.2022 г. пациентка отмечает значительное улучшение общего состояния, отсутствие температуры, одышки и дискомфорта в прекардиальной области. На ЭХО-КГ от 06.06.2022 г.: уменьшение свободной жидкости в перикарде: слева до 10 мм, справа – следы. Отмечается снижение острофазовых показателей, увеличение Д-димера до 5769 нг/мл, в связи с чем пациентке был назначен апиксбан 2,5 мг 2 раза в день.

07.06.2022 г. в связи со сложившимися семейными обстоятельствами и улучшением в самочувствии больная от дальнейшего стационарного лечения отказалась и выписалась с рекомендациями: наблюдение кардиолога, эндокринолога по месту жительства; гипохолестериновая гипокалорийная диета с ограничением соли, жидкости; прием лекарственных препаратов: бисопролол 1,25 мг по 1 таблетке в обед длительно, под контролем частоты сердечных сокращений; лозартан 25 мг по 1 таблетке вечером под контролем АД длительно; колхицин 0,5 мг 2 раза в сутки 3 месяца; омега-3 40 мг ве-

чером на время приема нестероидных противовоспалительных средств (НПВС); консультация врача-кардиолога в Центре грудной хирургии, ЭХО-КГ контроль через 7 дней; левотироксин натрия 25 мкг утром за 40 минут до еды; контроль ТТГ, свободного Т4, УЗИ щитовидной железы через 6 месяцев.

Через неделю после выписки больная почувствовала ухудшение состояния. Вновь появилась одышка, слабость. 15.06.2022 г. пациентка сдала кровь на антитела к COVID-19, антитела выявлены в высоком титре (18,014 – количественный анализ), что подтверждает перенесенную коронавирусную инфекцию. Вновь выявлено повышение СРБ до 181,85 мг/л, СОЭ – 16 мм/ч. Данные гормональных исследований говорят об эутиреозе: ТТГ – 4,05 мкМЕ/мл, свободный Т4 – 16,7 пмоль/л., свободный Т3 – 4,49 пмоль/л.

Пациентка больше не обращалась к врачам. По нашей просьбе были повторно проведены исследования. 24.08.2022 г. ОАК: лейкопения – лейкоциты –  $3,6 \cdot 10^9$  Е/л (4,0-9,0), СОЭ – 26 мм/ч, СРБ – 4,57 мг/л, тиреоидный статус в норме: ТТГ – 4,53 пмоль/л, сТ4 – 10,45 пмоль/л, сТ3 – 4,21 пмоль/л. На УЗИ щитовидной железы 2.08.2022 г. в динамике объем обеих долей увеличился: правой доли – 7,67 мл, объем левой доли – 35,39 мл. На ЭХО-КГ 22.08.2022 г. жидкости в полости перикарда не обнаружено.

Можно предполагать, что в ноябре пациентка перенесла COVID-19. Проявления мультисистемного воспалительного синдрома у пациентки с уже отрицательным результатом теста на COVID-19, но положительными тестами на антитела, позволяют предполагать, что он является результатом искаженной реакции приобретенного иммунитета, а не острой вирусной инфекции [8]. Наличие в анамнезе АИТ, по нашему мнению, способствовало длительной персистенции вируса в клетках организма. В марте появление приливов жара и бессонница были связаны с развитием деструктивного тиреотоксикоза, и не являлись проявлением климактерического синдрома. Затем наступила стадия гипотиреоза (ТТГ был 10 мЕд/мл), потребовавшая заместительной терапии. Через 2 недели приема левотироксина натрия нормализовался ТТГ. Скорее всего, повышение температуры у пациентки в мае было обусловлено продолжающимся течением подострого тиреодита. Изменения в легких, боли в грудной клетке подтверждают, что она перенесла острый респираторный дистресс-синдром, вызванный вирусом SARS-CoV-2. Обращало на себя внимание отсутствие болевого синдрома в щитовидной железе, который типичен для картины подострого тиреодита. Возможно, это было обусловлено частым приемом НПВС. Значительное превышение объема левой доли щитовидной железы, диффузная неоднородность эхоструктуры и отсутствие «облаковидных» гипоехогенных зон также указывают на нетипичное течение данного заболевания. Большое значение в постановке диагноза подострого тиреодита сыграла высокая СОЭ. Для лечения подострого тиреодита больным чаще всего пока-

заны глюкокортикоиды в стартовой дозе 40 мг на длительное время, хотя у некоторых пациентов назначение НПВС может оказаться достаточным для купирования симптоматики заболевания. В случае, когда имеет место выраженный болевой синдром или при неэффективности НПВС, что мы наблюдали и у нашей пациентки, рекомендуется назначение глюкокортикоидов – преднизолона per os [9].

Развитие перикардита вследствие инфекции SARS-CoV-2 было подтверждено в исследовании, проведенном в Израиле, в которое было включено 530 пациентов. Выпот в полости перикарда был обнаружен у 75 (14%). При этом только у 17 (3,2%) из них были выявлены критерии острого перикардита [10]. Мы предполагаем, что развитие перикардита в данной клинической ситуации также связано с COVID-19. Появление симптомов со стороны сердечно-сосудистой системы в отдаленный период (более 12 недель) после перенесенной инфекции может укладываться в пост-ковидный синдром. У нашей пациентки пульс-терапия преднизолоном позволила полностью устранить перикардит. Однако проявления подострого тиреодита не исчезли, о чем свидетельствуют увеличение объема щитовидной железы, сохранение высоких цифр СОЭ и слабость, которая продолжает беспокоить пациентку. Необходимо было провести еще курс пульс-терапии или перевести на прием глюкокортикоидов в стартовой дозе 40 мг per os, с последующим тщательным наблюдением.

**Выводы.** Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что распространенность подострого тиреодита, индуцированного COVID-19, в реальности намного больше, чем показывает статистика, ведь такое коварное заболевание как коронавирусная инфекция, имеет большое количество неспецифических проявлений и осложнений на другие органы. Важно знать об особенностях протекания подострого тиреодита на фоне или после перенесенной инфекции SARS-CoV-2 в виде безболевого и атипичных форм. В случае, когда у пациентов, инфицированных вирусной инфекцией, в особенности вирусом SARS-CoV-2, наблюдаются симптомы тиреотоксикоза, такие как приливы жара, тахикардия, тремор рук, важно дифференцировать проявления коронавирусной инфекции от подострого тиреодита для своевременного назначения противовоспалительной терапии. Учитывая высокую частоту постковидного синдрома, необходимо дифференцировать две клинические ситуации – кардиореспираторные симптомы как неспецифическое проявление синдрома длительного COVID-19 и манифестацию патологии сердечно-сосудистой системы.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была

одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

#### ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Коваленко Ю.С., Иванова Л.А., Король И.В., Бижева Т.В. Сахарный диабет и COVID-19. Особенности взаимного влияния двух пандемий // Вестник современной клинической медицины. – 2021. – Т. 14, вып. 4. – С.58–66. [Kovalenko YuS, Ivanova LA, Korol' IV, Bizheva TV. Saxarnyj`j diabet i COVID-19. Osobennosti vzaimnogo vliyaniya dvux pandemij [Diabetes mellitus and COVID-19. Features of the mutual influence of two pandemics]. Vestnik sovremennoj klinicheskoy mediciny` [The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine]. 2021; 14 (4): 58–66. (In Russ.)]. DOI: 10.20969/VSKM.2021.14(4).58-66
2. Авдеев С.Н., Адамян Л.В., Алексеева Е.И., и др. Временные методические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 13 (14.10.21) // М-во здравоохранения Российской Федерации. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 237 с. [Avdeev SN, Adamyan LV, Alekseeva EI, et al. Vremennyye metodicheskie rekomendacii po profilaktike, diagnostike i lecheniyu novoj koronavirusnoj infekcii (COVID-19); Versiya 13 (14.10.21) [Interim guidelines for the prevention, diagnosis and treatment of novel coronavirus disease (COVID-19); Version 13 (14.10.21)]. Moskva: Geotar-Media [Moscow: Geotar-Media]. 2021; 237 p. (In Russ.)].
3. Garg MK, Gopalakrishnan M, Yadav P, Misra S. Endocrine Involvement in COVID-19: Mechanisms, Clinical Features, and Implications for Care. Indian J Endocrinol Metab. 2020; Sep-Oct 24 (5): 381-386. DOI: 10.4103/ijem.IJEM\_440\_20
4. Brancatella A, Ricci D, Viola N, et al. Subacute Thyroiditis After Sars-COV-2 Infection. J Clin Endocrinol Metab. 2020; 105 (7): 276. DOI: 10.1210/clinem/dgaa276
5. Stasiak M, Lewiński A. New aspects in the pathogenesis and management of subacute thyroiditis. Rev Endocr Metab Disord. 2021; 22 (4): 1027-1039. DOI: 10.1007/s11154-021-09648-y
6. Yelin D, Wirtheim E, Vetter P, et al. Long-term consequences of COVID-19: research needs. Lancet Infect Dis. 2020; Oct 20(10): 1115-1117. DOI: 10.1016/S1473-3099(20)30701-5
7. Sykes DL, Holdsworth L, Jawad N, et al. Post-COVID-19 Symptom Burden: What is Long-COVID and How Should We Manage It? Lung. 2021; 199 (2): 113-119. DOI: 10.1007/s00408-021-00423-z
8. Rowley A.H. Understanding SARS-CoV-2-related multisystem inflammatory syndrome in children. Nat. Rev. Immunol. 2020; 20: 453–454. <https://doi.org/10.1038/s41577-020-0367-5>
9. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Эндокринология: национальное руководство // Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 1112 с. [Dedov II, Mel'nichenko GA. Endokrinologiya: nacional'noe rukovodstvo [Endocrinology: national guidelines]. Moskva: GEOTAR-Media [Moscow: GEOTAR-Media]. 2018; 800 p. (In Russ.)].
10. Ghantous E, Szekely Y, Lichter Y, et al. Pericardial Involvement in Patients Hospitalized With COVID-19: Prevalence, Associates, and Clinical Implications. J Am Heart Assoc. 2022; 11 (7): 024363. DOI: 10.1161/JAHA.121.024363