



Клинический случай

Генерализованный саркоидоз: трудности диагностики и выбора тактики лечения

М.В. Лебедева¹✉, В.Д. Бекетов¹, П.О. Могилкина², М.В. Таранова¹, К.В. Натарава¹¹ ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия;² ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России (Пироговский Университет), Москва, Россия

✉marinaamica@mail.ru

Аннотация

Представлено клиническое наблюдение пациентки, страдающей генерализованным саркоидозом с поражением легких, внутригрудных лимфатических узлов, сердца и почек хронического течения, приведены результаты обследования и лечения.

Ключевые слова: саркоидоз, кардиосаркоидоз, гипергликемия.

Для цитирования: Лебедева М.В., Бекетов В.Д., Могилкина П.О., Таранова М.В., Натарава К.В. Генерализованный саркоидоз: трудности диагностики и выбора тактики лечения. *Клинический разбор в общей медицине*. 2025; 6 (7): 87–91. DOI: 10.47407/kr2025.6.7.00649

Clinical Case

Generalized sarcoidosis: difficulties in diagnosis and choice of treatment tactics

Marina V. Lebedeva¹✉, Vladimir D. Beketov¹, Polina O. Mogilina², Marina V. Taranova¹, Ksenia V. Natarova¹¹ Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia (Sechenov University), Moscow, Russia;² Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of Russia (Pirogov University), Moscow, Russia

✉marinaamica@mail.ru

Abstract

The article presents a clinical case of a patient suffering from a chronic generalized sarcoidosis with lungs, intrathoracic lymph nodes, heart and kidneys involvement, the results of examination and treatment.

Keywords: sarcoidosis, cardiac sarcoidosis, hyperglycemia.

For citation: Lebedeva M.V., Beketov V.D., Mogilina P.O., Taranova M.V., Natarova K.V. Generalized sarcoidosis: difficulties in diagnosis and choice of treatment tactics. *Clinical review for general practice*. 2025; 6 (7): 87–91 (In Russ.). DOI: 10.47407/kr2025.6.7.00649

С аркоидоз – это системное воспалительное заболевание неизвестной этиологии, характеризующееся образованием неказеифицирующихся гранулем, мультисистемным поражением различных органов и активацией Т-клеток в месте гранулематозного воспаления с высвобождением различных хемокинов и цитокинов [1, 2].

Распространенность саркоидоза и заболеваемость им продолжают расти во всем мире [1–3]. В случае присоединения нескольких внелегочных локализаций процесс определяют как генерализованный. Поражения сердца и почек являются прогностически наиболее серьезными. В последние годы отмечается тенденция к увеличению частоты диагностики поражения сердца и почек у больных саркоидозом [4–6], в том числе у пациентов в возрасте старше 35 лет, что нередко затрудняет как диагностику заболевания, так и выбор тактики лечения. В Клинике им. акад. Е.М. Тареева накоплен большой опыт ведения пациентов с саркоидозом. Так, с 1997 г. из 2117 пациентов с саркоидозом генерализованный саркоидоз выявлен у 17%, с поражением сердца – у

19,3%, а с поражением сердца в рамках генерализованного саркоидоза – у 13,7%. Таким образом, можно констатировать, что кардиосаркоидоз – нередкое проявление саркоидоза. Кроме того, этот вариант саркоидозного воспаления требует применения системных глюкокортикостероидов (ГКС), что сопряжено с риском развития нарушения углеводного обмена, формированием стероидного диабета.

Приводим клиническое наблюдение, в котором нам удалось проследить течение саркоидоза на протяжении нескольких лет, применяя стероидную терапию и осуществляя контроль за гликемией [7].

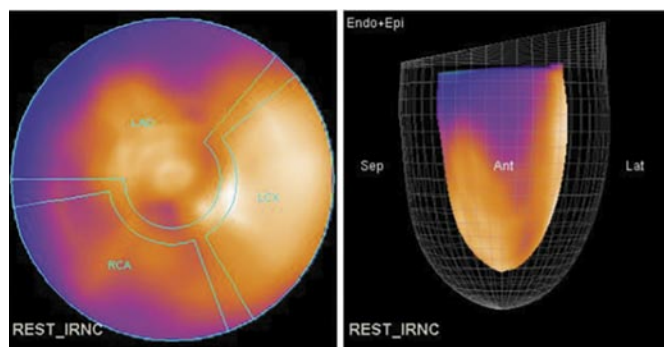
Клинический случай

Пациентке С. на момент установления диагноза было 29 лет, она работала предпринимателем, профессиональных вредностей не имела, вредные привычки отрицала. За год до диагностики саркоидоза пациентка впервые отметила перебои в работе сердца, нечетко локализованные боли тянущего характера в грудной клетке слева на уровне IV–V ребер, которые не сопровожда-

лись одышкой, потерей сознания, а также редкий непродуктивный кашель; за медицинской помощью не обращалась. Во время плановой диспансеризации по данным флюорографического исследования органов грудной клетки в легких выявлены множественные мелкие очаги. При осмотре пациентки регистрировались нормальные гемодинамические показатели, нормотермия, отсутствие периферической лимфаденопатии, кожных высыпаний, гепато- и спленомегалии, отеков. Индекс массы тела (ИМТ) составлял 27, что соответствовало избыточной массе тела. Результаты компьютерной томографии органов грудной клетки (КТ ОГК) показали значительную двустороннюю легочную диссеминацию с перилимфатическим и перибронхиальным расположением мелких очагов, увеличение внутригрудных лимфатических узлов максимально до 50 мм по короткой оси. Туберкулез был исключен в профильном учреждении. Выявлены повышение активности сывороточного уровня ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) – 187 единицы (норма до 70 единиц активности), гиперкальциурия – 7,9 ммоль в суточной порции мочи (норма 2,5–7,5 ммоль/сут) при нормальном уровне креатинина крови. Суточная протеинурия составляла 0,99 г. Ультразвуковое исследование почек не выявило патологии. На электрокардиограмме (ЭКГ) отмечена депрессия сегмента ST в отведениях I, aVL, V₁–V₆. Результаты суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру показали частую монотопную парную (три эпизода) аллоритмированную (бигеминия, тригеминия) желудочковую экстрасистолию (максимально 660 в час), всего 2899 экстрасистол, что составило 3% от всех желудочковых комплексов. Трансторакальная эхокардиография выявила умеренно выраженный гипокинез передней стенки, верхушки левого желудочка (ЛЖ), нормальные размеры всех полостей, фракция выброса ЛЖ составила 56% (по Симпсону), признаки легочной гипертензии отсутствовали. Серологические маркеры повреждения миокарда были в пределах пограничных значений: тропонин I – 19,1 пг/мл (референсные значения для женщин 21–75 лет – менее 15,6 пг/мл), миоглобин – 56,7 мкг/л (референсные значения для женщин – 19,00–51,00 мкг/л). Выполнены биопсия и гистологическое исследование лимфатического узла средостения, в котором обнаружены эпителиоидноклеточные гранулемы без некроза в центре, многоядерные клетки, что позволило трактовать морфологическую картину как саркоидоз лимфатического узла. Проведена однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ) миокарда в покое. На томосцинтиграммах в ортогональных сечениях отчетливо визуализировались включения индикатора в миокард ЛЖ с диффузным неравномерным распределением, множественными зонами относительной гипоаккумуляции, максимально выраженные в области задней стенки, перегородки, верхушки, передней стенки. Полость ЛЖ не расширена, визуальные признаки гипертрофии миокарда не выражены, включение индикатора в миокард правого желудочка незначительно (пренебрежимо мало), признаков

Рис. 1. Включения индикатора в миокард ЛЖ с диффузным неравномерным распределением, множественными зонами гипоаккумуляции, максимально выраженные в области задней стенки, перегородки, верхушки, передней стенки. Полость желудочка не расширена, визуальные признаки гипертрофии миокарда не выражены, включение индикатора в миокард правого желудочка незначительно (пренебрежимо мало).

Fig. 1. Indicator inclusions in the LV myocardium showing diffuse, uneven distribution, multiple hypocoagulation zones that are most pronounced in the posterior wall, septum, apex, anterior wall. No ventricular cavity dilatation, visible signs of myocardial hypertrophy not severe, minor (negligible) indicator inclusion in the right ventricular myocardium.

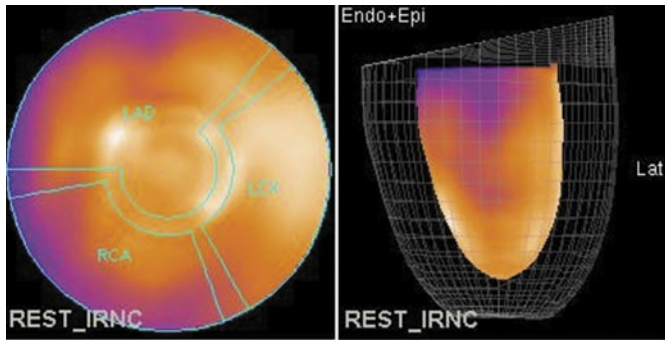


очагового (рубцового) поражения миокарда выявлено не было. Таким образом, скintiграфическая картина была характерна для некоронарогенного поражения миокарда (рис. 1). Учитывая полученные результаты обследования, молодой возраст пациентки, гистологическую картину, установлен диагноз генерализованного саркоидоза с поражением легких, внутригрудных лимфатических узлов (морфологически подтвержденным), сердца, почек в стадии активности без признаков дыхательной, сердечной, почечной недостаточности.

Принимая во внимание генерализацию саркоидозного процесса, согласно действовавшим клиническим рекомендациям инициирована терапия первой линии системными ГКС: вначале внутривенное введение преднизолона суммарно 1000 мг, затем начат прием метилпреднизолона внутрь в суточной дозе 16 мг, азатиоприна 50 мг/сут. Для нефропротекции назначен ингибитор АПФ суточного действия. Продолжительность терапии составила 14 мес. Осуществлялся контроль уровней артериального давления, массы тела, гликемии, креатинина крови, которые сохранялись в нормальных пределах. Пациентка неоднократно высказывала опасения по поводу возможного повышения уровня сахара в крови, прибавки массы тела, в связи с чем была обучена самостоятельному контролю артериального давления и гликемии. Нами не было зарегистрировано существенных изменений гликемии, масса тела оставалась стабильной с физиологическими колебаниями в пределах 1–1,5 кг в течение всего времени наблюдения. Для мониторинга гликемии пациентке был первоначально рекомендован глюкометр Контур Плюс. Через 1,5 мес больная отметила исчезновение кардиалгий, перебой в работе сердца стали реже, через 2 мес кашель был купирован. Сывороточный уровень активности АПФ снизился до 100 единиц, показатель суточного кальция в моче нормализовался. Через 3 мес результа-

Рис. 2. Включение индикатора в миокард ЛЖ с минимально выраженным диффузным неравномерным распределением. Полость желудочка не расширена, визуальные признаки гипертрофии миокарда не выражены. Включение индикатора в миокард правого желудочка незначительно (пренебрежимо мало). Положительная динамика в сравнении с предыдущим исследованием.

Fig. 2. Indicator inclusion in the LV myocardium showing minimally pronounced diffuse, uneven distribution. No ventricular cavity dilatation, visible signs of myocardial hypertrophy not severe. Minor (negligible) indicator inclusion in the right ventricular myocardium. Improvement compared to previous test.



ты КТ ОГК показали положительную динамику в виде уменьшения объема диссеминации, размеров очагов, количественного уменьшения внутригрудных лимфатических узлов, а на ЭКГ отсутствовали ранее выявленные отрицательные зубцы *T*, число желудочковых экстрасистол уменьшилось в 2 раза. Суточные показатели протеинурии составляли 0,45 г, кальциурии – 7,6 ммоль. Доза метилпреднизолона была постепенно снижена до 12 мг/сут, доза азатиоприна оставалась прежней (50 мг/сут), продолжена терапия ингибитором АПФ. Спустя 6 мес терапии выполнена контрольная ОФЭКТ миокарда, также показавшая существенную положительную динамику, которая заключалась в значительно меньшей выраженности аккумуляции радиофармпрепарата в базальных отделах ЛЖ, нормализации его распределения в зоне верхушки. Получены нормальные результаты кардиомаркеров. Доза метилпреднизолона была снижена до 8 мг/сут, терапия азатиоприном и ингибитором АПФ продолжена в прежних дозах.

В дальнейшем пациентка отмечала хорошее самочувствие, сохраняла работоспособность. Гемодинамические показатели, показатели общих тестов крови и мочи, уровни гликемии, кальция крови и мочи, креатинина крови были в пределах нормы. ИМТ был стабильным – 27,0–26,8.

Контрольное обследование, проведенное через 14 мес после начала терапии, показало отсутствие внутригрудной лимфаденопатии, единичные мелкие очаги в легких, отсутствие признаков поражения миокарда (рис. 2), что наряду с нормальными показателями со стороны других вовлеченных в саркоидозное воспаление органов позволило завершить терапию метилпреднизолоном и азатиоприном, а также ингибитором АПФ.

Пациентка находилась под динамическим наблюдением, в течение последующих 2 лет не отмечалось рецидивов саркоидоза, изменений в обмене глюкозы. Че-

рез 3 года после завершения лечения саркоидоза пациентка перенесла новую коронавирусную инфекцию с поражением легких в объеме 30% с обеих сторон, была госпитализирована с признаками умеренно выраженной дыхательной недостаточности. Получала терапию ГКС: внутривенно суммарно 100 мг дексаметазона, затем внутрь преднизолон 15 мг/сут в целом в течение 2 мес. Для возобновления самостоятельного контроля гликемии в этот раз был рекомендован глюкометр Контур Плюс Уан (Contour Plus One), предназначенный для персонального использования, с настройкой индивидуального целевого диапазона гликемии, а также передающий данные об уровне глюкозы на смартфон, откуда они могут быть доступны для удаленного мониторинга. Это особенно важно в период лечения острого инфекционного процесса ГКС, когда пациенты могут, испытывая существенные колебания уровня гликемии, быть на связи с врачом для своевременной коррекции терапии. Будучи активным пользователем различных электронных устройств, пациентка быстро освоила глюкометр Контур Плюс Уан (Contour Plus One) с целью иметь возможность дистанционного общения с врачом, так как в течение первой недели амбулаторного наблюдения после выписки из стационара у нее отмечались существенные колебания гликемии натощак – от 3,8 до 6,7 ммоль/л. Пациентка отметила в выбранном глюкометре технологию «Второй шанс», позволяющую ей повторно измерить уровень глюкозы при помощи той же полоски (если первого образца крови недостаточно, вторую каплю следует нанести в течение 1 мин), легко читаемый дисплей с ночной подсветкой, надежность работы прибора в разных климатических условиях (жара, повышенная влажность ему не страшны). Лечащий врач поддержал выбор пациентки, поскольку эта модель глюкометра обладает мультиимпульсной технологией, которая сканирует каплю крови несколько раз и выдает более точный результат, что было принципиально важно в данной клинической ситуации. Больной было предложено начать пользоваться мобильным приложением Контур Диабитис (Contour Diabetes) для составления отчета и оценки динамики показателей. У глюкометра Контур Плюс Уан много полезных опций: функция «Умная подсветка» упрощает интерпретацию результатов с первого взгляда и помогает избежать ошибок при определении того, находится ли уровень глюкозы в пределах, выше или ниже целевого диапазона. Важно также, что доступна беспроводная передача данных через Bluetooth в мобильное приложение Контур Диабитис (Contour Diabetes), установленное на смартфоне. Приложение автоматически представляет результаты измерений уровня глюкозы в простом и удобном для просмотра виде. Пациент может добавлять к показаниям глюкозы крови в приложении Контур Диабитис дополнительную информацию (количество и качественный состав употребляемых продуктов питания, количество хлебных единиц, физическая нагрузка, лекарственные препараты, примечания или фотографии) и анализировать полную

картину самоконтроля с врачом – на приеме или дистанционно.

Несколько раз в течение месяца после госпитализации пациентка испытала эпизоды гипогликемии (3,5–3,7 ммоль/л), зафиксированные ею самостоятельно при использовании глюкометра Контур Плюс Уан, которые сопровождались выраженной слабостью, потливостью, общим тремором, ощущением перебоев в работе сердца. Коррекция диеты с уменьшением потребления «быстрых» углеводов позволила относительно быстро скорректировать уровень глюкозы в крови. Проанализировав указанные эпизоды с лечащим врачом, пациентка отрегулировала объем физической нагрузки и приемы пищи в период восстановления после перенесенной инфекции. Последующее наблюдение показало отсутствие эпизодов выраженной гипогликемии, постепенное восстановление нормальных показателей гликемии.

Обследование, проведенное через 2 мес, показало отсутствие изменений со стороны легких, сердца, почек, других органов, а также нормальные показатели гликемии.

Обсуждение

Особенностью данного наблюдения является дебют саркоидоза с сочетанного поражения сердца, легких, почек, внутригрудных и периферических лимфатических узлов. Кроме того, в представленном клиническом наблюдении демонстрируется успешное и своевременное применение длительной терапии ГКС и цитостатиками без развития нежелательных явлений. В данном случае поражение миокарда в рамках саркоидоза было диагностировано практически в дебюте заболевания, а применение активной терапии позволило достичь значительной положительной динамики еще до развития необратимых изменений как в миокарде, так и со стороны легких.

Современные алгоритмы обследования пациентов с саркоидозом предусматривают выполнение кардио-

логического обследования, в котором решающее значение имеют как суточное мониторирование ЭКГ, так и методы визуализации миокарда [1, 8]. Все больше авторов рекомендуют исключать вовлечение миокарда и почек в саркоидозный процесс ввиду их нередкого поражения [2–6, 9]. В нашем наблюдении поражение почек было выявлено только на основании гиперкальциурии, фильтрационная функция почек была нормальной. Однако нередко диагностируют более серьезные проявления саркоидозной нефропатии, что также должно побуждать к тщательному обследованию таких пациентов [1, 9, 10]. Важно отметить, что у нашей пациентки острый эпизод новой коронавирусной инфекции с поражением легких не спровоцировал возобновление саркоидозного процесса, протекавшего ранее в генерализованной форме, хотя описаны случаи постинфекционного обострения и возобновления саркоидоза [1, 2, 4, 10].

Заключение

Увеличение частоты внелегочных проявлений саркоидоза, его генерализованных форм определяет необходимость тщательного обследования пациентов, в том числе молодого возраста, обращающихся с жалобами на кардиалгии, нарушения ритма. С другой стороны, установленный диагноз легочного саркоидоза требует обследования со стороны сердечно-сосудистой, мочевыводящей, нервной систем, вовлечение которых определяет качество и прогноз жизни пациентов. Вместе с тем обоснованная длительная терапия иммуносупрессивными препаратами обуславливает важность контроля развития нежелательных эффектов и определяет необходимость обучения пациентов самоконтролю за показателями гликемии и гемодинамики.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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

Литература / References

1. Чучалин А.Г., Авдеев С.Н., Айсанов З.Р. и др. Саркоидоз: федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению. *Пульмонология*. 2022;32(6):806–33. DOI: 10.18093/0869-0189-2022-32-6-806-833
2. Chuchalin A.G., Avdeev S.N., Aisanov Z.R., et al. Sarcoidosis: federal clinical guidelines for diagnosis and treatment. *Pul'monologiya*. 2022;32(6):806–33. DOI: 10.18093/0869-0189-2022-32-6-806-833 (in Russian).
3. Mathai SV, Patel S, Jorde UP, Rochlani Y. Epidemiology, Pathogenesis, and Diagnosis of Cardiac Sarcoidosis. *Methodist DeBakey Cardiovasc J*. 2022 Mar 14;18(2):78–93. DOI: 10.14797/mdevj.1057
4. Farina N, De Luca G, Peretto G, et al. Cardiac Sarcoidosis: Clinical Insights, Diagnosis, and Management Strategies. *Rev Cardiovasc Med*. 2025 Feb 21;26(2):26605. DOI: 10.31083/RCM26605
5. De Bortoli A, Birnie DH. Diagnosis and Treatment of Cardiac Sarcoidosis. *Circ J*. 2023 Mar 24;87(4):471–80. DOI: 10.1253/circj.CJ-22-0671
6. Kwon S, Judson MA. Clinical Pharmacology in Sarcoidosis: How to Use and Monitor Sarcoidosis Medications. *J Clin Med*. 2024 Feb 22;13(5):1250. DOI: 10.3390/jcm13051250
7. Liu A, Wang Y, Yan Y, et al. Renal sarcoidosis: renal pathology guides diagnosis and prognosis. *Diagn Pathol*. 2024 Dec 24;19(1):164. DOI: 10.1186/s13000-024-01591-1
8. Язев Е.Е., Лебедева М.В., Стрижаков Л.А. и др. Желудочковая экстрасистолия как редкий дебют саркоидоза. *Клиническая медицина*. 2017;95(12):1137–40. DOI: 10.18821/0023-2149-2017-95-12-1137-1140
9. Yazev E.E., Lebedeva M.V., Strizhakov L.A., et al. Ventricular premature beats as a rare onset of sarcoidosis. *Klinicheskaya meditsina*. 2017;95(12):1137–40. DOI: 10.18821/0023-2149-2017-95-12-1137-1140 (in Russian).
10. Карпова О.Ю., Дворецкий Л.И. Поражение сердца при саркоидозе. *Клинический разбор в общей медицине*. 2020;(1):42–8. DOI: 10.47407/kr2020.1.1.00007
11. Karpova O.Yu., Dvoretzky L.I. Cardiac sarcoidosis manifestations. *Clinical review for general practice*. 2020;(1):42–8. DOI: 10.47407/kr2020.1.1.00007 (in Russian).
12. Dhooria S. Five principles and protocols for the clinician based on the 2021 ERS and BTS statements for treating sarcoidosis. *Lung India*. 2024 Nov 1;41(6):459–63. DOI: 10.4103/lungindia.lungindia_499_24

10. Лебедева М.В., Чеботарева Н.В., Бекетов В.Д. Трудности диагностики и лечения поражения почек у пациента с генерализованным саркоидозом, перенесшего COVID-19. *Терапевтический архив*. 2022;94(6):769-71. DOI: 10.26442/00403660.2022.06.201566

Lebedeva M.V., Chebotareva N.V., Beketov V.D. Diagnostic and treatment difficulties in kidney damage in the patient with generalized sarcoidosis during COVID-19. Case report. *Terapevticheskii arkhiv*. 2022;94(6):769-71. DOI: 10.26442/00403660.2022.06.201566 (in Russian).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Лебедева Марина Валерьевна – канд. мед. наук, доц. каф. внутренних, профессиональных заболеваний и ревматологии ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет). E-mail: marinaamica@mail.ru; ORCID 0000-0002-5923-1837

Бекетов Владимир Дмитриевич – канд. мед. наук, доц. каф. внутренних, профессиональных заболеваний и ревматологии ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет). E-mail: beketov-vladimir@inbox.ru; ORCID: 0000-0002-6377-0630

Могилina Полина Олеговна – студент, ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» (Пироговский Университет). E-mail: mogilina.poly@mail.ru; ORCID: 0000-0002-3039-5010

Таранова Марина Владимировна – канд. мед. наук, доц. каф. внутренних, профессиональных заболеваний и ревматологии ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет). E-mail: mvtaranova@mail.ru; ORCID: 0000-0002-7363-6195

Натарова Ксения Витальевна – студент, ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет). E-mail: kvnatarova@gmail.com; ORCID: 0000-0002-3039-5010

Поступила в редакцию: 23.07.2025

Поступила после рецензирования: 28.07.2025

Принята к публикации: 29.07.2025

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Marina V. Lebedeva – Cand. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). E-mail: marinaamica@mail.ru; ORCID 0000-0002-5923-1837

Vladimir D. Beketov – Cand. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). E-mail: beketov-vladimir@inbox.ru; ORCID: 0000-0002-6377-0630

Polina O. Mogilina – student, Pirogov Russian National Research Medical University (Pirogov University). E-mail: mogilina.poly@mail.ru; ORCID: 0000-0002-3039-5010

Marina V. Taranova – Cand. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). E-mail: mvtaranova@mail.ru; ORCID: 0000-0002-7363-6195

Ksenia V. Natarova – student, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). E-mail: kvnatarova@gmail.com; ORCID: 0000-0002-3039-5010

Received: 23.07.2025

Revised: 28.07.2025

Accepted: 29.07.2025