

Оценка тактики врачей, впервые выявивших пациентов с саркоидозом

А.А. Визель¹, С.Н. Авдеев^{2,3}, И.Ю. Визель¹, Г.Р. Шакирова^{1,4}, Н.Б. Амиров^{1,5}, М.Н. Зиновьева¹, А.С. Семёнова¹, Л.А. Визель⁶

¹ ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, 49

² ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, 8, стр. 22

³ ФГБУ «Научно-исследовательский институт пульмонологии» Федерального медико-биологического агентства России, 115682, Россия, Москва, Ореховый бульвар, 28

⁴ ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» Минздрава Республики Татарстан, 420000, Россия, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 138

⁵ ФКУЗ «Медико-санитарная часть» Министерства внутренних дел России по Республике Татарстан, 420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 132

⁶ Казанский (Приволжский) федеральный университет, 420008, Россия, г. Казань, ул. Кремлевская, 18

Реферат. Введение. Саркоидоз – системный гранулематоз неизвестной этиологии, диагностика которого остаётся сложной на этапе первичного звена здравоохранения, а первичные назначения требуют знаний клинических рекомендаций. Известно, что нерациональная тактика в начале лечения значительно ухудшает прогноз заболевания.

Целью работы была оценка действий врачей и их первичных назначений пациентам, у которых был впоследствии установлен саркоидоз подтверждённый биопсией. **Материал и методы.** Был проанализирован 1001 случай саркоидоза, подтверждённого гистологически – 634 (63,3%) женщины и 367 (36,7%) мужчин, обратившихся к пульмонологу из 68 регионов России и ближнего зарубежья. Фиксировались методы выявления, первичные диагнозы, специальности врачей, которые делали первичные назначения и проводили диагностический поиск, а также содержание первичных рекомендаций и назначений. **Результаты и их обсуждение.** Выявление саркоидоза было связано с диагностическим поиском, причины которого были разнообразны. Чаще всего (417 случаев, 41,74%) были выявлены изменения при профилактической флюорографии, 250 пациентов (25,03%) обратились с жалобами со стороны органов дыхания, а остальные причины обращений составляли менее 10% на каждую. Предварительно было выставлено 87 диагнозов, среди которых самими частыми были туберкулёз – 297 случаев (29,7%), саркоидоз 161 (16,1%), пневмония – 105 (10,5%) и опухолевые заболевания – 88 (8,8%). Только 237 пациентов (23,68%) были оставлены под наблюдение без лечения, тогда как 515 пациентам был рекомендован прием витамина Е (51,45%), 241 (24,08%) – пентоксифиллин (236 из них вместе с витамином Е). 210 пациентам (20,98%) сразу были назначены системные глюкокортикостероиды, 56 (5,59%) – антибиотики, 50 (4,99%) – противотуберкулёзные препараты, остальные назначения встретились реже, чем в 5% случаев. Частота назначения системных глюкокортикостероидов при выявлении чаще встретилась при синдроме Лёфгрена: 34,5% случаев против 18,7% без этого синдрома, что нельзя признать рациональной тактикой. **Выводы.** Несмотря на то, что большинство врачей знакомы с ключевыми вопросами диагностики и начальной терапии саркоидоза, у каждого четвёртого пациента тактика не соответствует клиническим рекомендациям. Отмечено избыточное назначение системных глюкокортикостероидов при синдроме Лёфгрена, что может неблагоприятно сказаться на последующем течении заболевания.

Ключевые слова: саркоидоз, выявление, лечение, синдром Лёфгрена.

Для цитирования: Визель А.А., Авдеев С.Н., Визель И.Ю., [и др.]. Оценка тактики врачей, впервые выявивших пациентов с саркоидозом // Вестник современной клинической медицины. – 2025. – Т. 18, вып. 5. – С. 15–22. DOI: 10.20969/VSKM.2025.18(5).15-22.

Evaluation of the practice management of physicians who have newly diagnosed patients with sarcoidosis

Alexander A. Vazel¹, Sergey N. Avdeev^{2,3}, Irina Yu. Vazel¹, Gulnaz R. Shakirova^{1,4}, Nail B. Amirov^{1,5}, Marina N. Zinovieva¹, Anastasiya S. Semenova¹, Leonid A. Vazel⁶

¹ Kazan State Medical University, 49 Butlerov str., 420012 Kazan, Russia

² I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), 8 Trubetskaya str, Bldg. 2, 119991 Moscow, Russia

³ Federal Pulmonology Research Institute, Federal Medical and Biological Agency of Russia, 28 Orekhovyy Blvd., 115682 Moscow, Russia

⁴ Republican Clinical Hospital, 138 Orenburgsky Trakt str., 420064 Kazan, Russia

⁵ Medical Unit of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation in the Republic of Tatarstan, 132 Orenburgsky Trakt str., 420059 Kazan, Russia

⁶ Kazan (Volga Region) Federal University, 18 Kremlevskaya str., 420008 Kazan, Russia

Abstract. Introduction. Sarcoidosis is a systemic granulomatosis of unknown etiology that is still difficult to diagnose at the primary health care stage, and initial prescriptions require knowledge of clinical guidelines. It is known that unreasonable practice management at the beginning of treatment significantly worsens the disease prognosis. **The aim**

of the study was to evaluate the actions of doctors and their initial prescriptions for their patients who were subsequently diagnosed with the biopsy-confirmed sarcoidosis. **Materials and Methods.** We analyzed 1001 cases of histologically confirmed sarcoidosis: 634 (63.3%) women and 367 (36.7%) men who consulted a pulmonologist from 68 regions of Russia and neighboring countries. The methods of detection, primary diagnoses, and specialties of doctors who made initial prescriptions and conducted a diagnostic search were recorded, as well as the contents of such primary recommendations and prescriptions. **Results and Discussion.** The detection of sarcoidosis was associated with diagnostic investigations, the causes of which varied. Most often (in 417 cases, 41.74%), changes were detected during preventive fluorography, 250 patients (25.03%) sought help with respiratory complaints, while the remaining reasons for visits accounted for less than 10% each. 87 diagnoses were preliminarily made, among which the most common were tuberculosis (in 297 cases, 29.7%), sarcoidosis (in 161 cases, 16.1%), pneumonia (in 105 cases, 10.5%), and tumors— (in 88 cases, 8.8%). Only 237 patients (23.68%) were left under observation without treatment, while 515 patients were recommended to take vitamin E (51.45%) and 241 (24.08%) pentoxifylline (236 of them together with vitamin E). 210 patients (20.98%) were immediately prescribed systemic glucocorticosteroids (SGCS), 56 (5.59%) antibiotics, 50 (4.99%) anti-tuberculosis drugs, while the remaining prescriptions were less frequent than in 5% of cases. Frequency of SGCS prescription upon detection was more frequent in Löfgren's syndrome (34.5% of cases versus 18.7% without this syndrome), which cannot be considered reasonable practice management. **Conclusions.** Despite the fact that most physicians are familiar with the key issues of diagnosis and initial therapy of sarcoidosis, in every fourth patient the practice management does not comply with clinical recommendations. Excessive administration of glucocorticosteroids in Löfgren's syndrome has been observed, which may adversely affect the subsequent disease course.

Keywords: sarcoidosis, detection, treatment, Löfgren's syndrome.

For citation: Vizel, A.A.; Avdeev, S.N.; Vizel, I.Yu.; et al. Evaluation of the practice management of physicians who have newly diagnosed patients with sarcoidosis. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2025, 18 (5), 15-22.

DOI: 10.20969/VSKM.2025.18(5).15-22.

Введение. Саркоидоз – эпителиоидноклеточный гранулематоз неизвестной природы, способный поражать различные органы и системы. Ни один из его признаков, включая гистологическое исследование, не расценивается как единственный, имеющий абсолютную значимость. Многообразие его проявлений делает саркоидоз клинической и терапевтической загадкой в реальной клинической практике [1]. Онкологи отмечали многообразие проявлений саркоидоза при его выявлении, особенно при внелёгочных поражениях [2]. Международные эксперты в вопросах саркоидоза констатировали, что саркоидоз сложен для диагностики для врачей первичной медико-санитарной помощи из-за широкого спектра симптомов, от проявлений, специфичных для конкретных органов, до общих жалоб, таких как усталость и трудности с концентрацией внимания. При этом фармакотерапия не всегда требуется и должна быть тщательно сбалансирована [3]. Наши предшествующие работы показали значимость рационального подхода к применению системных глюкокортикоидов при саркоидозе с обязательной выжидательной тактикой в начале [4]. Известно, что нерациональная тактика в начале лечения значимо ухудшает прогноз заболевания. В связи с этим представилось актуальным проанализировать случаи выявления саркоидоза на этапе первичного обращения.

Целью работы была оценка действий врачей и их первичных назначений пациентам, у которых впоследствии был установлен саркоидоз, подтверждённый биопсией.

Материал и методы.

Был проанализирован 1001 случай саркоидоза, подтверждённого гистологически – 634 (63,3%) женщины и 367 (36,7%) мужчин. Медиана возраста на момент выявления составила 43 [33; 43; 52] года (рисунк 1). Пациенты были из 68 регионов России и ближнего зарубежья, но чаще всего из Татарстана, Республики Марий-Эл, Чувашии, Удмуртии, Башкортостана, Мордовии, Ульяновска и Москвы.

Распределение пациентов по лучевым стадиям представлено в *таблице 1* (чаще всего встречалась II лучевая стадия). Фиксировались методы выявления, первичные диагнозы, специальности врачей, которые делали первичные назначения и проводили диагностический поиск, а также содержание первичных рекомендаций и назначений. Первичная база данных формировалась с помощью оригинальной программы SarcoQ [5], затем данные были извлечены и сохранены во вторичной базе данных в программе SPSS-18 (IBM, США).

Результаты исследования.

Выявление саркоидоза было связано с диагностическим поиском, причины которого отражены на *рисунке 2*. Чаще всего (417 случаев, 41,74%) были выявлены изменения при профилактической флюорографии, 250 пациентов (25,03%) обратились с жалобами со стороны органов дыхания, у 85 (8,49%) были изменения со стороны суставов, у 70 (6,99%) – изменения кожи, у 58 (5,79%) – изменения на рентгенограмме, 41 (4,09%) – жалобы на необъяснимую слабость, 29 (2,89%) – увеличение периферических лимфатических узлов, 24 (2,39%) – первичные изменения на компьютерной томографии высокого разрешения (КТВР). Остальные причины обращений составляли менее 1%.

При первом обращении по поводу отклонении в состоянии здоровья было выставлено 87 различных диагнозов, среди которых самыми частыми были туберкулёз – 297 случаев (29,7%), саркоидоз 161 (16,1%), пневмония – 105 (10,5%), опухолевые заболевания – 88 (8,8%), острый бронхит – 44 (4,4%), лимфопролиферативное заболевание – 33 (3,3%), узловатая эритема – 55 (5,5%), артрит – 30 (3,0%), диссеминация неясной природы – 29 (2,9%), увеличение внутригрудных лимфатических узлов неустановленного генеза 21 (2,1%), хронический бронхит – 20 (2,0%). По завершении диагностического поиска, дообследования и верификации были установлены различные лучевые стадии саркоидоза и синдром Лёфгрена, что отражено в *таблице 1*.

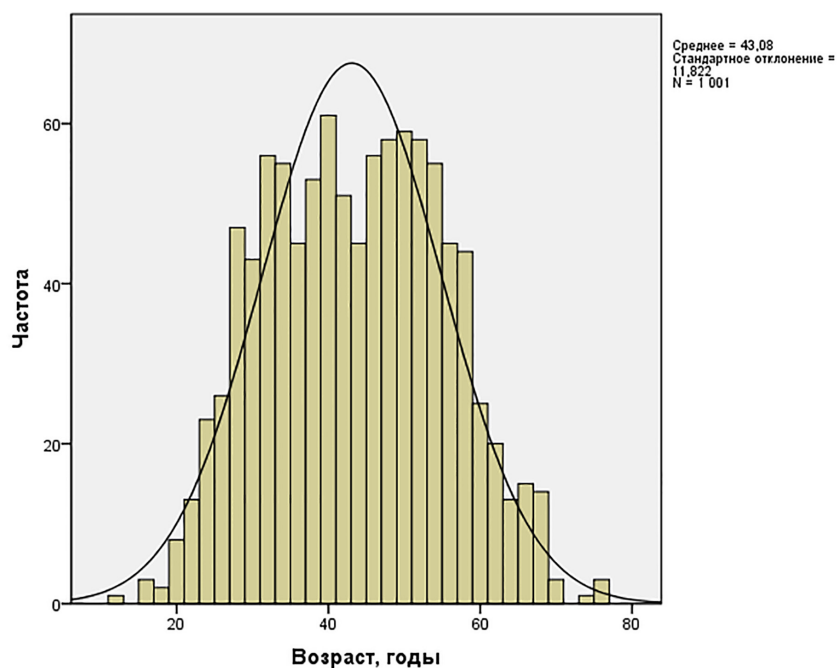


Рис 1. Возраст пациентов с саркоидозом на момент их первичного выявления (n=1001).

Fig. 1. Age of patients with sarcoidosis at the time of their initial diagnosis (n=1001).



Рис. 2. Причины начала диагностического поиска, который завершился постановкой диагноза саркоидоз (n=1001).

Fig. 2. Reasons for initiating the diagnostic investigations resulting in the diagnosis of sarcoidosis (n=1001).

Таблица 1

Частота лучевых стадий саркоидоза при выявлении (n=1001)

Table 1

Frequency of X-ray stages of sarcoidosis at its detection (n=1001)

Лучевая стадия саркоидоза	Частота	Процент
Стадия I	242	24,2%
Стадия II	687	68,6%
Стадия III	68	6,8%
Стадия IV	4	0,4%
Синдром Лёфгрена	145	14,5%

Первым врачом, который сделал рекомендации по лечению или наблюдению в 310 случаях (30,97%) был онколог, в 227 (22,68%) – пульмонолог, в 198 (19,78%) – фтизиатр, в 104 случаях (10,39%) – ревматолог, а остальные специалисты реже, чем в 10% случаев (рисунок 3).

Однако, диагностический поиск, приведший к окончательному диагнозу саркоидоз чаще проводили фтизиатры, исключая туберкулёз – в 343 случаях (34,27%), пульмонологи, подтверждая диагноз – в 182 случаях (18,18%), терапевты, проводя дифференциальную диагностику – в 154 случаях (15,38%) и онкологи, исключая опухолевые и лимфопролифе-

ративные заболевания – в 118 случаях (11,79%), а остальные специалисты – реже, чем в 10% случаев (рисунок 4). Продолжительность диагностического поиска варьировалась от одной недели до полугода, медиана составила 4 недели с межквартильным интервалом 3-6 недель.

Гистологическое подтверждение диагноза проводилось у 581 пациента (58,14%) при видеоторакоскопии, у 184 (18,38%) – при трансбронхиальном доступе, у 90 (8,99%) – при открытой биопсии лёгкого, у 75 (7,493%) – при исследовании периферического лимфатического узла, у 49 (4,89%) – при биопсии кожи, а в остальных случаях реже 5% (рисунок 5).



Рис. 3. Врачи, к которым обратились пациенты, которым позднее был диагностирован саркоидоз, и которые сделали первые рекомендации по ведению этих пациентов (n=1001).

Fig. 3. Physicians whose medical advice was sought by patients later diagnosed with sarcoidosis and who were the first to make recommendations for the management of these patients (n=1001).

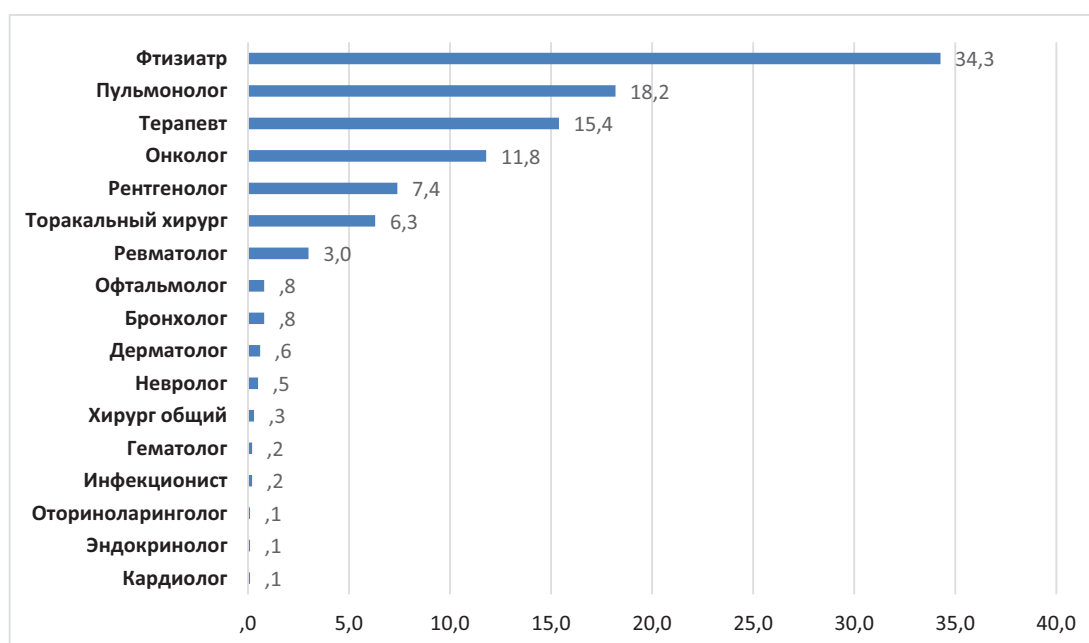


Рис. 4. Частота участия врачей различных специальностей (%) в постановке диагноза саркоидоз (n=1001).

Fig. 4. Frequency of the involvement of physicians of different specialties (%) in diagnosing sarcoidosis (n=1001).

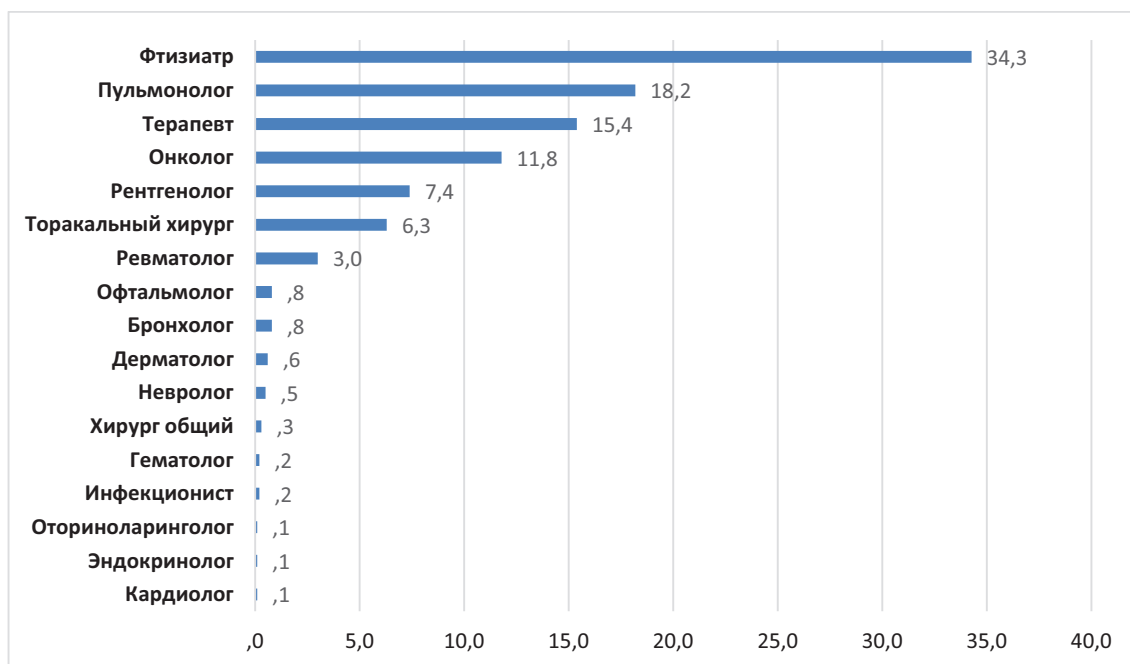


Рис. 5. Частота применения различных методов получения биоптатов (n=1001).

Примечание: УЗИ – ультразвуковое исследование.

Fig. 5. Frequency of using different methods of obtaining biopsy samples (n=1001).

Note: US [UZI] – ultrasound examination.



Рис. 6. Частота назначения различных препаратов при первом обращении пациентов к врачу (1001).

Fig. 6. Frequency of prescribing various drugs during the first visit of patients to a doctor (1001).

Только 237 пациентов (23,68%) были оставлены под наблюдение без лечения, тогда как 515 пациентам был рекомендован прием витамина Е (51,45%), 241 (24,08%) – пентоксифиллин (236 из них вместе с витамином Е). 210 пациентам (20,98%) сразу были назначены системные глюкокортикостероиды (СГКС), 56 (5,59%) – антибактериальные препараты, 50 (4,99%) – противотуберкулёзные препараты, остальные назначения встретились реже, чем в 5% случаев (рисунк 6).

Поскольку препаратами первой линии при саркоидозе во всём мире признаны СГКС, был проведён анализ их назначений. Они сразу после выявления были назначены 210 пациентам (20,98%).

Впоследствии в течение болезни СГКС получали 39,6% пациентов. При этом среди этих больных диагностический поиск чаще всего (при отборе более 10% случаев) начинался с туберкулёза (52 чел., 24,8%), саркоидоза (33 чел., 15,7%), пневмонии (24 чел., 11,4%), узловой эритемы (23 чел., 11,0%), остальные начальные диагностические гипотезы встретились реже.

Среди этих больных при постановке окончательного диагноза первая лучевая стадия была у 36 (17,1%), вторая – у 152 (72,4%), третья – у 20 (9,5%) и четвёртая – у 2 (1,0%). Синдром Лёфгрена был у 50 (23,8%) пациентов.

Был проведён поиск причин назначения СГКС. Десатурация в покое ниже 95% была у 10 пациентов (4,8%), снижение форсированной жизненной ёмкости лёгких (ФЖЕЛ) ниже 80% от должной – у 51 (24,3%), среди них только у 5 (2,4%) – ниже 50%. Объём форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ1) был ниже 80% от должного у 66 (31,4%). У 22 (10,5%) были сопутствующие заболевания (ХОБЛ или бронхиальная астма), которые могли повлиять на параметры спирометрии и быть причиной назначения СГКС.

Значимые внелёгочные поражение также могли быть причиной назначения СГКС – у 6 (2,9%) был увеит, у 4 (1,9%) поражение нервной системы, у 5 (2,4%) не подтверждённый биопсией саркоидоз сердца. Среди 130 пациентов, у которых оценили уровень общего кальция в крови, гиперкальциемия была у 16 (12,3%). Среди 58 пациентов, у которых оценили уровень кальция в суточной моче, у 18 (31%) была гиперкальциурия. Среди 30 пациентов, у которых оценили активность ангиотензинпревращающего фермента крови (АПФ) крови, у 18 (60%) показатель был повышен. Среди пациентов, у которых не было ни одного такого фактора, не было случаев назначения СГКС.

Среди 145 пациентов с синдромом Лёфгрена в дебюте СГКС были назначены 50 пациентам (34,5% случаев), тогда как среди 856 пациентов без этого синдрома СГКС были сразу назначены только 160 пациентам (18,7%, $\chi^2 = 18,65$; $p = 0,0001$). Чаще всего СГКС этим пациентам назначили пульмонологи (15 чел., 30,0%), терапевты (12 чел., 24,0%), онкологи (8 чел., 16,0%), фтизиатры (6 чел., 12%), ревматологи (5 чел., 10,0%), остальные специалисты – по 1 случаю. Наиболее частым первичным диагнозом была узловатая эритема (21 чел., 42,0%), за которым следовал саркоидоз (8 чел., 16,0%).

Возможные причины назначения СГКС были у отдельных пациентов – у 8 (16%) снижение ФЖЕЛ менее 80% от должной, у 3 (6%) десатурация, у 4 (8%) изменения селезёнки, нарушения ритма сердца у 1 (2%), поражение центральной нервной системы (ЦНС) у 2 (4%), повышение уровня кальция в крови и моче было у 1 (2%) пациента.

Обсуждение полученных данных.

Результаты проведённого анализа подтвердили сложный путь пациента к подтверждённому диагнозу саркоидоз. На этапе первичной диагностики врачи выставляли более часто встречающиеся в их практике диагнозы, такие как туберкулёз, пневмония, опухолевые заболевания. При этом медиана длительности диагностического поиска составляла 6 недель.

На первом месте в предварительной диагностике и диагностическом поиске был туберкулёз. Ведущей причиной такого подхода был вероятно высокий процент пациентов, выявленных при флюорографии, что всегда было характерно для России. Однако трудности в дифференциальной диагностике туберкулёза и саркоидоза отмечали исследователи из ЮАР [6]. Индийские исследователи дифференциальный диагноз этих двух заболеваний называли «серой зоной» виду сходства при лучевой

диагностике и наличию случаев с некротическим гранулематозным воспалением, которое ошибочно относили к туберкулёзу [7]. Значимость исключения туберкулёза на первом этапе обследования пациента с предполагаемым саркоидозом подтверждают описания выявления туберкулёза у пациентов со сходной лучевой картиной [8]. Пневмония не входит в классический дифференциально-диагностический ряд заболеваний при саркоидозе. Частое упоминание пневмонии, как предварительного диагноза, было связано с вероятностным подходом у пациентов с кашлем и одышкой, а при синдроме Лёфгрена ещё и с наличием лихорадки. В литературе можно встретить работы, в которых доказанный саркоидоз, проявлявшийся инфильтратами и фокусами в лёгких, потребовал диффдиагностики с многоочаговой пневмонией, многоочаговой аденокарциномой или легочной лимфомой [9]. Вполне логичным было попадание онкологической патологии в первую тройку дифференциально-диагностического процесса, поскольку злокачественные новообразования могут быть как самостоятельной, так и сопутствующей патологией при саркоидозе, либо быть причиной саркоидной реакции [10].

Высокая частота выжидательной тактики, «щадающей терапии» витамином Е и пентоксифиллином свидетельствовали о понимании патогенеза саркоидоза врачами вне зависимости от их специальности, что соответствует отечественным клиническим рекомендациям [11] и международным руководствам [12]. В ретроспективном анализе клинических случаев саркоидоза I лучевой стадии – бессимптомных, но гистологически подтверждённых трансбронхиальной игольной аспирацией под эндобронхиальным ультразвуковым контролем – клинические, лучевые и функциональные параметры изучались исходно, через 12 и 24 месяца. Им не проводилось лечение, и процесс не прогрессировал в течение 2-летнего периода. В 69,8% случаев были рентгенологические доказательства регресса заболевания, а у 30,2% – стабильности лучевой картины [13].

Частота раннего назначения СГКС в 21% и 39,6% в течении всего курса болезни, соответствовала последним данным международной практики, например, в Австрии и США [14, 15]. Ранее японские исследователи отмечали, что применение СГКС при выявлении саркоидоза значимо увеличивало вероятность последующих рецидивов [16]. В большинстве случаев назначение СГКС имело веские основания, такие как снижение ФЖЕЛ, десатурация, значимые внелёгочные поражения. Однако, неадекватно частым назначением СГКС было при синдроме Лёфгрена, где гормоны должны применяться только при крайне тяжёлом течении или иных веских причинах [11], несмотря на то что они быстро дают облегчение в этой ситуации [17]. Более того, СГКС при синдроме Лёфгрена были назначены чаще, чем при отсутствии этого синдрома – 34,5% против 18,7%. При этом лидерами таких назначений оказались пульмонологи, а не ревматологи, как это можно было ожидать. СГКС признаны препаратами первой линии только при наличии строгих показаний. Но они сами вызывают нежелательные реакции

– развитие синдрома Иценко-Кушинга, артериальной гипертензии, диабета, инфекций, остеопороза, катаракты и глаукомы, что иногда очень трудно отличить от симптомов, связанных с самой болезнью. Голландские авторы указывали, что важно отличать неэффективность терапии от лекарственного поражения при саркоидозе, если клиническая ситуация ухудшается на фоне проводимой терапии [18].

Заключение. Несмотря на то, что большинство врачей знакомы с ключевыми вопросами диагностики и начальной терапии саркоидоза, у каждого четвертого пациента тактика не соответствует клиническим рекомендациям. В то же время отмечено избыточное назначение СГКС при синдроме Лёфгрена, что может неблагоприятно сказаться на последующем течении заболевания.

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

- Орлова О.С., Посохов И.Н., Османов Э.М. Саркоидоз, трудности диагностики / Клинический вестник ФМБЦ им А.И. Бурназяна // 2024. – № 2. – С. 61-64.
Orlova OS, Posokhov IN, Osmanov EM. Sarkoidoz, trudnosti diagnostiki [Sarcoidosis, difficulties of diagnosis]. Klinicheskij vestnik FMBC imeni AI Burnazyana [Burnasyan federal medical biophysical center Clinical bulletin] 2024; 2: 61-64. (In Russ.).
DOI 10.33266/2782-6430-2024-2-61-64
- Коротких И.Ю., Чураков Д.В., Комаров И.Г., Портной С.М. Саркоидоз Бека в практике онкологического стационара (реферат) // Современная онкология. – 2011. – Т. 13, № 1. – С. 44-48.
Korotkikh IYu, Churakov DV, Komarov IG, Portnoy SM. Sarkoidoz Beka v praktike onkologicheskogo statsionara (referat) [Beck's sarcoidosis in the practice of an oncology hospital (abstract)] Sovremennaya onkologiya [Journal of Modern Oncology]. 2011; 13(1): 44-48. (In Russ.).
- Drent M, Jans N. Navigating sarcoidosis: Recognizing, managing, and supporting patients in primary care. Eur J Gen Pract. 2024 Dec; 30(1): 2418307.
DOI: 10.1080/13814788.2024.2418307
- Визель А.А., Авдеев С.Н., Визель И.Ю., [и др.]. Течение саркоидоза у пациентов, получающих системные глюкокортикостероиды // Пульмонология. – 2023. – Т. 33, № 5. – С. 634–644.
Vizel AA, Avdeev SN, Vizel IYu, et al. Tchenie sarkoidoza u pacientov, poluchayushchih sistemnye glyukokortikosteroidy [The course of sarcoidosis in patients treated with systemic corticosteroids]. Pul'monologiya [Pul'monology]. 2023; 33 (5): 634–644 (in Russ.).
DOI: 10.18093/0869-0189-2023-33-5-634-644
- Визель Л. А., Визель А. А., Визель И. Ю., [и др.]. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2025610517 Российская Федерация. Программа SarcoQ (СаркоКью) : № 2024691163 : заявл. 10.12.2024 : опыбн. 10.01.2025 /
Vizel LA, Vizel AA, Vizel IYu, et al. Svidetel'stvo o gosudarstvennoj registracii programmy dlya EVM № 2025610517 Rossijskaya Federaciya: Programma SarcoQ (SarkoK'yu) [Certificate of state registration of the computer program № 2025610517 Russian Federation: SarcoQ program]. № 2024691163: filed 12/10/2024: published 01/10/2025. (In Russ.).
Режим доступа [URL]: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_80277327_80748879.PDF
- Morar R, Sinclair I, Feldman C. Serum chitotriosidase activity in South African patients with sarcoidosis and tuberculosis. Afr J Thorac Crit Care Med. 2024; 30(4):e1832.
DOI: 10.7196/AJTCCM.2024.v30i4.1832
- Meshram SB, Gandhi RP, Reddy GHV. The gray area of sarcoidosis and tuberculosis: a diagnostic enigma. Cureus. 2024; 16(10): e71763.
DOI: 10.7759/cureus.71763
- Yang W, Jiang J, Zhao Q, et al. A case of tuberculosis misdiagnosed as sarcoidosis and then confirmed by NGS testing. Clin Lab. 2024; 70 (3). URL: <https://www.clin-lab-publications.com/article/4786>
DOI: 10.7754/Clin.Lab.2023.230823
- Ansari-Gilani K, Yang M, Ramaiya NH. Alveolar Sarcoidosis With Intense FDG Uptake, Mimicking Multi-focal Pneumonia and Infiltrative Lung Malignancy. Clin Nucl Med. 2019;44(8):653-654.
DOI: 10.1097/RLU.0000000000002637
- Brito-Zerón P, Flores-Chávez A, González-de-Paz L, et al. SarcoGEAS-SEMI Registry; Temporal relationship between sarcoidosis and malignancies in a nationwide cohort of 1942 patients. Postgrad Med J. 2024; 100 (1190): 898–907.
DOI: 10.1093/postmj/qgae045
- Визель А.А., Авдеев С.Н., Малявин А.Г., [и др.]. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению саркоидоза: комментарии и акценты // Терапия. – 2023. – Т. 9, № 6. – С. 38–48.
Vizel AA, Avdeev SN, Malyavin AG, et al. Federal'nye klinicheskie rekomendacii po diagnostike i lecheniyu sarkoidoza: kommentarii i akcenty [Federal clinical guidelines for the diagnosis and treatment of sarcoidosis: comments and emphases]. Terapiya [Therapy]. 2023; 9(6): 38–48. (In Russ.).
DOI: 10.18565/therapy.2023.6.38–48
- Baughman RP, Valeyre D, Korsten P, et al. ERS clinical practice guidelines on treatment of sarcoidosis. Eur. Respir. J. 2021; 58(6): 2004079.
DOI: 10.1183/13993003.04079-2020
- Thomas-Orogan O, Barratt SL, Zafran M, et al. A retrospective analysis of 2-year follow-up of patients with incidental findings of sarcoidosis. Diagnostics. 2024; 14: 237. DOI: 10.3390/diagnostics14030237
- Guttmann-Ducke C, Lutnik M, Gysan MR, et al. First insights and future research perspectives from the sarcoidosis registry at the Medical University of Vienna. Sci Rep. 2025; 15(1): 8644. DOI: 10.1038/s41598-025-93708-9
- Sangani R, Bosch NA, Govender P, et al. Sarcoidosis treatment patterns in the United States: 2016-2022. Chest. 2025; 167(4): 1099-1106.
DOI: 10.1016/j.chest.2024.10.040
- Murata O, Suzuki K, Takeuchi T, Kudo A. Incidence and baseline characteristics of relapse or exacerbation in patients with pulmonary sarcoidosis in Japan. Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis. 2021; 38(3): e2021026.
DOI: 10.36141/svdl.v38i3.11327
- Martins F, Martins M, Malheiro R. Löfgren Syndrome: A mosaic of sarcoidosis phenotypes. Cureus. 2024; 16 (1): e52317.
DOI: 10.7759/cureus.52317
- Drent M, Jessurun NT, Wijnen PA, et al. Drug-induced comorbidities in patients with sarcoidosis. Curr Opin Pulm Med. 2022; 28(5): 468-477.
DOI: 10.1097/MCP.0000000000000889

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

ВИЗЕЛЬ АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ, ORCID ID: 0000-0001-5028-5276, докт. мед. наук, профессор, e-mail: lordara@inbox.ru ; заместитель главного редактора журнала «Вестник современной клинической медицины», зав. кафедрой фтизиопульмонологии ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, 49.

АВДЕЕВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ, ORCID ID: 0000-0002-5999-2150 SPIN-код: 1645-5524; доктор мед. наук, профессор, академик Российской академии наук, e-mail: serg_avdeev@list.ru ; заведующий кафедрой пульмонологии Института клинической медицины имени Н.В.Склифосовского Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М.Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), ведущий научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский институт пульмонологии» Федерального медико-биологического агентства, 107045, г. Москва, Большая Сухаревская пол., д.3.

ВИЗЕЛЬ ИРИНА ЮРЬЕВНА, ORCID ID: 0000-0002-8855-8177; SPIN-код: 6000-3813; докт.мед. наук, доцент, профессор РАЕ, e-mail: tatpulmo@mail.ru ;

профессор кафедры фтизиопульмонологии ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, 420012, Россия, г. Казань, ул. Бутлерова, 49.

ШАКИРОВА ГУЛЬНАЗ РИНАТОВНА, ORCID ID: 0000-0002-2551-5671; канд. мед. наук, e-mail: adeleashakirova02@mail.ru ;

ассистент кафедры фтизиопульмонологии ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, 420012, Россия, г. Казань, ул. Бутлерова, 49;

врач-пульмонолог пульмонологического отделения ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» Минздрава Республики Татарстан, 420000, Россия, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 138, Казань.

АМИРОВ НАИЛЬ БАГАУВИЧ, ORCID ID: 0000-0003-0009-9103, SCOPUS Author ID: 7005357664, докт. мед. наук, профессор, e-mail: amirovnb@mail.ru ;

профессор кафедры поликлинической терапии и общей врачебной практики ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, 49; зам. начальника по науке клинического госпиталя ФКУЗ «Медико-санитарная часть Министерства внутренних дел России по Республике Татарстан», 420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 132. Тел.: +7 (843) 291-26-76.

ЗИНОВЬЕВА МАРИНА НИКОЛАЕВНА, e-mail: marina_zinoveva_2000@mail.ru ;

клинический ординатор кафедры фтизиопульмонологии ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, 420012, Россия, г. Казань, ул. Бутлерова, 49.

СЕМЁНОВА АНАСТАСИЯ СТАНИСЛАВОВНА, e-mail: nasvolkova00@mail.ru ;

клинически ординатор кафедры фтизиопульмонологии ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, 420012, Россия, г. Казань, ул. Бутлерова, 49.

ВИЗЕЛЬ ЛЕОНИД АЛЕКСАНДРОВИЧ, ORCID: 0009-0003-1219-4957; e-mail: laskaleo2004@mail.ru ; студент, Казанский (Приволжский) федеральный университет. 420008, Россия, г. Казань, ул. Кремлевская, 18.

ABOUT THE AUTHORS:

ALEXANDER A. VIZEL, ORCID ID: 0000-0001-5028-5276, Dr. sc. med., Professor, e-mail: lordara@inbox.ru ;

Deputy Editor-in-Chief of the Bulletin of Contemporary Clinical Medicine, Head of the Department of Phthiopulmonology, Kazan State Medical University, 49 Butlerov str., 420012 Kazan, Russia.

SERGEY N. AVDEEV, ORCID ID: 0000-0002-5999-2150; Dr. sc. med., Professor, Member of the Russian Academy

of Sciences, e-mail: serg_avdeev@list.ru ; Head of the Department of Pulmonology, N.V. Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); Leading Researcher, Federal Pulmonology Research Institute, Federal Medical and Biological Agency of Russia, 3 Bolshaya Sukharevskaya Sq., 107045 Moscow, Russia.

IRINA YU. VIZEL, ORCID ID: 0000-0002-8855-8177; SPIN code: 6000-3813, Dr. sc. med., Associate Professor, Professor at the Russian Academy of Natural Sciences, e-mail: tatpulmo@mail.ru ;

Professor at the Department of Phthiopulmonology, Kazan State Medical University, 49 Butlerov str., 420012 Kazan, Russia.

GULNAZ R. SHAKIROVA, ORCID ID: 0000-0002-2551-5671; Cand. sc. med., e-mail: adeleashakirova@mail.ru ;

Assistant Professor at the Department of Phthiopulmonology, Kazan State Medical University, 49 Butlerov str., 420012 Kazan, Russia.

NAIL B. AMIROV, ORCID ID: 0000-0003-0009-9103 Dr. sc. med., Professor, e-mail: amirovnb@mail.ru ;

Professor at the Department of Outpatient Therapy and General Medical Practice, Kazan State Medical University, 49 Butlerov str., 420012 Kazan, Russia; Deputy Head of Science, Clinical Hospital, Medical and Sanitary Unit of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the Republic of Tatarstan, 132 Orenburgsky Trakt str., 420059 Kazan, Russia.

MARINA N. ZINOVYEVA, e-mail: marina_zinoveva_2000@mail.ru ;

Clinical Resident at the Department of Phthiopulmonology, Kazan State Medical University, 49 Butlerov str., 420012 Kazan, Russia.

ANASTASIYA S. SEMENOVA, e-mail: nasvolkova00@mail.ru ; Clinical Resident at the Department of Phthiopulmonology, Kazan State Medical University, 49 Butlerov str., 420012 Kazan, Russia.

LEONID A. VIZEL, ORCID ID: 0009-0003-1219-4957, e-mail: laskaleo2004@mail.ru ;

Student, Kazan (Volga Region) Federal University, 18 Kremlevskaya str., 420008 Kazan, Russia.