

Получена: 14 марта 2021 / Принята: 26 апреля 2021 / Опубликовано online: 30 апреля 2021

DOI 10.34689/SH.2020.22.6.018

УДК 616-002.182:616.24

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ САРКОИДОЗА ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТКИ С ОНКОПАТОЛОГИЕЙ

Мадина А. Есенгельдинова ^{1,2}, <https://orcid.org/0000-0002-7348-4400>

Роза А. Бакенова ², <https://orcid.org/0000-0002-5024-9096>

Тельман З. Сейсембеков ¹, <https://orcid.org/0000-0002-2129-7128>

¹ НАО «Медицинский университет Астаны», г. Нур-Султан, Республика Казахстан;

² Больница Медицинского центра Управления делами Президента РК,
г. Нур-Султан, Республика Казахстан.

Резюме

Плановое проведение флюорографического обследования органов грудной клетки явилось отправным пунктом диагностического процесса. Сложность данного клинического случая обусловлена тем, что, результаты ПЭТ, совмещенной с КТ легких в сочетании с анамнестическими данными, интерпретировали как раковой процесс в легких с метастазированием. Однако отсутствие клинической картины онкологического процесса, «спокойные» лабораторные показатели инициировали углубленное обследование с морфологической верификацией диагноза (методом получения материала была трансбронхиальная биопсия легких и внутригрудных лимфатических узлов), а назначенная терапия системными глюкокортикостероидами улучшило состояние пациентки и предшествующих рентгенологических изменений. Данный случай демонстрирует необходимость индивидуального (персонализированного) подхода в диагностике и лечении саркоидоза.

Ключевые слова: саркоидоз легких, онкопатология, дифференциальная диагностика, трансбронхиальная биопсия легких.

Abstract

A CLINICAL CASE OF PULMONARY SARCOIDOSIS IN A PATIENT WITH CANCER

Madina A. Yessengeldinova ^{1,2}, <https://orcid.org/0000-0002-7348-4400>

Roza A. Bakenova ², <https://orcid.org/0000-0002-5024-9096>

Telman Z. Seisembekov ¹, <https://orcid.org/0000-0002-2129-7128>

¹ Astana Medical University, Nur-Sultan, The Republic of Kazakhstan;

² Hospital of the Presidential Administration Medical Center, Nur-Sultan, The Republic of Kazakhstan

The planned fluorographic examination of the chest organs was starting point of the diagnostic process. The complexity of this clinical case is due to the fact that the results of PET combined with CT of the lungs in combination with anamnestic data were interpreted as a cancer process in the lungs with metastasis. However, the absence of a clinical picture of the oncological process, such as a "calm" laboratory parameter initiated an in-depth examination with morphological verification of the diagnosis (the method of obtaining the material was transbronchial biopsy of the lungs and intrathoracic lymph nodes). In addition, the prescribed therapy with systemic glucocorticoids improved the patient's condition and previous radiological changes. This case demonstrates the significance of individual (personalized) approach in the diagnosis and treatment of sarcoidosis.

Key words: pulmonary sarcoidosis, oncology, differential diagnosis, transbronchial lung biopsy.

Түйіндеме

ҚАТЕРЛІ ІСІККЕ ШАЛДЫҚАН НАУҚАСТАҒЫ ӨКПЕ САРКОИДОЗЫНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Мадина А. Есенгельдинова ^{1,2}, <https://orcid.org/0000-0002-7348-4400>

Роза А. Бакенова ², <https://orcid.org/0000-0002-5024-9096>

Тельман З. Сейсембеков ¹, <https://orcid.org/0000-0002-2129-7128>

¹ Астана медициналық университеті, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан Республикасы;

² Президент әкімшілігінің медициналық орталығы ауруханасы,
Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан Республикасы.

Кеуде мүшелерін жоспарлы флюорографиялық тексеру диагностикалық процестің бастапқы нүктесі болды. Бұл клиникалық жағдайдың күрделілігі ПЭТ нәтижелерінің өкпенің КТ-мен анамнестикалық мәліметтермен біріктірілген нәтижелері метастазбен өкпеде қатерлі ісік процесі ретінде түсіндірілуіне байланысты. Алайда, онкологиялық

процестің клиникалық көрінісінің болмауы, зертханалық «тыныштық» параметрлері диагнозды морфологиялық тексерумен терең зерттеуді бастады (материал алу әдісі өкпенің трансбронхиалды биопсиясы және кеуде ішілік лимфа түйіндері) және жүйелі глюкокортикостероидтармен тағайындалған терапия науқастың жағдайын және бұрынғы рентгенологиялық өзгерістерді жақсартты. Бұл жағдай саркоидозды диагностикалау мен емдеуді жеке (дербестендірілген) тәсілдің қажеттілігін көрсетеді.

Түйінді сөздер: өкпе саркоидозы, онкопатология, дифференциалды диагностика, өкпенің трансбронхиалды биопсиясы.

Библиографическая ссылка:

Есенгельдинова М.А., Бакенова Р.А., Сейсембеков Т.З. Клинический случай саркоидоза легких у пациентки с онкопатологией // Наука и Здравоохранение. 2021. 2(Т.23). С. 162-169. doi 10.34689/SH.2021.23.2.018

Yessengeldinova M.A., Bakanova R.A., Seisembekov T.Z. A clinical case of pulmonary sarcoidosis in a patient with cancer // *Nauka i Zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2021, (Vol.23) 2, pp. 162-169. doi 10.34689/SH.2021.23.2.018

Есенгельдинова М.А., Бакенова Р.А., Сейсембеков Т.З. Қатерлі ісікке шалдыққан науқастағы өкпе саркоидозының клиникалық жағдайы // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2021. 2 (Т.23). Б. 162-169. doi 10.34689/SH.2021.23.2.018

Введение

Саркоидоз - системное воспалительное заболевание неизвестного происхождения. Его клиническое течение варьирует от бессимптомного течения со спонтанной ремиссией до хронического заболевания, приводящего к значительному поражению органов и даже смерти [1,21,19,11,9,2]. Наиболее часто поражаемым органом являются легкие (в 80-90%). Но необходимо помнить и о других локализациях: поражение кожи (16-32%), глаз (5-23%), печень (12-20%), лимфатические узлы (13-15%), селезенка (5-10%), поражение нервной системы (3-9%), сердца (2-5%) [1,21,19,11,8]. Диагноз ставится на основании клинических, лабораторно-инструментальных и гистологических (при биопсии) данных обследования [21,11,13,20]. Поэтому считают, что к саркоидозу можно отнести сочетание клинической и морфологической картины у больных, не имеющих причин к формированию эпителиоидных гранулем за исключением вероятного, но пока неизвестного малодеградирующего триггера иммунного ответа [13,20,3]. Диагноз основывается на трех критериях: 1) совместимая клиническая и рентгенологическая картина, 2) гистологическая картина неказеозных гранулем и 3) исключение других заболеваний с аналогичными признаками, таких как инфекции или злокачественные новообразования [18, 10]. Ранняя верификация саркоидоза остается проблемой для врачебного сообщества, так как дебют болезни может быть различным, в том числе и бессимптомным и нет надежного диагностического критерия для постановки диагноза. Как справедливо замечает А.А. Визель [6], создается критическое отношение к постановке клинического диагноза «саркоидоз», допуская как гипо-, так и гипердиагностику [20]. При обследовании пациентов с саркоидозом мы должны суметь достичь 4 целей: 1) провести морфологическую верификацию диагноза; 2) провести оценку степени выраженности поражения органов; 3) определить прогрессирование процесса; 4) решить придерживаться ли нам выжидательной тактики или начать активную терапию. При наличии совместимой клинической картины первым шагом является выбор места для правильной биопсии.

Тщательное обследование пациента может выявить другие возможные участки для биопсии, такие как кожа или поверхностные лимфатические узлы. Если эти поражения отсутствуют или результаты биопсии неинформативны, внутригрудные лимфатические узлы (ВГЛУ) и / или паренхима легкого часто являются следующими предпочтительными вариантами биопсии [1], потому что они поражаются у более 95% пациентов и более доступны для биопсии с меньшим риском осложнений по сравнению с другими внутренними органами, такими как печень и почки [7; 21]. В настоящее время существует несколько малоинвазивных методов морфологической верификации саркоидоза органов дыхания: трансбронхиальная биопсия легкого (TBBL), трансбронхиальная игловая аспирация внутригрудного лимфатического узла (TBNA), эндоскопические тонкоигольные пункции лимфатических узлов средостения под контролем эндосонографии (EBUS-TBNA) [17]. Необходимость хирургической биопсии легкого и медиастиноскопии для получения ткани легкого уменьшается с доступностью гибкой бронхоскопии. [12]. Это связано с относительной безопасностью метода, информативностью вследствие малых размеров эпителиоидно-клеточных гранулем, а также их локализацией не только в легочных перегородках, но и в стенках дыхательных путей [4]. Информативность TBBL повышается с увеличением количества биоптатов (в среднем 4-5), а также при выборе области для биопсии по результатам компьютерной томографии высокого разрешения [12]. TBBL широко используется в мире, но диагностическая ценность при саркоидозе варьирует от 40% до более 90% [18, 12]. Ценность исследования повышается примерно на 20% когда TBBL дополняется эндобронхиальной биопсией, поскольку эндобронхиальные поражения встречаются около 40% на I стадии и 70% на II и III стадиях болезни [1]. В исследовании Goyal et al. [12] показали, что при проведении TBBL в сочетании с эндобронхиальной биопсией получен самый высокий диагностический результат (92,8%), в то время как при проведении трансбронхиальной тонкоигольной аспирации под

контролем эндобронхиального УЗИ (EBUS-TBNA) достигнута только 57% успешности. Однако EBUS-TBNA дает лучший доступ к лимфатическим узлам, обычно связанным с саркоидозом. Оценка опытного цитолога на месте предоставляет достаточную диагностическую информацию, и более инвазивная процедура TBBL с повышенным риском кровотечения или пневмоторакса может быть не обязательна. Несмотря на широкое внедрение современных методов лучевой диагностики, таких как КТ и МРТ, иногда точная верификация клинического диагноза становится возможной после морфологической оценки торакобиопсийного материала [15].

Международное соглашение по саркоидозу [18] дает предельно осторожные рекомендации по лечению. Терапия системными ГКС (сГКС) показана при поражении жизненно важных органов (сердце, нервная система, глаза), выраженном прогрессировании процесса (вовлечение новых органов и систем, нарастание изменений при лучевом исследовании, снижении ЖЕЛ и DLco).

По образному выражению Дэвида Джеймса, саркоидоз - «великий имитатор» [6], что подчеркивает необходимость междисциплинарного сотрудничества пульмонолога, эндоскописта, врача КТ-диагностики и патоморфолога, а также индивидуальный подход к диагностике и лечению каждого отдельного случая. При этом доза с ГКС и длительность лечения должны быть индивидуализированы.

Целью нашей работы было обосновать необходимость мультидисциплинарного, персонифицированного, дифференцированного подхода в диагностике саркоидоза легких с учетом полиморбидности пациентки, наличия тяжелого фонового онкологического процесса.

Результаты

Больная К. 56 лет поступила в отделение терапии с жалобами на приступообразный непродуктивный кашель, иногда с мокротой слизистого характера,

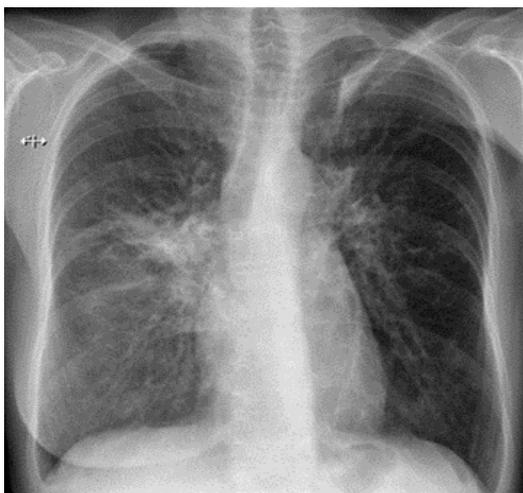


Рисунок 1. Обзорная рентгенограмма пациентки К.

В верхних и нижних отделах легочных полей визуализируются множественные узловые тени средней интенсивности. В проекции верхней и средней доли правого легкого определяется крупный участок консолидации с локальным усилением васкуляризации.

Figure 1. Plain radiograph of patient K.

In the upper and lower parts of the pulmonary fields, multiple nodal shadows of medium intensity are visualized. In the projection of the upper and middle lobe of the right lung, a large area of consolidation with a local increase in vascularization is determined.

незначительную одышку при физической нагрузке, общую слабость.

Из анамнеза болезни известно, при прохождении ежегодного медосмотра на флюорографии грудной клетки выявлены изменения в легких. Учитывая наличие в анамнезе онкопатологии с целью исключения метастатического процесса проведена, биопсия периферического лимфоузла, не выявившая метастазов. При проведении ПЭТ/КТ в связи с накоплением радиофармпрепарата (РФП) предположительно выставлен диагноз центральный с-г правого легкого, не исключались метастазы в легкие. Амбулаторно получала антибактериальную терапию с положительным эффектом. При обследовании данных за туберкулез не выявлено. Госпитализирована для проведения биопсии легких, лимфоузлов бронхопульмональной локализации.

Данные анамнеза жизни: пациентке проведена радикальная мастэктомия по поводу с-г молочной железы в 2001 году.

При поступлении состояние относительно удовлетворительное, кожные покровы и видимые слизистые бледные. Астенического телосложения, пониженного питания (ИМТ 20,55). Температура тела – 36,7 °С. Грудная клетка правильной формы. Перкуторно легочный звук, дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. Частота дыхательных движений – 18 в 1 мин. Sat O₂ 97%. Границы сердца в пределах нормы, тоны сердца ясные, пульс – 80 ударов в 1 мин, ритм правильный. Артериальное давление – 140 / 80 мм рт. ст. Неврологических нарушений нет. По остальным органам и системам – без видимой патологии.

В клиническом анализе крови и в общем анализе мочи изменений не было.

Рентгенография грудной клетки в двух проекциях (рисунок 1) - рентгенологические признаки мелкоузловой диссеминации в легких, консолидации в верхней и средней долях правого легкого (предположительно, вторичное поражение легких).



Позитронно-эмиссионная томография, совмещенная с компьютерной томографией (ПЭТ/КТ), выявила признаки инфильтрата в проекции корня правого легкого с высокой метаболической активностью, которые могут соответствовать вторичному бластному (mts) поражению, но не исключается самостоятельный с-г. ПЭТ/КТ картина отдаленного mts-поражения с признаками активного накопления 18F-FDG: лимфатических узлов (нижней яремной, паратрахеальной,

параэзофагеальной, бифуркационной, бронхопульмональной, наружной подвздошной и паховой групп с обеих сторон), 1 ребра и седалищной кости справа; участка повышенной плотности в верхней доле левого легкого с повышенной метаболической активностью, вероятно, обусловлен постреактивными изменениями воспалительного характера в стадии неполного разрешения; фокусов повышенного накопления в селезенке (mts?) (рисунок 2 А и Б).



Рисунок 2 А. Компьютерная томография пациентки К.

Участок уплотнения легочной паренхимы в переднем сегменте верхней доли и средней доле правого легкого, его окружают множественные очаги, имеются множественные очаги расположенные субплеврально и интралобарно в паренхиме обоих легких.

Figure 2 A. Computed tomography of patient K.

The area of compaction of the pulmonary parenchyma in the anterior segment of the upper lobe and the middle lobe of the right lung, it is surrounded by multiple foci, there are multiple foci located subpleural and intralobar in the parenchyma of both lungs.

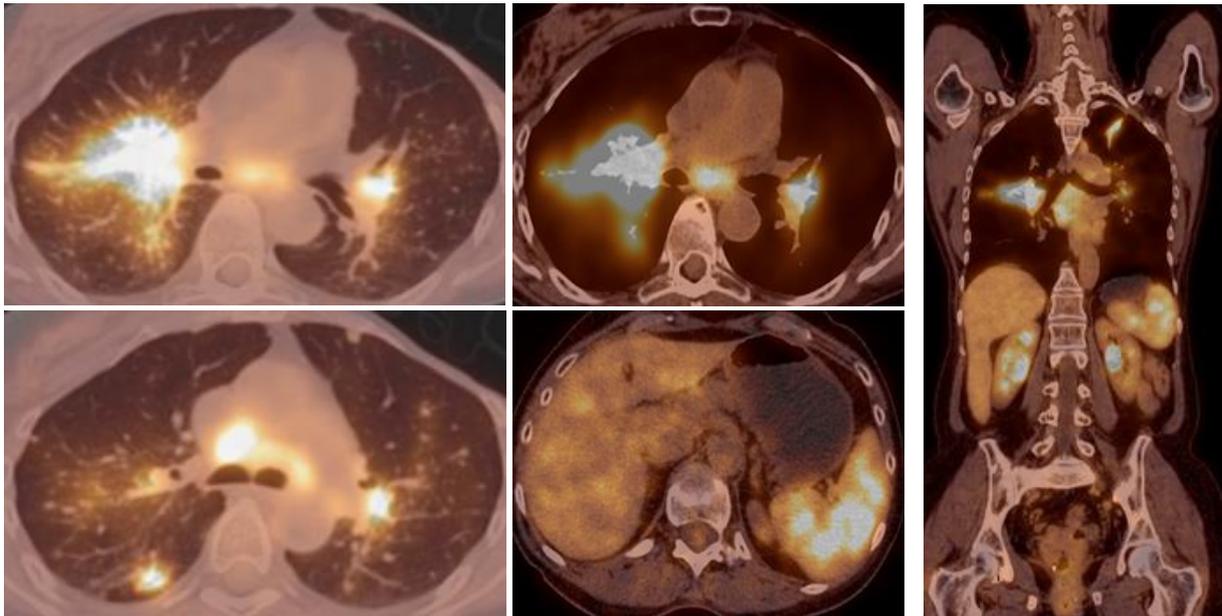


Рисунок 2 Б. ПЭТ, совмещенная с КТ всего тела пациентки К.

ПЭТ/КТ признаки инфильтрата в проекции корня правого легкого с высокой метаболической активностью. ПЭТ/КТ картина с признаками активного накопления 18FFDG: лимфатических узлов (нижней яремной, паратрахеальной, параэзофагеальной, бифуркационной, бронхопульмональной, наружной подвздошной и паховой групп с обеих сторон), обоих легких, 1 ребра. ПЭТ/КТ данные участка повышенной плотности в верхней доле левого легкого с повышенной метаболической активностью. ПЭТ/КТ картина фокусов повышенного накопления в селезенке.

Figure 2 B. PET combined with CT of the entire body of patient K.

PET / CT shows signs of infiltration in the projection of the root of the right lung with high metabolic activity. PET / CT picture with signs of active accumulation of 18FFDG: lymph nodes (inferior jugular, paratracheal, paraesophageal, bifurcation, bronchopulmonary, external iliac and inguinal groups on both sides), both lungs, 1 rib. PET / CT data of an area of increased density in the upper lobe of the left lung with increased metabolic activity. PET / CT picture of foci of increased accumulation in the spleen.

Общеклинические и биохимические анализы в норме, отмечается повышение уровня кальция в суточной моче. Общий анализ мокроты: характер слизисто-гноной, вязкая, лейкоциты 10-15 в поле зрения, эритроциты в мокроте 35-40 в поле зрения.

Эндоскопическая трансбронхиальная биопсия легких под контролем рентгена (рисунок 3): эндоскопические признаки хронического атрофического эндобронхита с саркоидозными очагами слизистой бронхов (верифицирован при экспресс цитологии). Лимфоаденопатия бифуркационной группы, характерная для саркоидоза

(верифицирована при экспресс цитологии). Эндоскопические признаки умеренного сдавления извне устья с/ долевого бронха правого легкого. Проведены трансбронхиальная аспирационная пункция л/у, передней стенки с/3 правого главного бронха, гистология слизистой из субсегментарных бронхов S4-5 с/доли, слизистой бронхов с/доли и н/доли (EBB), цитология экспресс при пункции бифуркационного лимфоузла, браш - биопсия (щеточная) слизистой из субсегментарных бронхов сегмент S4-5 с/доли правого легкого, пункция перибронхиального очага с/доли правого легкого.

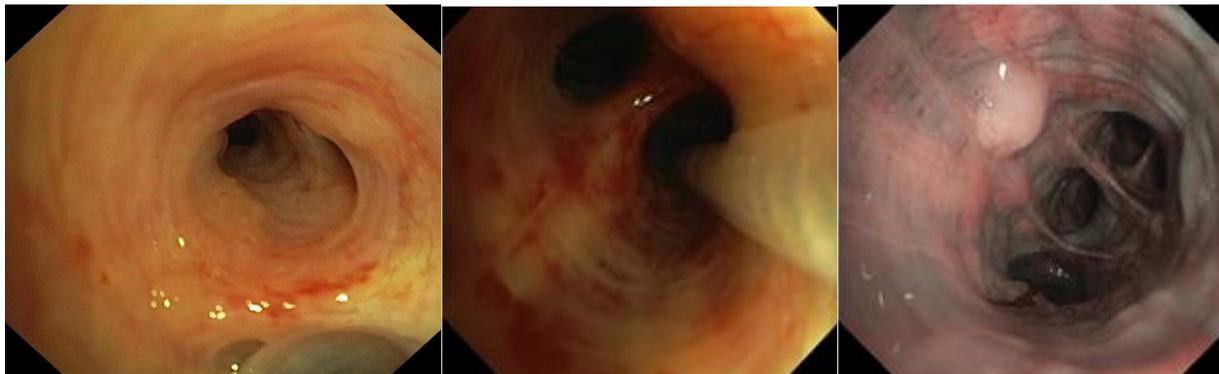


Рисунок 3. ФБС картина изменений слизистой бронхов пациентки К. - отек, гиперемия, мелкозернистая поверхность с мелкоочечными кровоизлияниями и наложениями слизи.

Figure 3. Fibrobronchoscopy of the picture of changes in the bronchial mucosa of patient K. - edema, hyperemia, fine-grained surface with small-point hemorrhages and mucus overlays.

Цитологическое исследование промывных вод из бронхов - на фоне эритроцитов, элементов воспаления (нейтрофилы 60%, лимфоциты 40%) определяется большое количество гистиоцитов, макрофагов, Клетки бронхиального эпителия в состоянии пролиферации, дистрофии. Экспресс-цитология: обнаружены клетки типа эпителиоидных клеток в скоплениях, не исключен гранулемный процесс. Гистологическое исследование: определяется несколько гранул, представленных

лимфоцитами, эпителиоидными клетками и многочисленными гигантскими многоядерными клетками типа Пирогова-Лангханса и типа "инородных тел".

В трансбронхиальном биоптате выявлено гранулематозное воспаление с гранулемами саркоидного типа (морфологическая картина возможна при саркоидозе Микроскопическое исследование биопсийных образцов проводилось на микроскопе «Axio Lab A1» (рисунок № 4 А, Б).

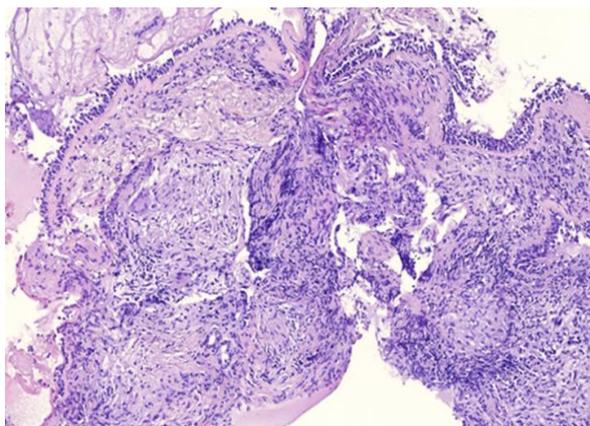


Рисунок 4 А. Несколько гранул в стенке бронха, не сливающихся между собой. Слизистая бронха с проявлениями атрофии. Окраска гематоксилин и эозин. Увеличение X100 (окуляр 10X20, объектив 10x/0,25).

Figure 4 A. Several granulomas in the bronchial wall that do not merge with each other. Bronchial mucosa with signs of atrophy. Staining with hematoxylin and eosin. Magnification X100 (eyepiece 10X20, lens 10x/0.25).

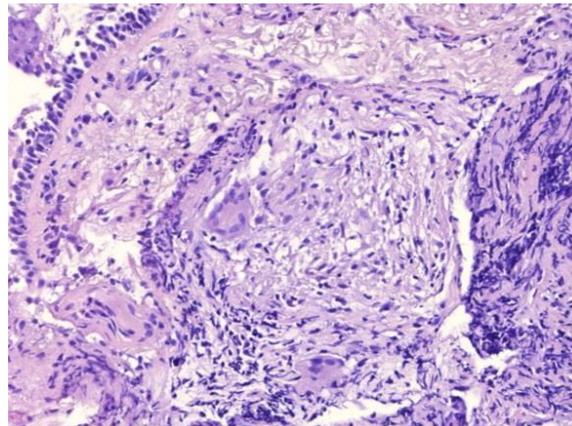


Рисунок 4 Б. Гранулема представлена эпителиоидными клетками, фибробластами, немногочисленными многоядерными клетками Пирогова-Лангханса. Лимфоидный вал по периферии гранулемы не выражен. Отсутствие некроза в центре гранул. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение x200 (окуляр 10X/20, объектив 20x/0,40)

Figure 4 B. Granuloma is represented by epithelioid cells, fibroblasts, and a few Pirogov-Langhans multinucleated cells. The lymphoid shaft on the periphery of the granuloma is not pronounced. Absence of necrosis in the center of granulomas. Stained with hematoxylin and eosin. Magnification x200 (eyepiece 10X / 20, lens 20x/0.40).

При бактериологическом исследовании промывных вод на микрофлору выделена *Klebsiella pneumoniae*: 10^6 кое/мл

На основании результатов цитологического исследования бронхоальвеолярного смыва и гистологического исследования биоптата легочной ткани выставлен диагноз:

Основное заболевание. Д 86,2 Саркоидоз 2 стадия (легких и внутригрудных лимфоузлов). Состояние после трансbronхиальной пункционной биопсии легкого и лимфоузла (16.09.2019 г.). Сопутствующее заболевание: Хронический бронхит обострение Осложнение. Хроническая дыхательная недостаточность 0 степени. Фоновое заболевание. С-ч левой молочной железы. Состояние после мастэктомии слева (2001 г).

Пациентке назначено лечение: преднизолон 25 мг/сутки сочетать с приемом ингибиторов протонной помпы, а/б терапия с учетом чувствительности микрофлоры к а/б. Рекомендован КТ-контроль через 1 месяц. Выписана в удовлетворительном состоянии.

На контрольном осмотре через 1 месяц респираторных жалоб нет. При объективном осмотре: общее состояние удовлетворительное. За 1 месяц приема сГКС прибавила в весе 3 кг. Отмечаются умеренные признаки «кушингоида». В легких жесткое дыхание слева, хрипов нет. ЧД-18/мин. SpO₂-97%, PS -

76/мин. Тоны сердца приглушены, ритм в норме. ЧСС-76/мин. Общий анализ крови, коагулограмма без отклонений. В биохимическом анализе незначительно повышен уровень СРБ (5,7 мг/л), трансаминазы, билирубин, глюкоза, уровень кальция в плазме крови и моче в норме.

Контроль КТ легких подтвердил положительную клиническую динамику - ранее выявленный участок уплотнения легочной паренхимы в переднем сегменте верхней доли и средней доле правого легкого уменьшился в размерах, уплотнился, бронхи в структуре дифференцированы, также окружающие его очаги уменьшились в размерах (на 0,5-1,3 мм от исходного), местами не дифференцируются. Множественные очаги расположенные субплеврально и интралобарно в паренхиме обоих легких также уменьшились в размерах (на 0,4-1,9 мм от исходного), более мелкие ранее выявленные очаги не дифференцируются. Локальный участок фиброзных изменений в апикальном сегменте левого легкого, с тракцией прилежащих бронхов, вероятнее постлучевой фиброз, сохраняется без видимых изменений. Внутригрудные лимфатические узлы прослеживаются, в динамике с уменьшением размеров во всех группах на 2,5-7,1 мм, наиболее крупные узлы в паратрахеальной, каринарной и субкаринарной группах (рисунок 5)

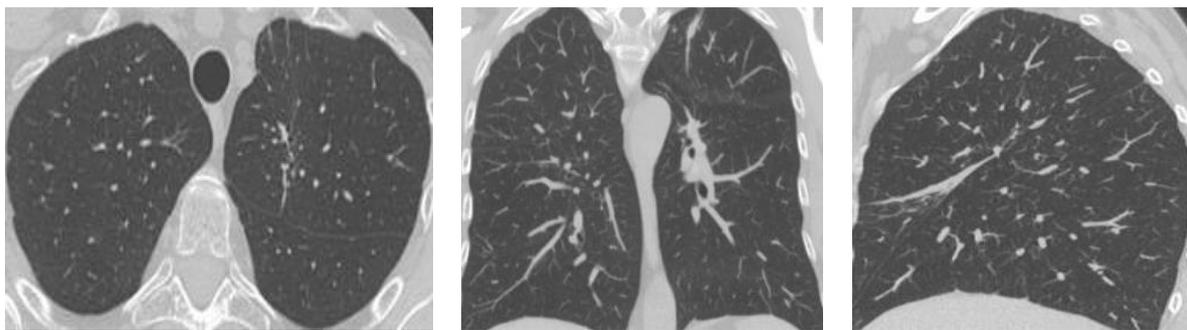


Рисунок 5. КТ-контроль через 1 месяц лечения пациентки К.

Выявленный участок уплотнения легочной паренхимы в переднем сегменте верхней доли и средней доле правого легкого уменьшился в размерах, уплотнился, бронхи в структуре дифференцированы, также окружающие его очаги уменьшились в размерах, местами не дифференцируются. Множественные очаги расположенные субплеврально и интралобарно в паренхиме обоих легких также уменьшились в размерах, более мелкие ранее выявленные очаги не дифференцируются.

Figure 5. CT control after 1 month of treatment of patient K.

The identified area of compaction of the pulmonary parenchyma in the anterior segment of the upper lobe and the middle lobe of the right lung has decreased in size, compacted, the bronchi are differentiated in the structure, and the surrounding foci have decreased in size, in some places they are not differentiated. Multiple foci located subpleurally and intralobarly in the parenchyma of both lungs also decreased in size, smaller previously identified foci are not differentiated.

Архив изображений представлен на консилиуме врачей КТ-диагностики - КТ картина положительной динамики саркоидоза легких и лимфатических узлов на фоне терапии сГКС. На данный момент убедительных данных за возможное метастазирование в легкие нет.

Пациентка находится на дальнейшем динамическом наблюдении.

Обсуждения результатов

Данный клинический случай демонстрирует необходимость индивидуального подхода к диагностике саркоидоза. Известно, что ПЭТ / КТ является "золотым стандартом" в оценке распространенности и

рестадирования онкологических процессов любой локализации. Но также известно, что и при саркоидозе, требуется обязательная оценка степени вовлечения основных органов-мишеней за пределами лимфатических узлов средостения и паренхимы легкого [16]. Когда необходимо точно определить степень активности и распространенности саркоидоза за пределами легких и ВГЛУ, и может быть применен метод ПЭТ / КТ [14; 5]. В нашем случае данные ПЭТ/КТ были интерпретированы как проявления онкопроцесса в легких с метастазами с учетом анамнестических данных. Отсутствие симптомов раковой интоксикации

при распространенном процессе в лёгочной ткани и в лимфатических узлах; отсутствие изменений в лабораторных тестах вызвали сомнения и инициировали проведение трансбронхиальной биопсии легкого и ВГЛУ. Диагностическая ценность TBVL была усилена эндобронхиальной биопсией и достаточным количеством биоптатов. Проведенное морфологическое исследование биопсийного материала подтвердило саркоидоз. Использование TBVL - наиболее щадящий для пациента метод, позволяющий существенно сократить время пребывания пациента в стационаре (до 2-х суток). Трансбронхиальная биопсия легкого и ВГЛУ проводится в условиях БМЦ УДП РК в г. Нур-Султан.

Несмотря на II стадию КТ, у пациентки были экстраторакальные локализации, и это послужило основанием для начала активной терапии, успешность которой подтвердили контрольные диагностические тесты.

Выводы

Данный клинический случай демонстрирует сложность диагностики саркоидоза легкого и необходимость учета всех признаков заболевания, без знания которых, возможна ошибочная интерпретация результатов исследования. Представленный случай демонстрирует необходимость индивидуального (персонифицированного) подхода в диагностике и лечении саркоидоза.

Вклад авторов:

Есенгельдинова М.А. - обработка материала, написание текста статьи.

Бакенова Р.А., Сейсембеков Т.З. – обоснование исследования, лечения, аналитическая часть, научное руководство, утверждение окончательного варианта статьи.

Конфликт интересов - авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Прозрачность исследования - исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы не получали гонорар за исследование. Окончательная версия была одобрена всеми авторами.

Данный материал не был опубликован в других изданиях и не находится на рассмотрении в других издательствах.

Литература:

1. Визель А.А., Визель И.Ю. Саркоидоз: многогранность клинических проявлений «великого имитатора» // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. 2013. № 2. С. 46–50.
2. Визель А.А. Саркоидоз. Монография М.: Изд-во холдинг «Атмосфера», 2010 г., 276 с.
3. Визель А.А., Визель И.Ю. Эпидемиология саркоидоза в Российской Федерации // Вестник современной клинической медицины. 2017. Т. 10. № 5. С. 66–73.
4. Ершова К.И., Терпигорев А.А., Кузмичев В.А., Мазурин В.С., Шабаров В.В. Оценка эффективности различных методов биопсии легкого и внутригрудных лимфоузлов при саркоидозе // Альманах клинической медицины. 2011. С. 41–47.
5. Зайцев А.А., Антупушина Д.Н., Сивокосов И.В. Практические возможности ПЭТ / КТ в оценке

активности и распространенности саркоидоза // Пульмонология. 2013. Т. 6. С. 119–122.

6. Тусунбекова М.М., Бакенова Р.А., Стабаева Л.М., Ныгызбаева Р.Ж., Иманбаева Г.Н. Особенности клинко-морфологической диагностики саркоидоза легких // J. Clin. Med. Kazakhstan. 2018. Т. 4(46). № 2017. С. 33–36.

7. Чучалин А.Г. Федеральные согласительные клинические рекомендации МЗ РФ «Диагностика и лечение саркоидоза». 2014. 45 с.

8. Шмелев Е.И. Саркоидоз // Атмосфера. Пульмонология и аллергология, 2004, Т. 2. №13. С. 3–10.

9. Baughman R.P., Culver D.A., Judson M.A. A Concise Review of Pulmonary Sarcoidosis // Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2011. Т. 183. № 5. С. 573–581.

10. Costabel U., Hunninghake G.W., Statement S. Editorial ATS / ERS / WASOG statement on sarcoidosis // Eur Respir J. 1999. Т. 14. № 4. С. 735–737.

11. Fidler L.M. et al. Epidemiology and health outcomes of sarcoidosis in a universal healthcare population: a cohort study // Eur. Respir. J. 2019. Т. 54. № 4. С. 1–9.

12. Goyal Abhishek; Gupta Dheeraj; Ritesh Aggarwal Bal Amanjit; Raje Nijhawan, Aggarwal A.N. Value of Different Bronchoscopic Sampling Techniques in Diagnosis of Sarcoidosis // J. Bronchology Interv. Pulmonol. 2014. Т. 21. № 3. С. 220–226.

13. Grunewald J. et al. Sarcoidosis // Nat. Rev. Dis. Prim. 2019. Т. 5. № 1. С. 45.

14. James D.G. Sarcoidosis 2001 // Postgrad. Med. J. 2001. Т. 77. № 905. С. 177–180.

15. Judson M. The diagnosis of sarcoidosis // Clin. Chest. Med. 2008. Т. V.29. С. P.415-427.

16. Keijsers R.G.M., Grutters J.C. In Which Patients with Sarcoidosis Is FDG PET/CT Indicated? // J. Clin. Med. 2020. Т. 9. № 3. С. 890.

17. Newman L.S. et al. A case control etiologic study of sarcoidosis: Environmental and occupational risk factors // Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2004. Т. 170. № 12. С. 1324–1330.

18. Roszkiewicz J., Smolewska E. Kaleidoscope of autoimmune diseases in HIV infection // Rheumatol. Int. 2016. Т. 36. № 11. С. 1481–1491.

19. Salah S., Abad S., Monnet D., Brézin A.P. Sarcoidosis // J. Fr. Ophtalmol. 2018. Т. 41. №10. С. 451–467.

20. Soto-Gomez N., Peters J.I., Nambiar A.M. Diagnosis and Management of Sarcoidosis, 2016. 1–11 С.

21. Ungprasert P. et al. Epidemiology of Sarcoidosis 1946-2013: A Population-Based Study // Mayo Clin. Proc. 2016. Т. 91. № 2. С. 183–188.

22. Ungprasert P., Ryu J.H., Matteson E.L. Clinical Manifestations, Diagnosis, and Treatment of Sarcoidosis // Mayo Clin. Proc. Innov. Qual. Outcomes. 2019. Т. 3. № 3. С. 358–375.

References:

1. Vizel' A. A., Vizel' I.Yu. Sarkoidoz: mnogogrannost' klinicheskikh proyavlenii «velikogo imitatora» [Sarcoidosis: the multifaceted clinical manifestations of the "great imitator"]. *Atmosfera. Pul'monologiya i allergologiya*

[Atmosphere. Pulmonology and Allergology]. 2013. № 2. pp. 46–50. [in Russian]

2. Vizeľ A.A. *Sarkoidoz. Monografiya* [Sarcoidosis Monograph] M.: Izd-vo holding «Atmosfera», 2010 g. 276p. [in Russian]

3. Vizeľ A.A., Vizeľ I.Yu. Epidemiologiya sarkoidoza v Rossiiskoi Federatsii [Epidemiology of sarcoidosis in the Russian Federation]. *Vestnik sovremennoi klinicheskoi meditsiny* [Bulletin of modern clinical medicine]. 2017. T.10. № 5. pp. 66–73. [in Russian]

4. Ershova K.I., Terpigorev A.A., Kuzmichev V.A., Mazurin V.S., Shabarov V. Otsenka effektivnosti razlichnykh metodov biopsii legkogo i vnutrigrudnykh limfouzlov pri sarkoidoze [Assessment of efficiency of different biopsy methods used in sarcoidosis patients for pulmonary and intrachest lymphatic node diagnostics]. *Al'manakh klinicheskoi meditsiny* [Almanac of Clinical Medicine]. 2011. pp. 41–47. [in Russian]

5. Zaitsev A.A., Antipushina D.N., Sivokozov I.V. Prakticheskie vozmozhnosti PET / KT v otsenke aktivnosti i rasprostranennosti sarkoidoza [Real-life PET / CT abilities to assess activity and extension of sarcoidosis]. *Pul'monologiya* [Pulmonology]. 2013. T. 6. pp. 119–122. [in Russian]

6. Tussupbekova M.M., Bakenova R.A., Stabaeva L.M., Nygyzbaeva R.Zh., Imanbaeva G.N. Osobennosti kliniko-morfologicheskoi diagnostiki sarkoidoza legkikh [Features of the clinical and morphological picture of pulmonary sarcoidosis]. *J. Clin. Med. Kazakhstan*. [Clinical medicine of Kazakhstan]. 2018. T. 4(46). № 2017. pp. 33–36. [in Russian]

7. Chuchalin A.G. *Federal'nye soglasitel'nye klinicheskie rekomendatsii MZ RF «Diagnostika i lechenie sarkoidoza»* [Federal consensus clinical guidelines of the Ministry of Health of the Russian Federation «Diagnosis and treatment of sarcoidosis»]. 2014. 45 p. [in Russian]

8. Shmelev E.I. Sarkoidoz [Sarcoidosis]. *Atmosfera. Pul'monologiya i allergologiya* [Atmosphere. Pulmonology and Allergology]. 2004, T. 2. №13. pp. 3-10. [in Russian]

9. Baughman R.P., Culver D.A., Judson M.A. A Concise Review of Pulmonary Sarcoidosis. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2011. T. 183. № 5. C. 573–581.

10. Costabel U., Hunninghake G.W., Statement S. Editorial ATS / ERS / WASOG statement on sarcoidosis. *Eur Respir J.* 1999. T. 14. № 4. C. 735–737.

11. Fidler L.M. et al. Epidemiology and health outcomes of sarcoidosis in a universal healthcare population: a cohort study. *Eur. Respir. J.* 2019. T. 54. № 4. C. 1–9.

12. Goyal Abhishek; Gupta Dheeraj; Ritesh Aggarwal Bal Amanjit; Raje Nijhawan, Aggarwal A.N. Value of Different Bronchoscopic Sampling Techniques in Diagnosis of Sarcoidosis. *J. Bronchology Interv. Pulmonol.* 2014. T. 21. № 3. C. 220–226.

13. Grunewald J. et al. Sarcoidosis. *Nat. Rev. Dis. Prim.* 2019. T. 5. № 1. C. 45.

14. James D.G. Sarcoidosis 2001. *Postgrad. Med. J.* 2001. T. 77. № 905. C. 177–180.

15. Judson M. The diagnosis of sarcoidosis. *Clin. Chest. Med.* 2008. T. V.29. C. P.415-427.

16. Keijsers R.G.M., Grutters J.C. In Which Patients with Sarcoidosis Is FDG PET/CT Indicated? *J. Clin. Med.* 2020. T. 9. № 3. C. 890.

17. Newman L.S. et al. A case control etiologic study of sarcoidosis: Environmental and occupational risk factors. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2004. T. 170. № 12. C. 1324–1330.

18. Roszkiewicz J., Smolewska E. Kaleidoscope of autoimmune diseases in HIV infection. *Rheumatol. Int.* 2016. T. 36. № 11. C. 1481–1491.

19. Salah S., Abad S., Monnet D., Brézin A.P. Sarcoidosis. *J. Fr. Ophtalmol.* 2018. T. 41. № 10. C. 451–467.

20. Soto-Gomez N., Peters J.I., Nambiar A.M. Diagnosis and Management of Sarcoidosis, 2016. pp. 1–11.

21. Ungprasert P. et al. Epidemiology of Sarcoidosis 1946-2013: A Population-Based Study. *Mayo Clin. Proc.* 2016. T. 91. № 2. C. 183–188.

22. Ungprasert P., Ryu J.H., Matteson E.L. Clinical Manifestations, Diagnosis, and Treatment of Sarcoidosis. *Mayo Clin. Proc. Innov. Qual. Outcomes.* 2019. T. 3. № 3. C. 358–375.

Контактная информация:

Есенгельдина Мадина Айтпековна. - врач-пульмонолог, Медицинский Университет Астана, Больница Медицинского центра Управления Делами Президента, г. Нур-Султан, Республика Казахстан.

Почтовый адрес: Республика Казахстан, г. Нур-Султан, микрорайон Чубары, улица Темирказык дом 46.

E-mail: madina_eseng@mail.ru

Телефон: +7-701-728-22-08