

<https://doi.org/10.24835/1607-0771-2021-1-42-49>

Клинический случай миксофибросаркомы сердца под маской инфекционного эндокардита

И.И. Чернов¹, С.Т. Энгиноев^{1, 2}, Е.В. Демина¹,
В.В. Демецкая¹, Е.В. Николаева¹, Д.Г. Тарасов¹

¹ ФГБУ “Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии” Министерства
здравоохранения Российской Федерации, г. Астрахань

² ФГБОУ ВО “Астраханский государственный медицинский университет”
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Астрахань

Представлено клиническое наблюдение миксофибросаркомы сердца, протекающей под маской инфекционного эндокардита, у пациента 30 лет. Диагностика была осуществлена с помощью трансторакальной эхокардиографии, магнитно-резонансной томографии сердца с внутривенным контрастированием и интраоперационной чреспищеводной эхокардиографии. При проведении компьютерной томографии брюшной полости данные за метастазирование

отсутствовали. Выполнено оперативное удаление опухоли размерами 6,0 × 4,0 × 3,5 см, на ножке диаметром около 1,5 см, исходящей из верхней стенки левого предсердия. Опухоль иссечена до здоровых тканей, местами остались мелкие очажки, которые невозможно удалить. При гистологическом исследовании вынесено заключение “миксофибросаркома сердца”. Пациент переведен из кардиохирургического стационара в онкологический диспансер

И.И. Чернов – к.м.н., заместитель главного врача по хирургии ФГБУ “Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии” Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Астрахань.
<https://orcid.org/0000-0002-9924-5125>

С.Т. Энгиноев – врач – сердечно-сосудистый хирург кардиохирургического отделения №1 ФГБУ “Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии” Министерства здравоохранения Российской Федерации; ассистент кафедры сердечно-сосудистой хирургии ФПО ФГБОУ ВО “Астраханский государственный медицинский университет” Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Астрахань.
<https://orcid.org/0000-0002-8376-3104>

Е.В. Демина – врач-кардиолог, заведующая клинко-аналитическим отделением ФГБУ “Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии” Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Астрахань.
<https://orcid.org/0000-0002-7097-296X>

В.В. Демецкая – врач-кардиолог кардиохирургического отделения №3 ФГБУ “Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии” Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Астрахань.
<https://orcid.org/0000-0003-1506-179X>

Е.В. Николаева – врач-рентгенолог, заведующая отделением рентгенологии ФГБУ “Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии” Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Астрахань.
<https://orcid.org/0000-0001-5701-2449>

Д.Г. Тарасов – к.м.н., главный врач ФГБУ “Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии” Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Астрахань. <https://orcid.org/0000-0002-0866-3939>

Контактная информация: 414011 г. Астрахань, ул. Покровская Роца, д. 4, Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии, кардиохирургическое отделение №1. Энгиноев Сослан Тайсумович.
Тел.: +7 (927) 576-40-06. E-mail: surgery-89@yandex.ru

для проведения химиотерапевтического лечения. Несмотря на проведенное лечение, через 11 мес пациент скончался.

Ключевые слова: эхокардиография, опухоль сердца, миксофибросаркома сердца, инфекционный эндокардит.

Цитирование: Чернов И.И., Энгиноев С.Т., Демина Е.В., Демецкая В.В., Николаева Е.В., Тарасов Д.Г. Клинический случай миксофибросаркомы сердца под маской инфекционного эндокардита. Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2021; 1: 42–49. <https://doi.org/10.24835/1607-0771-2021-1-42-49>

ВВЕДЕНИЕ

Опухоли сердца встречаются достаточно редко (по данным аутопсии от 0,001 до 0,030%) [1, 2]. Правильный диагноз на ранней стадии позволяет своевременно выбрать тактику лечения таких пациентов [3]. Эхокардиография прекрасно подходит в качестве первичного метода визуализации пациентов с подозрением на опухоль сердца, так как является простым, неинвазивным, широкодоступным и относительно недорогим методом. Тем не менее другие методы исследования, включая компьютерную томографию и магнитно-резонансную томографию сердца, дают ценную диагностическую информацию [4], так как предоставляют данные о стадии заболевания, что особенно важно при планировании хирургического вмешательства [5]. Злокачественные первичные опухоли сердца встречаются редко, составляют примерно 25% от первичных опухолей сердца и чаще являются разновидностями сарком [1, 2]. Представляем клинический случай миксофибросаркомы сердца, который протекал под маской инфекционного эндокардита.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Пациент Н., 30 лет, госпитализирован в кардиохирургическое отделение №1 ФГБУ “Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии” Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Астрахань) с жалобами на одышку при минимальной физической нагрузке, повышение температуры

тела до 39 °С в течение двух месяцев, слабость, снижение аппетита, снижение массы тела на 6 кг.

Из анамнеза: больным себя считает в течение 3 мес, когда отметил снижение аппетита. Затем появилась стойкая гипертермия (37,2–38,5 °С), сохраняющаяся на протяжении двух месяцев. Незадолго до появления клинической картины произведена экстракция кариозного зуба. Стала беспокоить одышка при нагрузках с постепенным прогрессированием. С диагнозом “инфекционный эндокардит с поражением митрального клапана с выраженным стенозом и умеренной недостаточностью” был направлен на госпитализацию.

При осмотре общее состояние тяжелое, обусловлено сердечной недостаточностью, интоксикационным синдромом. Сознание ясное, адекватен. Телосложение нормостеническое. При аускультации легких дыхание жесткое, ослаблено в нижних отделах, хрипы не выслушивались. При аускультации сердца: грубый систоло-диастолический шум на верхушке. Пульс удовлетворительный, дефицита нет. Шум на артериях шеи отсутствует. Пульсация на периферических артериях сохранена. Язык влажный, чистый. Живот мягкий и безболезненный. Печень перкуторно выступает на 6 см из-под края реберной дуги. Селезенка пальпируется (+1 см). Периферических отеков нет. Сатурация кислородом – 98%. Температура тела – 37,7 °С.

В общем анализе крови отмечались выраженная анемия с общим гемоглобином 76 г/л, лейкоцитоз – 30×10^9 /л. По данным общего анализа мочи выявлена протеинурия. Кровь на микробиологическое исследование: стерильна.

Трансторакальная эхокардиография (рис. 1). Митральный клапан: створки значительно изменены, неоднородные по эхогенности, диффузно утолщены до 8 мм. В проекции передней и задней створок митрального клапана лоцируются флотирующие массы с неровным контуром, занимающие 2/3 площади предсердия, размерами $5,45 \times 1,70$ см и площадью $8,74 \text{ см}^2$ на задней створке и $2,80 \times 1,36$ см и $3,38 \text{ см}^2$ – на передней. Регургитация на митральном клапане выраженная. Флотирующие массы (вероятно, тромботические массы или опухоль сердца) с обструкцией митрально-

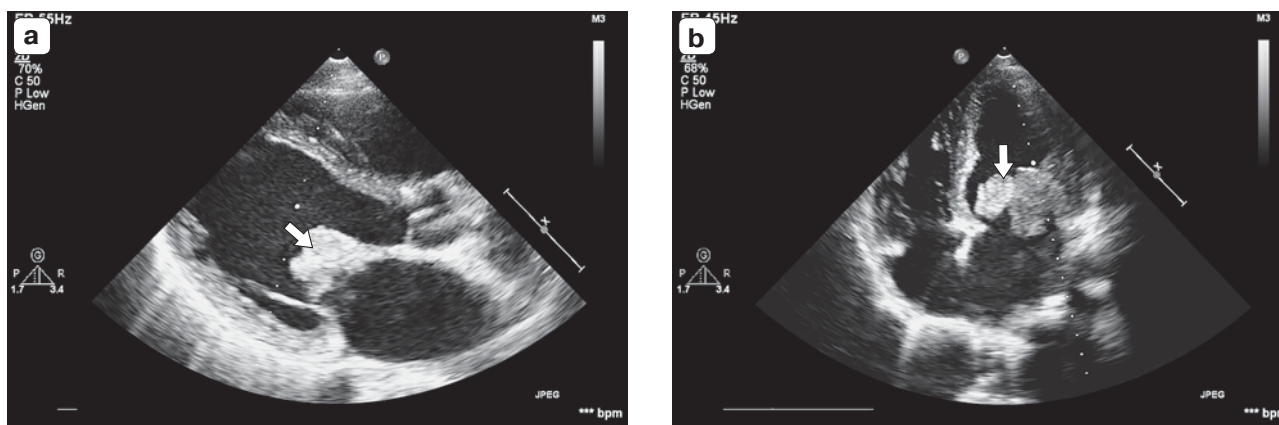


Рис. 1. Трансторакальная эхокардиография. В проекции митрального клапана визуализируется дополнительное крупное эхопозитивное образование, прилежащее (прикрепляющееся?) к митральному клапану (стрелка). а – парастеральный доступ, проекция по длинной оси в диастолу. б – верхушечный доступ, 4-камерная проекция в диастолу.

Fig. 1. Transthoracic echocardiography. The large echogenic lobulated mass is visualized adjacent (attached?) to the mitral valve (arrow). а – parasternal long-axis view in diastole. б – apical four-chamber view in diastole.

го клапана, с максимальным градиентом давления 18 мм рт. ст., средним градиентом 8 мм рт. ст. Дилатация левого предсердия (объем левого предсердия – 108 мл, индексированный объем левого предсердия – $62,8 \text{ мл/м}^2$). Глобальная сократительная способность миокарда в норме. Нарушений локальной сократимости левого желудочка не выявлено. Регургитация на трикуспидальном клапане 2-й степени. Систолическое давление в легочной артерии – 58 мм рт. ст. Диаметр нижней полой вены – 2,4 см. Нижняя полая вена коллабирует на вдохе более 50%. Перикард, плевральные полости и остальные клапаны без особенностей.

Магнитно-резонансная томография сердца с внутривенным контрастированием (рис. 2). Левое предсердие дилатировано, размерами $4,2 \times 6,8 \text{ см}$. В левом предсердии определяется объемное образование максимальными размерами $6,20 \times 2,74 \text{ см}$, площадью до 13 см^2 , исходящее из задне-верхних отделов стенки левого предсердия ближе к основанию его ушка, неправильной формы в виде грозди винограда, обтурирующее митральный клапан (перекрывает его на $2/3$) и полость левого желудочка, тесно прилежащее к створкам митрального клапана. Часть образования, прилежащая к стенке левого предсердия (исходящая из него), отсроченно накапливает контрастный препарат. Передняя створка митраль-

ного клапана прослеживается, контур ее четкий, толщина до 2–3 мм. Задняя створка митрального клапана четко не дифференцируется. Вероятнее всего, злокачественное новообразование.

С целью обнаружения метастазирования опухоли была проведена компьютерная томография брюшной полости, данные за метастазирование отсутствовали.

Интраоперационная чреспищеводная эхокардиография (рис. 3). В полости левого предсердия лоцируется подвижное образование неправильной формы, флотирующее с током крови и обтурирующее митральный клапан. Динамический митральный стеноз, умеренная трикуспидальная недостаточность.

Выполнено удаление объемного опухолевидного образования из левого предсердия (рис. 4). Интраоперационно при ревизии обнаружена гроздевидная плотноватая опухоль, неправильной формы, размерами $6,0 \times 4,0 \times 3,5 \text{ см}$, на ножке диаметром около 1,5 см, исходящая из верхней стенки левого предсердия. Новообразование пролабирует в левое атриовентрикулярное отверстие. Опухоль иссечена до здоровых тканей, местами остались мелкие очажки, которые невозможно удалить. Гистологическое заключение: миксофибросаркома сердца.

Пациент консультирован онкологом, переведен в онкологический диспансер для

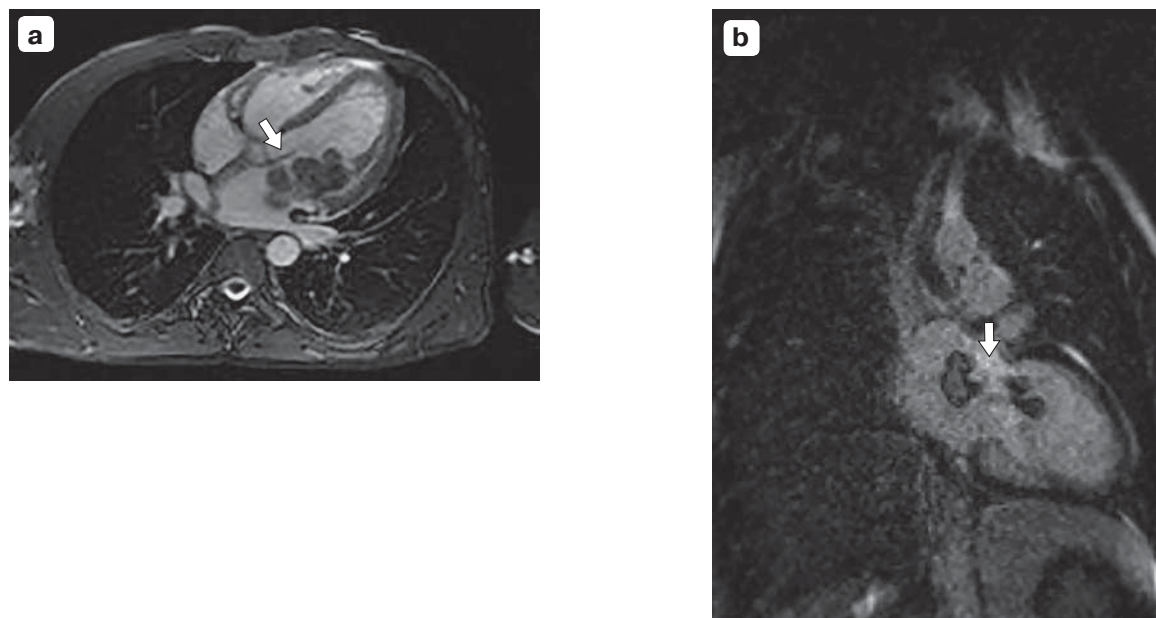


Рис. 2. Магнитно-резонансная томография сердца с внутривенным контрастированием. а – последовательность cine SSFP (steady-state free precession), нативное изображение, 4-камерная проекция, диастола. Определяется объемное образование с лобулярными контурами, исходящее из левого предсердия, пролабирующее в левый желудочек через атрио-вентрикулярное отверстие. Передняя створка митрального клапана интактна (стрелка). б – T1-взвешенное изображение, позднее контрастное усиление, 2-камерная проекция по длинной оси, диастола. Выявляется объемное образование, исходящее из верхней стенки левого предсердия. Центральные отделы (стрелка) образования интенсивно повышают МР-сигнал.

Fig. 2. Cardiac MRI. а – cine SSFP, four-chamber view in diastole. The lobulated mass originates from the left atrium and prolapsing into the left ventricle through the atrio-ventricular orifice. The anterior mitral valve leaflet is not involved (arrow). б – T1-weighted image, late gadolinium enhancement, two-chamber long-axis view in diastole. Left atrium upper wall mass and intensive contrast enhancement of central areas (arrow) of the mass are shown.

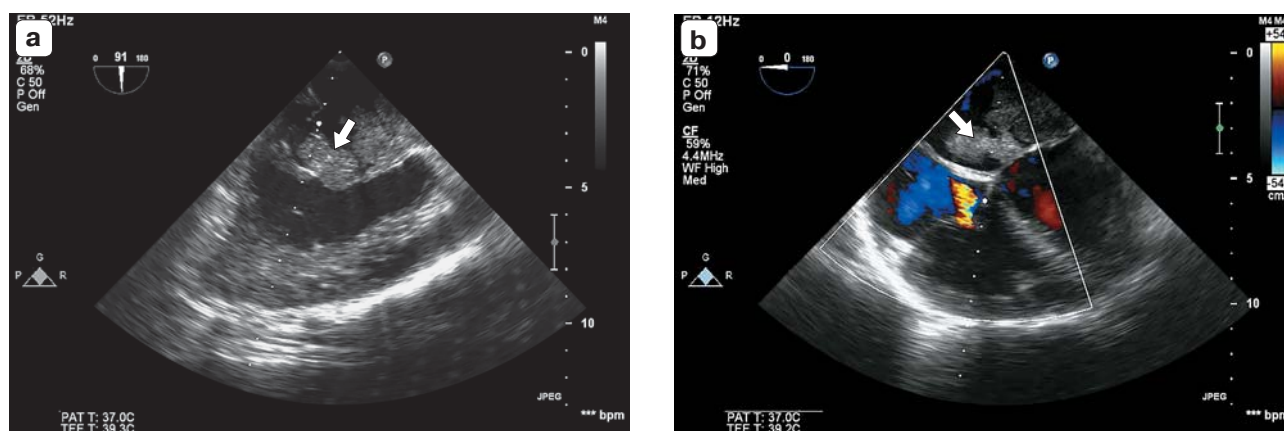


Рис. 3. Интраоперационная чреспищеводная эхокардиография. В проекции митрального клапана визуализируется дополнительное дольчатое эхопозитивное образование, прилежащее (прикрепляющееся?) к створкам митрального клапана (стрелка). а – средненищеводная проекция, нейтральное положение 91°, длинная ось левого желудочка, фаза диастолы. б – средненищеводная проекция, нейтральное положение 0°, 4-камерная проекция, фаза систолы.

Fig. 3. Intraoperative transesophageal echocardiography. At the projection of the mitral valve the large echogenic mass is visualized adjacent (attached?) to the mitral valve leaflets (arrow). а – midesophageal long-axis view of the left ventricle, neutral position 91° in diastole. б – midesophageal four-chamber view, neutral position 0° in systole.

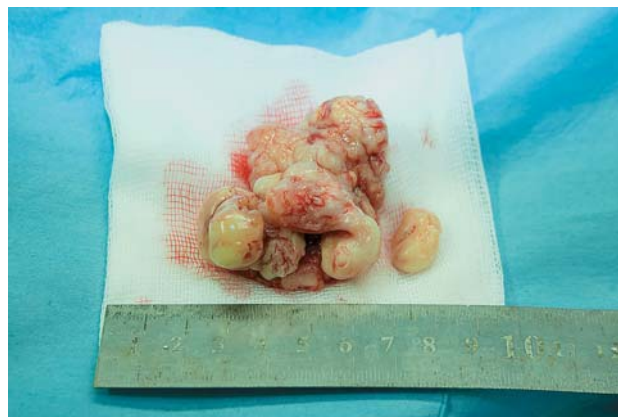


Рис. 4. Опухоль после удаления на операции.
Fig. 4. The tumor after surgical removing.

проведения химиотерапевтического лечения. Несмотря на проведенное лечение, через 11 мес пациент скончался.

ОБСУЖДЕНИЕ

Первичные злокачественные опухоли встречаются редко. Метастазирование, или вторичные злокачественные опухоли, встречается в 30 раз чаще. Лишь около 25% первичных опухолей сердца представляют собой злокачественные новообразования [1, 2]. Большинство (95%) первичных злокачественных опухолей сердца являются саркомами, остальные 5% составляют первичные лимфомы и мезотелиомы сердца [6]. Саркомы сердца наиболее часто диагностируются в возрасте от 30 до 50 лет, выявляются с одинаковой частотой у мужчин и женщин. Опухоль может поражать любой отдел сердца, однако наиболее часто определяется в левых отделах сердца, особенно в левом предсердии. Фибросаркома является подтипом сарком. Прогноз заболевания неблагоприятный. Опухолевый процесс быстро прогрессирует. Смерть наступает в результате обширной локальной инфильтрации, внутриполостной обструкции или метастазирования, которое часто выявляется уже при первичной постановке диагноза. Эхокардиография является неинвазивным методом визуализации первой линии с чувствительностью 90% и специфичностью 95% [7]. Интраоперационная чреспищеводная эхокардиография представляет собой важный метод исследования при хирургическом вмешательстве. Согласно отчету

клиники Майо [8], при резекциях опухолей интраоперационная чреспищеводная эхокардиография дает важную диагностическую информацию, которая приводит к изменению хода операции (до и после искусственного кровообращения) в 16% случаев. Ряд исследований подтвердил важность выявления опухоли непосредственно перед хирургическим разрезом кожи во избежание ненужной операции по поводу опухоли, которая может эмболизировать в период между обнаружением образования и хирургическим вмешательством [8]. Разработка ультразвуковых контрастных препаратов, которые могут быть применены при эхокардиографии, помогает дифференцировать тромб от злокачественных образований [7]. Диагностика сарком требует проведения гистологического исследования, так как эхокардиографические признаки в неинвазивной оценке опухолей различной гистологической структуры неспецифичны. Использование магнитно-резонансной томографии все чаще становится методом выбора для визуализации опухолей сердца, поскольку позволяет не только получать качественные изображения, но и дифференцировать опухолевые образования, особенно при использовании контрастных препаратов на основе гадолиния [7, 9]. Дальнейшие разработки в области молекулярных методов визуализации, таких как позитронно-эмиссионная томография с использованием ^{18}F -фтордезоксиглюкозы, позволили значительно улучшить визуализацию злокачественных опухолей сердца, оценить их метаболическую активность,

обеспечить точность в постановке диагноза, оценке диссеминирования и прогнозе заболевания [7, 10]. Кроме того, в настоящее время не существует убедительных доказательств, что гистологическая классификация сарком имеет какое-либо влияние на исход или лечение [11, 12].

B.L. Siontis et al. [13] представлены 39 пациентов с саркомами сердца, диагностированными в период с 1992 по 2017 г. Возраст больных колебался от 2 до 77 лет (медиана – 41 год). Саркомы локализовались в левом предсердии в 18 случаях, правом предсердии – 16, перикарде – 5. У 18 из 39 (46%) больных имелись метастазы: в легкие – у 10 из 18 (55%), кости – 7 (39%), печень – 5 (28%), головной мозг – 4 (22%), поджелудочную железу – 1 (5%), надпочечник – 1 (5%). 25 из 39 (58%) пациентов была выполнена резекция опухоли. Медиана общей выживаемости составила 14,0 мес (1–79 мес) у больных, которым выполнялась резекция, и 8,2 мес (0–33 мес) у тех, кому резекция не выполнялась ($P = 0,02$). Метастазы в головном мозге в дальнейшем возникли у 12 (31%) больных, из которых у 9 (75%) опухоли локализовались в левом предсердии. Авторы сделали вывод, что первичная саркома сердца предвещает неблагоприятный прогноз из-за сложности достижения полной резекции и высокого риска метастазирования в головной мозг.

D. Sun et al. [14] в обзорной части своей статьи проанализировали 31 случай миксофибросаркомы сердца, которые были представлены в 25 англоязычных источниках с 1963 по 2018 г. включительно. И них 17 случаев из Азии, 10 случаев из Америки и 4 случая из Европы. Средний возраст больных составил $41,9 \pm 17,9$ года ($M \pm \sigma$ – здесь и далее в статье [14]) (минимальное – максимальное значения – 6–90 лет). Мужчин было 18, женщин – 13. 28 пациентов имели жалобы при поступлении. Наиболее частым сердечно-легочным симптомом была одышка, составляющая 64,3%, в то время как наиболее частым экстракардиопульмональным симптомом был обморок, составляющий 21,4% [14]. Ни в одном из описанных случаев не было клинической картины инфекционного эндокардита с повышением температуры, представленных в нашем наблюдении.

По данным [14], левое предсердие было наиболее частой локализацией миксофибросаркомы – у 18 (58,1%) пациентов. На втором месте по частоте описаны левое предсердие + легочная вена – у 5 (16,1%) пациентов. Другие локализации включали правый желудочек/правое предсердие/легочную артерию (у 5 (16,1%) пациентов) и левый желудочек (у 3 (9,7%) пациентов) [14]. В нашем случае была самая частая локализация миксофибросаркомы сердца – левое предсердие, которая была правильно определена при трансторакальной и чреспищеводной эхокардиографии и магнитно-резонансной томографии с внутривенным контрастированием. Прикрепления миксофибросаркомы были отмечены у 20 пациентов: 9 (45,0%) опухолей прикреплены к стенке левого предсердия/межпредсердной перегородке, 4 (20,0%) – к устью легочной вены, 3 (15,0%) – к митральному клапану, 3 (15,0%) – к стенке правого желудочка/межжелудочковой перегородке, 1 (5,0%) – к трикуспидальному клапану [14]. В нашем случае наблюдалось самое частое прикрепление миксофибросаркомы – к стенке левого предсердия (верхняя стенка).

По данным [14], точные размеры миксофибросаркомы были представлены у 22 пациентов: средний диаметр составил $43,12 \pm 16,18$ мм, минимальное – максимальное значения – 12–80 мм. Данное наблюдение укладывается в указанный диапазон, демонстрируя максимальный размер опухоли – 6,0 см, размер ножки – 1,5 см.

По данным [14], 26 пациентов были прооперированы. После операции 5 из 26 (19,2%) пациентов получили химиотерапию (как в представленном наблюдении), 4 (15,4%) – лучевую терапию, 2 (7,7%) – химиолучевую терапию. Медиана выживаемости и средняя выживаемость составили 14 и 32,7 мес соответственно (анализ проведен на 21 пациенте). То есть более половины пациентов прожили более 14 мес [14]. Несмотря на оперативное вмешательство и проведенную химиотерапию, в данном клиническом наблюдении пациент скончался через 11 мес.

Широкое хирургическое иссечение остается методом выбора, который способен облегчить симптомы и у отдельных пациентов дает возможность продлить жизнь. Роль адъювантного лечения остается неопределенной. Плановая терапия включает пол-

ное хирургическое удаление, когда это возможно, с последующей лучевой и химиотерапией. Несмотря на эти терапевтические стратегии, прогноз при саркоме сердца неблагоприятный, со средней выживаемостью менее 1 года [15, 16]. Системные методы лечения играют второстепенную роль у этих пациентов, поскольку их эффективность ограничена, а симптомы требуют немедленного хирургического вмешательства. Однако у пациентов с метастазированием при системном лечении необходимо следовать рекомендациям и руководствам, основанным на гистологическом диагнозе [17]. В нашем случае 30-летний пациент с самой частой локализацией миксофибросаркомы сердца был направлен с диагнозом “инфекционный эндокардит”. Тщательная дифференциальная диагностика позволила поставить правильный дооперационный диагноз – опухоль сердца. После была проведена хирургическая резекция, и пациент направлен на химиотерапию.

Представленное клиническое наблюдение еще раз демонстрирует, что миксофибросаркома сердца может протекать под маской инфекционного эндокардита, имеет неблагоприятный прогноз, а хирургическая резекция нередко носит паллиативный характер.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Lam K.Y., Dickens P., Chan A.C. Tumors of the heart. A 20-year experience with a review of 12,485 consecutive autopsies. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 1993; 117 (10): 1027–1031.
- Reynen K. Frequency of primary tumors of the heart. *Am. J. Cardiol.* 1996; 77 (1): 107. [https://doi.org/10.1016/s0002-9149\(97\)89149-7](https://doi.org/10.1016/s0002-9149(97)89149-7)
- Piazza N., Chughtai T., Toledano K., Sampalis J., Liao C., Morin J.F. Primary cardiac tumours: eighteen years of surgical experience on 21 patients. *Can. J. Cardiol.* 2004; 20 (14): 1443–1448.
- Araoz P.A., Mulvagh S.L., Tazelaar H.D., Julsrud P.R., Breen J.F. CT and MR imaging of benign primary cardiac neoplasms with echocardiographic correlation. *Radiographics.* 2000; 20 (5): 1303–1319. <https://doi.org/10.1148/radiographics.20.5.g00se121303>
- Tatli S., Lipton M.J. CT for intracardiac thrombi and tumors. *Int. J. Cardiovasc. Imaging.* 2005; 21 (1): 115–131. <https://doi.org/10.1007/s10554-004-5342-x>
- Roberts W.C. Primary and secondary neoplasms of the heart. *Am. J. Cardiol.* 1997; 80 (5): 671–682. [https://doi.org/10.1016/s0002-9149\(97\)00587-0](https://doi.org/10.1016/s0002-9149(97)00587-0)
- Paraskevaïdis I.A., Michalakeas C.A., Papadopoulos C.H., Anastasiou-Nana M. Cardiac tumors. *ISRN Oncol.* 2011; 2011: 208929. <https://doi.org/10.5402/2011/208929>
- Dujardin K.S., Click R.L., Oh J.K. The role of intraoperative transesophageal echocardiography in patients undergoing cardiac mass removal. *J. Am. Soc. Echocardiogr.* 2000; 13 (12): 1080–1083. <https://doi.org/10.1067/mje.2000.107157>
- Fussen S., De Boeck B.W., Zellweger M.J., Bremerich J., Goetschalckx K., Zuber M., Buser P.T. Cardiovascular magnetic resonance imaging for diagnosis and clinical management of suspected cardiac masses and tumours. *Eur. Heart J.* 2011; 32 (12): 1551–1560. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehr104>
- Rahbar K., Seifarth H., Schafers M., Stegger L., Hoffmeier A., Spieker T., Tiemann K., Maintz D., Scheld H.H., Schober O., Weckesser M. Differentiation of malignant and benign cardiac tumors using 18F-FDG PET/CT. *J. Nucl. Med.* 2012; 53 (6): 856863. <https://doi.org/10.2967/jnumed.111.095364>
- Burke A. Primary malignant cardiac tumors. *Semin. Diagn. Pathol.* 2008; 25 (1): 39–46. <https://doi.org/10.1053/j.semdp.2007.10.006>
- Simpson L., Kumar S.K., Okuno S.H., Schaff H.V., Porrata L.F., Buckner J.C., Moynihan T.J. Malignant primary cardiac tumors: review of a single institution experience. *Cancer.* 2008; 112 (11): 2440–2446. <https://doi.org/10.1002/cncr.23459>
- Siontis B.L., Zhao L., Leja M., McHugh J.B., Shango M.M., Baker L.H., Schuetze S.M., Chugh R. Primary cardiac sarcoma: a rare, aggressive malignancy with a high propensity for brain metastases. *Sarcoma.* 2019; 2019: 1960593. <https://doi.org/10.1155/2019/1960593>
- Sun D., Wu Y., Liu Y., Yang J. Primary cardiac myxofibrosarcoma: case report, literature review and pooled analysis. *BMC Cancer.* 2018; 18 (1): 512. <https://doi.org/10.1186/s12885-018-4434-2>
- Kim J.T., Baek W.K., Kim K.H., Yoon Y.H., Kim D.H., Lim H.K. A primary cardiac sarcoma preoperatively presented as a benign left atrial myxoma. *Yonsei Med. J.* 2003; 44 (3): 530–533. <https://doi.org/10.3349/ymj.2003.44.3.530>
- Niclauss L., Montemurro M., Kirsch M., Pretre R. Sarcoma of the heart: survival after surgery. *Interact. Cardiovasc. Thorac. Surg.* 2018; 27 (2): 198–201. <https://doi.org/10.1093/icvts/ivy045>
- Grebenc M.L., Rosado de Christenson M.L., Burke A.P., Green C.E., Galvin J.R. Primary cardiac and pericardial neoplasms: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics.* 2000; 20 (4): 1073–1103. <https://doi.org/10.1148/radiographics.20.4.g00jl081073>

Cardiac myxofibrosarcoma under the guise of infective endocarditis: case report

I.I. Chernov¹, S.T. Enginoyev^{1,2}, E.V. Demina¹,
V.V. Demeckaya¹, E.V. Nikolaeva¹, D.G. Tarasov¹

¹ Federal Center for Cardiovascular Surgery, Astrakhan

² Astrakhan State Medical University, Astrakhan

I.I. Chernov – M.D., Ph.D., Deputy Chief Physician, Federal Center for Cardiovascular Surgery, Astrakhan.
<https://orcid.org/0000-0002-9924-5125>

S.T. Enginoyev – M.D., Department of Cardiac Surgery, Federal Center for Cardiovascular Surgery;
Assistant Professor, Division of Cardiovascular Surgery, Astrakhan State Medical University, Astrakhan.
<https://orcid.org/0000-0002-8376-3104>

E.V. Demina – M.D., Head of Clinical Analytical Department, Federal Center for Cardiovascular Surgery,
Astrakhan. <https://orcid.org/0000-0002-7097-296X>

V.V. Demeckaya – M.D., Department of Cardiac Surgery, Federal Center for Cardiovascular Surgery, Astrakhan.
<https://orcid.org/0000-0003-1506-179X>

E.V. Nikolaeva – M.D., Head of Radiology Department, Federal Center for Cardiovascular Surgery, Astrakhan.
<https://orcid.org/0000-0001-5701-2449>

D.G. Tarasov – M.D., Ph.D., Chief Physician, Federal Center for Cardiovascular Surgery, Astrakhan.
<https://orcid.org/0000-0002-0866-3939>

Correspondence to Dr. Soslan T. Enginoyev. E-mail: surgery-89@yandex.ru

The article presents a case report of cardiac myxofibrosarcoma in a 30-year-old patient, mimics the infective endocarditis, diagnosed with transthoracic echocardiography, cardiac MRI, and intraoperative transesophageal echocardiography. There was no data for metastasis in abdominal CE-CT. Left atrium upper wall tumor was surgically removed, but small unresectable residual tumor foci were left. The tumor was 6.0 × 4.0 × 3.5 cm in size with the 1.5 cm pedicle. Histological examination revealed a cardiac myxofibrosarcoma. The patient was moved from the cardiac surgery to oncological hospital for chemotherapy. Despite the treatment, the patient died in 11 months.

Key words: echocardiography, tumors of the heart, cardiac myxofibrosarcoma, infective endocarditis.

Citation: Chernov I.I., Enginoyev S.T., Demina E.V., Demeckaya V.V., Nikolaeva E.V., Tarasov D.G. Cardiac myxofibrosarcoma under the guise of infective endocarditis: case report. *Ultrasound and Functional Diagnostics*. 2021; 1: 42–49. <https://doi.org/10.24835/1607-0771-2021-1-42-49> (in Russian)