

ПЕДИАТРИЯ/PEDIATRICS

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.170.78> EDN: TEIKDM

ОПУХОЛИ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ: ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ

Научная статья

Кирилочев О.К.^{1,*}, Тарасова З.Г.², Ибрагимов С.В.³¹ ORCID : 0000-0003-2821-7896;² ORCID : 0000-0003-2480-6407;^{1,2} Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Российская Федерация³ Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии, Астрахань, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (kirilochevoleg[at]gmail.com)

Предложена: 17.05.2026; Принята: 26.06.2026; Опубликовано: 17.08.2026

Аннотация

Исследование посвящено описанию клинических случаев опухолей сердца у детей. Включены два случая выявленных опухолей сердца у детей, которым было проведено оперативное лечение. Цель исследования: выяснение возможных причин, анализ особенностей клинического течения, диагностики, характера и возможностей лечения опухолей сердца у детей.

Тип исследования: описание серии случаев.

Объект исследования: дети с опухолями сердца.

Использованы методы клинического наблюдения, инструментальные методы диагностики, лабораторного анализа и патоморфологического исследования.

Проведено изучение связи опухолей сердца у детей с другими заболеваниями, сравнительный анализ особенностей течения заболевания, идентификация ключевых клинических, инструментальных, лабораторных и патоморфологических характеристик.

Основные выводы касаются особенностей клиники, диагностики, характера и возможностей лечения опухолей сердца у детей. В статье подчеркивается необходимость ранней диагностики этих заболеваний для минимизации осложнений и подготовки к оперативному лечению.

Ключевые слова: дети, опухоли сердца, фибромы, сердечная недостаточность.

CARDIAC TUMOURS IN CHILDREN: A DESCRIPTION OF CLINICAL CASES

Research article

Kirilochev O.K.^{1,*}, Tarasova Z.G.², Ibragimov S.V.³¹ ORCID : 0000-0003-2821-7896;² ORCID : 0000-0003-2480-6407;^{1,2} Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russian Federation³ Federal Center for Cardiovascular Surgery, Astrakhan, Russian Federation

* Corresponding author (kirilochevoleg[at]gmail.com)

Suggested: 17.05.2026; Accepted: 26.06.2026; Published: 17.08.2026

Abstract

The study describes clinical cases of cardiac tumours in children. Two cases of cardiac tumours diagnosed in children who underwent surgical treatment are included. The aim of the research is to identify possible causes and to analyse the characteristics of the clinical course, diagnosis, nature and treatment options for cardiac tumours in children.

Research type: case series description.

Research object: children with cardiac tumours.

The methods used included clinical observation, instrumental diagnostic techniques, laboratory analysis and pathomorphological examination.

A study was conducted to examine the association between cardiac tumours in children and other conditions, to carry out a comparative analysis of the characteristics of the disease course, and to identify key clinical, diagnostic, laboratory and pathomorphological parameters.

The main conclusions relate to the clinical features, diagnosis, nature and treatment options for cardiac tumours in children. The article emphasises the need for early diagnosis of these conditions in order to minimise complications and prepare for surgical intervention.

Keywords: children, heart tumours, fibroids, cardiac insufficiency.

Введение

Первичные опухоли сердца у детей встречаются крайне редко, поэтому имеется очень мало литературных источников и большинство знаний об этом заболевании основано на описании клинических случаев [1], [2]. В этом контексте представляет интерес научная публикация, основанная на анализе данных с точки зрения клинической картины, роли неинвазивных диагностических процедур и долгосрочного исхода. В этом исследовании

проанализированы литературные источники за 20 лет, в период с января 1995 года по июль 2015 года, в которых было обнаружено описание 30 клинических случаев опухолей сердца у детей [3]. В 60% случаев опухоли являются доброкачественными опухолями, развивающимися из поперечнополосатой мышечной ткани сердца — рабдомиомы [4], [5], [6], [8]. В периоде новорожденности частота рабдомиом сердца составляет 58,3%, у детей более старшего возраста — 59,3% [7]. Точные причины опухолей сердца не установлены [6], [7], но в большинстве случаев они ассоциированы с генетическим заболеванием — туберозным склерозом. По некоторым данным заболеваемость туберозным склерозом у детей с рабдомиомами составляет 50% [5], [9]. Туберозный склероз является одним из тяжелых генетических заболеваний с варибельным фенотипом пациентов и предрасположенностью к опухолевым процессам [10].

Опухоли сердца можно выявить уже с 16–20 недели беременности с помощью метода эхокардиографии (ЭХО-КГ), при этом в 50–90% случаев они представлены множественными узлами [11], [12].

Варианты клинической симптоматики опухолей сердца у детей различные — от бессимптомного течения до тяжелых форм, что может зависеть от размеров опухоли, её локализации и вовлечения в патологический процесс различных структур сердца [12]. В частности, интрамуральный рост опухоли может вызывать нарушения ритма и проводимости, а опухоли, находящиеся в полостях сердца, обуславливают обструкцию выводящих протоков сердца или приточных отделов [6], [8]. При множественных небольших рабдомиомах нарушений гемодинамики обычно не отмечается, но у большинства детей обнаруживаются различные аномалии проводящей системы сердца, в частности синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта и различные нарушения ритма (суправентрикулярная тахикардия, желудочковая экстрасистолия) [13]. Небольшие рабдомиомы в полостях сердца в основном бессимптомны, они могут быть обнаружены во время пренатального ультразвукового исследования и спонтанно исчезать в течение первых трех лет жизни [3], при этом их размеры сокращаются на 2 мм в месяц [14].

В большинстве случаев хирургическое лечение детям с опухолями сердца не показано, например, из 30 детей с опухолями сердца хирургическое лечение проводилось только в 3-х случаях [3]. В работе Л.А. Бокерии и соавторов указывается, что оперативное лечение проведено у 5 из 9 пациентов, в 4 случаях опухоли оказались неоперабельными или хирургическое лечение не было показано [13]. Заслуживает внимание публикация, основанная на 26-летнем опыте работы с первичными опухолями сердца у детей с акцентом на хирургические аспекты и долгосрочные результаты [1]. Это исследование иллюстрирует, что первичные опухоли сердца у новорожденных и детей имеют широкий спектр клинических проявлений, поэтому индивидуальный подход к хирургическому вмешательству позволит восстановить адекватную гемодинамику и удовлетворительный долгосрочный результат до 93,4% полного выздоровления.

Дизайн исследования

Цель исследования заключается в выяснении возможных причин, анализе особенностей клинического течения, диагностики, характера, а также возможностей лечения опухолей сердца у детей.

Работа выполнена как описание серии случаев.

Объект исследования: дети с опухолями сердца.

Методы исследования:

1. клиническое наблюдение за детьми: сбор данных из историй болезней пациентов, включая клиническую информацию, лабораторные данные и результаты инструментальных исследований;
2. статистический анализ основных характеристик пациентов, включая возраст, лабораторные и инструментальные данные;
3. анализ возможных причин опухолей сердца, клинических и лабораторных показателей, инструментальных данных;
4. оценка возможностей лечения пациентов.

Участники исследования: Пациент №1 — ребёнок с опухолью сердца в возрасте 7 месяцев; Пациент №2 — ребёнок в возрасте 14 лет с опухолью сердца.

Результаты исследования — выяснение возможных причин, сравнительный анализ особенностей клинического течения заболевания, идентификация ключевых клинических, лабораторных и инструментальных методов диагностики, гистологических особенностей и возможностей лечения опухолей сердца у детей.

Заключение и выводы: резюме основных результатов исследования, выводы относительно возможных причин, особенностей клинических проявлений, лабораторных, инструментальных и патоморфологических данных опухолей сердца у детей.

Методы и принципы исследования

Исследование проводилось в течение 2017 и 2023 годов на базе Федерального центра сердечно-сосудистой хирургии Минздрава России (г. Астрахань) в отделение анестезиологии-реанимации (ОАР). Критерием включения в исследование были пациенты детского возраста с опухолью сердца, поступившие в стационар для оперативного лечения. Критериями не включения в исследование были пациенты детского возраста, поступившие для оперативного лечения без опухоли сердца.

Под наблюдением находились 2 ребёнка, которые поступили на оперативное лечение по поводу опухоли сердца. Из них: Пациент №1 (девочка) в возрасте 7 полных месяцев и Пациент №2 (мальчик) в возраст 14 лет. Все пациенты поступали в ОАР с диагнозом «опухоль сердца», который был поставлен на основании ЭХО-КГ при плановом обследовании.

За пациентами проводилось наблюдение с ежедневной оценкой состояния, лабораторных, инструментальных данных и показателей жизненно важных функций организма. Лабораторный мониторинг осуществлялся с помощью биохимического анализатора "Verno" (Италия). Ультразвуковое исследование сердца проводилось с помощью аппарата

Алока (Япония). Проведено гистологическое исследование опухолей. Статистическая обработка проводилась с помощью программы MedCalcVersion 18.11.6 ("MedCalcSoftwarebvba", Бельгия).

Результаты исследования

Характеристика Пациента №1 до поступления в стационар. Пациент (женского пола) поступил в возрасте 7 месяцев 10 дней, после обнаружения опухоли сердца по данным ЭХО-КГ при профилактическом осмотре в возрасте 6,5 месяцев. До этого возраста ЭХО-КГ не выполнялась. Признаки сердечной недостаточности отсутствовали, лечение не получал. Из анамнеза известно, что ребёнок от 1 беременности, срочных родов, беременность и роды протекали без особенностей. Масса тела при рождении 3100 г. В первые месяцы жизни до поступления в стационар ребёнок развивался нормально, интеркуррентных заболеваний не было.

Характеристика Пациента №2 до поступления в стационар. Пациент (мужского пола) поступил в возрасте 14 лет, после обнаружения опухоли сердца по данным ЭХО-КГ при профилактическом осмотре в возрасте 13 лет 9 месяцев. При предыдущем исследовании в возрасте 13 лет по данным ЭХО-КГ патологии не было. Признаки сердечной недостаточности отсутствовали, лечение не получал. Из анамнеза известно, что ребенок от 1 беременности, срочных родов. Во время беременности угроза прерывания в первом триместре. Масса тела при рождении 3300 г. Раннее развитие по возрасту. Привит по календарю. Перенесенные заболевания: ветряная оспа (5 лет), бронхит, острые респираторные вирусные инфекции.

Характеристика Пациента №1 в стационаре. Состояние Пациента №1 удовлетворительное. Сознание ясное, активный, физическое развитие среднее гармоничное. Психомоторное развитие соответствует возрасту. Кожа обычной окраски, цианоз отсутствует. Сатурация 98%. Ногти не изменены. Подкожно-жировая клетчатка развита удовлетворительно, отеков и пастозности нет. Периферические лимфоузлы не увеличены. Носовое дыхание свободное. Одышка отсутствует. Видимая деформация грудной клетки отсутствует. Перкуторно над легкими ясный легочный звук. Аускультативно дыхание пуэрильное проводится по всем полям, хрипы не выслушиваются. ЧД — 40 в 1 минуту. Область сердца визуально не изменена. Верхушечный толчок локализованный. Пульс на лучевых артериях удовлетворительных качеств, симметричный. Пульсация на бедренных артериях определяется. «Систолическое дрожание» отсутствует. Перкуторно границы сердца не расширены. Тоны сердца громкие, ритмичные. Систолический шум средней интенсивности слева от грудины. ЧСС — 120 в 1 минуту, АД — 80/40 мм рт. ст. Слизистая полости рта розовая, чистая, влажная. Язык влажный, чистый. Зубы — здоровы. Зев — без гиперемии. Миндалины не увеличены. Живот обычных размеров, мягкий, доступен глубокой пальпации. Печень не увеличена, край эластичный, безболезненный. Селезенка не пальпируется. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Стул кашицеобразный, без патологических примесей.

Лабораторные методы исследования: общие клинические анализы крови, мочи, биохимический анализ крови — без отклонения от нормы. Параметры кислотно-основного состояния в норме.

Инструментальные методы исследования при поступлении.

Электрокардиография (ЭКГ) — синусовый ритм, с ЧСС 98–100 в 1 минуту. Электрическая ось сердца не отклонена.

ЭХО-КГ до оперативного вмешательства: объемное образование правого желудочка значительных размеров (миксома? рабдомиома?) гетерогенной структуры, с неровными контурами с вовлечением базальной, средней части межжелудочковой перегородки, септальной створки трикуспидального клапана и обструкцией верхней трети правого желудочка с максимальным градиентом до 35–40 мм рт. ст. Камеры сердца не расширены. Сократительная способность миокарда в норме. Митральная регургитация 0–1 ст. Трикуспидальная регургитация 0–1 ст. Перикард без особенностей.

Рентгенография лёгких цифровая в одной проекции: лёгочные поля без инфильтративных изменений, лёгочный рисунок обогащён за счёт сосудистого компонента. Латеральные отделы костно-диафрагмальных синусов не затенены.

Пациенту №1 был выставлен диагноз — объёмное образование правого желудочка сердца.

Оперативное лечение было проведено на 3 сутки от момента поступления в стационар. После анестезиологического пособия (комбинированный эндотрахеальный наркоз), проведено оперативное вмешательство — удаление объемного образования (опухоли) правого желудочка.

Прижизненное патологоанатомическое исследование биопсийного (операционного материала). Макроскопическое описание: препарат представлен фрагментом ткани белесого цвета, плотно эластичной консистенции с бугристой поверхностью, размерами 4x2,2x1,6 см. Микроскопическое описание: кусочки клеточной мезенхимальной опухоли миокарда, состоящие из мономорфных клеток типа фибробластов, без признаков атипии. Митозы достоверно не определяются. Строма опухоли с фиброзом, гиалинозом и мелкоочаговыми кровоизлияниями. Опухоль инфильтрирует прилежащий миокард. Периваскулярно отмечается слабо выраженная лимфоплазмотитарная инфильтрация. Заключение: описанная морфологическая картина в наибольшей степени соответствует кардиальной фиброме.

ЭХО-КГ после оперативного вмешательства: состояние после удаления объемного образования из полости правого желудочка. Максимальный систолический градиент правый желудочек/лёгочная артерия — 4 мм рт. ст. Остаточное объемное образование в проекции базальных (здесь с прорастанием межжелудочковой перегородки) и средних отделов межжелудочковой перегородки протяженностью до 27–30 мм, шириной неравномерно от 14 до 19 мм, сращено с септальной створкой трикуспидального клапана. Камеры сердца не расширены. Сократительная способность миокарда в норме. Митральная регургитация 0–1 ст. Трикуспидальная регургитация 0–1 степени. Перикард, плевра без особенностей.

Ранний послеоперационный период протекал с явлениями дыхательной и сердечной недостаточности в течение 3-х суток. Пациент находился на искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ). Попытки перевода на самостоятельное

дыхание сопровождалось нарастанием дыхательной недостаточности, явлениями стридорозного дыхания. Отмечался гипертермический синдром (температура тела 38,8 градусов) без явных признаков инфекционного процесса, который купирован назначением антипиретиков. Пациент получал фентанил, дофамин, цефазолин, парацетамол, метамизол натрия, дексаметазон, фуросемид, спиронолактон, дигоксин, переливалась эритроцитарная взвесь. На 4 сутки послеоперационного периода пациент переведён на самостоятельное дыхание, отменена кардитоническая поддержка. На 7 сутки послеоперационного периода пациент переведён из отделения анестезиологии-реанимации, на 17 сутки выписан из стационара в удовлетворительном состоянии.

Катамнез Пациента №1 через 2 года. Жалобы на цианоз носогубного треугольника, сердцебиения. Состояние удовлетворительное, цианоза нет. Физикальные данные по внутренним органам, в том числе со стороны сердечно-сосудистой системы без отклонений. На ЭХО-КГ — сохранение остаточного объемного образования в правом желудочке.

Характеристика Пациента №2 в стационаре. Состояние Пациента №2 удовлетворительное. Сознание ясное, положение активное, физическое развитие среднее гармоничное. Психомоторное развитие соответствует возрасту. Кожа обычной окраски, чистая, теплая, нормальной влажности и эластичности. Цианоз отсутствует. Сатурация 98%. Ногти не изменены. Подкожно-жировая клетчатка развита удовлетворительно, отеков и пастозности нет. Периферические лимфоузлы не увеличены. Носовое дыхание свободное. Одышка отсутствует. Видимая деформация грудной клетки отсутствует. Перкуторно над легкими ясный легочный звук. Аускультативно дыхание везикулярное, проводится по всем полям, хрипы не выслушиваются. ЧД — 20 в 1 минуту. Область сердца визуально не изменена. Верхушечный толчок локализованный. Пульс на лучевых артериях удовлетворительных качеств, симметричный. Пульсация на бедренных артериях определяется. «Систолическое дрожание» отсутствует. Перкуторно границы сердца не расширены. Тоны сердца громкие, ритмичные. ЧСС — 85 в 1 минуту, АД — 115/60 мм рт. ст. Неспецифический неинтенсивный систолический шум слева от грудины. Слизистая полости рта розовая, чистая, влажная. Язык влажный, чистый. Зубы — здоровы. Зев — без гиперемии. Миндалины не увеличены. Живот обычных размеров, мягкий, доступен глубокой пальпации. Печень не увеличена, край эластичный, безболезненный. Селезенка не пальпируется. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Стул (со слов) оформленный, без патологических примесей.

Лабораторные методы исследования: общие клинические анализы крови, мочи, биохимический анализ крови — без отклонения от нормы. Параметры кислотно-основного состояния в норме.

Инструментальные методы исследования при поступлении.

ЭКГ — синусовый ритм, с ЧСС — 98–100 в 1 минуту. Электрическая ось сердца не отклонена.

ЭХО-КГ до оперативного вмешательства: в полости левого желудочка ближе к верхушечно-перегородочному сегменту лоцируется мобильное, гиперэхогенное умеренно неоднородной структуры на тонкой ножке овальной формы образование с четкими ровными контурами 1,6х1,3 см, площадью 2,2 квадратных см. Камеры сердца не расширены. Сократительная способность миокарда в норме. Трикуспидальная регургитация. Расчетное систолическое давление в правом желудочке 20 мм рт. ст.

Рентгенография легких цифровая в одной проекции: лёгочные без очаговых и инфильтративных теней. Лёгочный рисунок выражен обычно. Купола диафрагмы расположены обычно. Жидкость в латеральном отделе правого костно-диафрагмального синуса ниже уровня переднего отрезка V ребра. Незначительное количество жидкости в левой плевральной полости.

Пациенту №2 был выставлен диагноз — дополнительное образование (опухоль) в полости левого желудочка.

Оперативное лечение было проведено на 2 сутки от момента поступления в стационар. После анестезиологического пособия (комбинированный эндотрахеальный наркоз) проведено оперативное вмешательство — удаление объемного образования (опухоли) левого желудочка.

Прижизненное патологоанатомическое исследование биопсийного (операционного материала). Макроскопическое описание: на исследование представлено серое мягкое округлое образование диаметром 1,5 см, на разрезе серое с красными вкраплениями, однородное. Микроскопическое описание: препарат представлен обилием сосудов кавернозного капиллярного типа, окружённых нежно волокнистой соединительной тканью, местами с псевдососочковыми выбуханиями внутренней выстилки, обилием сосудистых «щелей». В одном поле зрения среди опухолевой ткани есть мышечная ткань без патологических изменений. Заключение — ангиофиброма левого желудочка сердца.

ЭХО-КГ после оперативного вмешательства: состояние после удаления объемного образования ЛЖ. Камеры сердца не расширены. Сократительная способность миокарда в норме. Трикуспидальная регургитация 0–1 ст. Перикард, плевра без особенностей.

Ранний послеоперационный период протекал с явлениями малого гидроторакса в правом лёгком. Пациент получал плазму, цефазолин, кетопрофен, трамадол, гипотиазид, верошпирон, ибупрофен, омез, мезим форте. Состояние улучшилось, стабилизировалось, и пациент на 7 сутки выписан из стационара в удовлетворительном состоянии.

Катамнез Пациента №2 через 3 года. Жалоб нет, состояние удовлетворительное, объективные данные со стороны сердечно-сосудистой системы в норме. ЭХО-КГ-данных за дополнительные образования в полостях сердца не получено. Камеры сердца не расширены. Сократительная способность миокарда в норме. Эктопическая хорда в левом желудочке. Трикуспидальная регургитация 1 ст. Расчетное систолическое давление в правом желудочке 22 мм рт. ст.

В таблице 1 показана сравнительная характеристика опухолевидных образований в сердце у пациентов.

Таблица 1 - Сравнение клинических характеристик опухолевидных образований в сердце у Пациента №1 и Пациента №2

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.170.78.1>

Параметр	Пациент №1 (девочка, 7 мес.)	Пациент №2 (мальчик, 14 лет)
Локализация опухоли	Правый желудочек, с вовлечением перегородки и клапана	Левый желудочек, мобильная на ножке
Размеры/структура	Значительная, гетерогенная, с обструкцией верхней трети правого желудочка	1,6x1,3 см, гиперэхогенная, чёткие контуры
Гистология	Фиброма правого желудочка	Ангиофиброма левого желудочка сердца.
Клиническое состояние	Удовлетворительное, ЧСС — 120 в 1 мин., систолический шум	Удовлетворительное, ЧСС — 85 в 1 мин., неспецифический шум
Послеоперационный период	Дыхательная/сердечная недостаточность (ИВЛ 3 суток), гипертермия	Малый гидроторакс, быстрое восстановление
Выписка	17 сутки	7 сутки
Катамнез	Катамнез через 2 года. Жалобы на цианоз носогубного треугольника, сердцебиения. ЭХО-КГ — без динамики (остаточное объёмное образование в правом желудочке)	Через 3 года. Жалоб нет. ЭХО-КГ — норма

Обсуждение результатов исследования

Оба случая демонстрируют отсутствие предоперационных жалоб, нормальные лабораторные показатели и сохранную сократительную функцию миокарда, что типично для доброкачественных опухолей сердца у детей, таких как миксома, рабдомиома, фиброма. Диагностика опиралась на ЭХО-КГ как золотой стандарт, подтвердивший объёмные образования без расширения камер сердца. ЭКГ показала синусовый ритм без отклонений электрической оси, а рентгенографическое исследование выявило минимальные изменения (сосудистый рисунок или плевральный выпот).

Гистология (упомянутая в методах) уточнила тип (доброкачественный в большинстве детских случаев); статистика MedCalc подтвердила отсутствие значимых лабораторных отклонений. Причины опухолей сердца у обследованных детей идиопатические, без явных факторов в анамнезе обоих пациентов (нормальные роды, отсутствие интеркуррентных болезней у Пациента №1). У Пациента №2 угроза прерывания беременности в I триместре могла быть фактором риска, но не подтверждённым. Хирургическое удаление (на 2–3 сутки) было эффективным у Пациента №2, с остаточным образованием только у Пациента №1, что требует динамического наблюдения. Консервативная терапия (дофамин, диуретики, антибиотики) купировала осложнения; прогноз благоприятный.

Заключение

Проведенное исследование, основанное на описании двух клинических случаев опухолей сердца у детей (пациенты в возрасте 7 месяцев и 14 лет), позволило выявить ключевые особенности клинического течения, диагностики и результатов хирургического лечения данной патологии. Несмотря на доброкачественный характер новообразований (фиброма и ангиофиброма), подтвержденный данными гистологии, локализация и морфология опухоли определяли тяжесть состояния в послеоперационном периоде и отдаленный прогноз.

Установлено, что на догоспитальном этапе клиническая симптоматика отсутствовала у обоих пациентов, несмотря на значительные размеры образования у Пациента №1 (с обструкцией выходного тракта правого желудочка). Лабораторные показатели и параметры ЭКГ были неспецифичны, что подчеркивает решающую роль ЭХО-КГ как «золотого стандарта» скрининга и верификации внутрисердечных образований. Сравнительный анализ выявил, что инфильтративный характер роста (фиброма с вовлечением перегородки и клапанного аппарата) является фактором риска невозможности тотальной резекции и может привести к резидуальной обструкции. Напротив, опухоль на ножке (ангиофиброма) позволяет выполнить радикальное удаление с минимальным риском рецидива.

Идиопатическая природа новообразований у обоих пациентов (отсутствие семейного анамнеза, наследственных синдромов или инфекционных триггеров) указывает на сложность установления этиологии в педиатрической практике. Таким образом, несмотря на общую благоприятную гистологическую картину, ведение пациентов требует строго дифференцированного подхода с учетом гемодинамической значимости опухоли и радикальности вмешательства. Отдаленное наблюдение подтвердило благоприятный прогноз для жизни, однако для Пациента №1 сохраняется необходимость мониторинга остаточной опухолевой ткани.

**Выводы:**

1. Опухоли сердца у детей могут развиваться внутриутробно или в постнатальном периоде без явных этиологических факторов (идиопатические). Особенностью клинического течения является длительная бессимптомность даже при больших размерах гемодинамически значимых образований. Манифестация в виде сердечной недостаточности, как правило, возникает только при критической обструкции путей оттока, тогда как малые мобильные опухоли остаются случайной находкой.

2. Основным методом топической диагностики является ЭХО-КГ, позволяющая оценить локализацию, размеры, подвижность и степень обструкции. ЭКГ и лабораторные данные не обладают самостоятельной диагностической ценностью для верификации опухоли, но необходимы для оценки компенсаторных возможностей миокарда и исключения сопутствующей патологии. Верификация гистогенеза возможна только после операции.

3. Гистологическая структура определяет характер роста. Фиброма, обладающая инфильтративным ростом и вовлекающая в процесс клапанный аппарат и перегородки, создает предпосылки для неполного удаления и сохранения остаточного градиента. Ангиофиброма, представляющая собой четко отграниченное образование на ножке, позволяет провести радикальную резекцию без повреждения прилежащих структур миокарда.

4. Своевременное оперативное вмешательство является единственным радикальным методом предотвращения фатальных осложнений (обструкции, аритмий). Прогноз после операции определяется радикальностью удаления опухоли: при опухолях на ножке (Пациент №2) наступает полное выздоровление; при инфильтративных формах (Пациент №1) возможна резидуальная ткань, что требует пожизненного динамического наблюдения кардиолога с контролем ЭХО-КГ и, потенциально, повторных вмешательств при прогрессировании обструкции.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Walter E.M. Primary Cardiac Tumors in Infants and Children: Surgical Strategy and Long-Term Outcome / E.M. Walter, M.F. Javier, F. Sander [et al.] // *Ann Thorac Surg.* — 2016. — Vol. 102. — № 6. — P. 2062–2069. — DOI: 10.1016/j.athoracsur.2016.04.057.
2. Gondi B. Cardiac rhabdomyomas as a cause of neonatal arrhythmias / B. Gondi, P.V. Rama Rao // *Indian J Pediatr.* — 2024. — Vol. 91. — № 2. — P. 193. — DOI: 10.1007/s12098-023-04565-1.
3. Kwiatkowska J. Cardiac tumors in children: A 20-year review of clinical presentation, diagnostics and treatment / J. Kwiatkowska, A. Waldoch, J. Meyer-Szary [et al.] // *Adv Clin Exp Med.* — 2017. — Vol. 26. — № 2. — P. 319–326.
4. Marx G.R. Cardiac tumors. In: Moss and Adams' heart disease in infants, children and adolescents / G.R. Marx, M.A. Moran, H.D. Allen [et al.]; edited R.E. Shaddy. — 10th edition. — Philadelphia : Lippincott Williams and Wilkins, 2021. — P. 1435–1437.
5. Науменко Е.Н. Опухоль сердца у новорождённого как маркер туберозного склероза: клинический случай / Е.Н. Науменко, В.Г. Ануфриева, И.А. Гришуткина // *Педиатрическая фармакология.* — 2020. — Т. 17. — № 2. — С. 148–151.
6. Сухарева Г.Э. Опухоли сердца у детей — редкая врождённая патология сердечно-сосудистой системы / Г.Э. Сухарева // *Здоровье ребёнка.* — 2012. — № 6. — С. 189–197.
7. Бордюгова Е.В. Рабдомиома сердца у детей / Е.В. Бордюгова, А.В. Дубовая, А.А. Бурка [и др.] // *Здоровье ребёнка.* — 2012. — № 2. — С. 62–66.
8. Черненко Ю.В. Клиническое наблюдение: приступ пароксизмальной тахикардии у новорождённого с множественными рабдомиомами сердца / Ю.В. Черненко, Н.В. Позгаева, О.С. Панина // *Саратовский научно-медицинский журнал.* — 2016. — Т. 12. — № 1. — С. 45–48.
9. Crawford D.C. Cardiac rhabdomyomata as a marker for the antenatal detection of tuberous sclerosis / D.C. Crawford, C. Garrett, M. Tynan [et al.] // *J Med Genet.* — 1983. — Vol. 20. — № 4. — P. 303–304. — DOI: 10.1136/jmg.20.4.303.
10. Застело Е.С. Особенности дебюта туберозного склероза на примере клинического случая / Е.С. Застело, Е.Н. Федулова, Н.М. Быданов [и др.] // *Вопросы современной педиатрии.* — 2025. — Т. 24. — № 2. — С. 83–89.
11. Харенко И.В. Ультразвуковая картина опухолей сердца у детей в периоды новорождённости и грудного возраста / И.В. Харенко, Д.К. Волосников // *Ультразвуковая и функциональная диагностика.* — 2005. — № 4. — С. 97–101.
12. Прохорова В.С. Рабдомиомы сердца у плода: особенности перинатальной диагностики и ведения / В.С. Прохорова, Е.Н. Кривцова, Е.В. Шелаева [и др.] // *Ультразвуковая и функциональная диагностика.* — 2013. — № 4. — С. 80–86.
13. Бокерия Л.А. Опыт лечения рабдомиомы сердца в сочетании с нарушениями ритма у детей / Л.А. Бокерия, О.Л. Бокерия, П.П. Рубцов [и др.] // *Анналы аритмологии.* — 2014. — Т. 11. — № 4. — С. 204–212.
14. Farooki Z.Q. Spontaneous regression of cardiac rhabdomyoma / Z.Q. Farooki, R.D. Ross, S.M. Paridon [et al.] // *Am J Cardiol.* — 1991. — Vol. 67. — № 9. — P. 897–899. — DOI: 10.1016/0002-9149(91)90629-Y.



Список литературы на английском языке / References in English

1. Walter E.M. Primary Cardiac Tumors in Infants and Children: Surgical Strategy and Long-Term Outcome / E.M. Walter, M.F. Javier, F. Sander [et al.] // *Ann Thorac Surg.* — 2016. — Vol. 102. — № 6. — P. 2062–2069. — DOI: 10.1016/j.athoracsur.2016.04.057.
2. Gondi B. Cardiac rhabdomyomas as a cause of neonatal arrhythmias / B. Gondi, P.V. Rama Rao // *Indian J Pediatr.* — 2024. — Vol. 91. — № 2. — P. 193. — DOI: 10.1007/s12098-023-04565-1.
3. Kwiatkowska J. Cardiac tumors in children: A 20-year review of clinical presentation, diagnostics and treatment / J. Kwiatkowska, A. Waldoch, J. Meyer-Szary [et al.] // *Adv Clin Exp Med.* — 2017. — Vol. 26. — № 2. — P. 319–326.
4. Marx G.R. Cardiac tumors. In: Moss and Adams' heart disease in infants, children and adolescents / G.R. Marx, M.A. Moran, H.D. Allen [et al.]; edited R.E. Shaddy. — 10th edition. — Philadelphia : Lippincott Williams and Wilkins, 2021. — P. 1435–1437.
5. Naumenko E.N. Opuhol' serdca u novorozhdenного kak marker tuberoznogo skleroza: klinicheskij sluchaj [Cardiac tumor in a newborn as a marker of tuberous sclerosis: a clinical case] / E.N. Naumenko, V.G. Anufrieva, I.A. Grishutkina // *Pediatricheskaja farmakologija [Pediatric Pharmacology]*. — 2020. — Vol. 17. — № 2. — P. 148–151. [in Russian]
6. Suhareva G.Je. Opuholi serdca u detej — redkaja vrozhdennaja patologija serdechno-sosudistoj sistemy [Cardiac tumors in children — a rare congenital pathology of the cardiovascular system] / G.Je. Suhareva // *Zdorov'e rebenka [Child's Health]*. — 2012. — № 6. — P. 189–197. [in Russian]
7. Bordjugova E.V. Rabdomioma serdca u detej [Cardiac rhabdomyoma in children] / E.V. Bordjugova, A.V. Dubovaja, A.A. Burka [et al.] // *Zdorov'e rebenka [Child's Health]*. — 2012. — № 2. — P. 62–66. [in Russian]
8. Chernenkov Ju.V. Klinicheskoe nabljudenie: pristup paroksizmal'noj tahikardii u novorozhdenного s mnozhestvennymi rabdomiomami serdca [Clinical observation: an attack of paroxysmal tachycardia in a newborn with multiple cardiac rhabdomyomas] / Ju.V. Chernenkov, N.V. Pozgaeva, O.S. Panina // *Saratovskij nauchno-medicinskij zhurnal [Saratov Journal of Medical Scientific Research]*. — 2016. — Vol. 12. — № 1. — P. 45–48. [in Russian]
9. Crawford D.C. Cardiac rhabdomyomata as a marker for the antenatal detection of tuberous sclerosis / D.C. Crawford, C. Garrett, M. Tynan [et al.] // *J Med Genet.* — 1983. — Vol. 20. — № 4. — P. 303–304. — DOI: 10.1136/jmg.20.4.303.
10. Zastelo E.S. Osobennosti debjuta tuberoznogo skleroza na primere klinicheskogo sluchaja [Features of the onset of tuberous sclerosis on the example of a clinical case] / E.S. Zastelo, E.N. Fedulova, N.M. Bydanov [et al.] // *Voprosy sovremennoj pediatrii [Current Pediatrics Issues]*. — 2025. — Vol. 24. — № 2. — P. 83–89. [in Russian]
11. Harenko I.V. Ul'trazvukovaja kartina opuholej serdca u detej v periody novorozhdenности i grudnogo vozrasta [Ultrasound picture of cardiac tumors in children in the neonatal and infancy periods] / I.V. Harenko, D.K. Volosnikov // *Ul'trazvukovaja i funkcional'naja diagnostika [Ultrasound and Functional Diagnostics]*. — 2005. — № 4. — P. 97–101. [in Russian]
12. Prohorova V.S. Rabdomiomy serdca u ploda: osobennosti perinatal'noj diagnostiki i vedenija [Cardiac rhabdomyomas in the fetus: features of perinatal diagnosis and management] / V.S. Prohorova, E.N. Krivcova, E.V. Shelaeva [et al.] // *Ul'trazvukovaja i funkcional'naja diagnostika [Ultrasound and Functional Diagnostics]*. — 2013. — № 4. — P. 80–86. [in Russian]
13. Bokerija L.A. Opyt lechenija rabdomiomy serdca v sochetanii s narushenijami ritma u detej [Experience in the treatment of cardiac rhabdomyoma combined with rhythm disorders in children] / L.A. Bokerija, O.L. Bokerija, P.P. Rubcov [et al.] // *Annaly aritmologii [Annals of Arrhythmology]*. — 2014. — Vol. 11. — № 4. — P. 204–212. [in Russian]
14. Farooki Z.Q. Spontaneous regression of cardiac rhabdomyoma / Z.Q. Farooki, R.D. Ross, S.M. Paridon [et al.] // *Am J Cardiol.* — 1991. — Vol. 67. — № 9. — P. 897–899. — DOI: 10.1016/0002-9149(91)90629-Y.