

опухоли, наличия симптомов и ассоциации с ТС.

В последние годы в литературе описаны единичные случаи пренатальной диагностики рабдомиомы сердца. Так, при ультразвуковом исследовании плода в 21 неделю гестации в области правого и левого желудочков сердца у новорожденного установлены объемные образования. При гистопатологическом исследовании выявлены «клетки-пауки». При молекулярно-генетическом исследовании выявлен патогенный вариант в гене TSC2 [5].

Таким образом, ранняя диагностика рабдомиомы сердца возможна в перинатальном периоде с использованием возможностей пренатальной ультразвуковой диагностики и молекулярно-генетических исследований.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

## Литература

1. Болезнь Бурневилля — Прингла: клинический случай из практики детского невролога/Р.Г. Гамирова, О.В. Князева, А.Р. Гадиева [и др.] // Практическая медицина, 2017. Т.1, №1. С.157-161.
2. Дорофеева М.Ю., Белоусова Е.Д., Пивоварова А.М. Рекомендации по диагностике и лечению туберозного склероза // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, 2014;114(3): 58-74.
3. Дорофеева М.Ю., Белоусова Е.Д., Пивоварова А.М. Recommendations for the diagnosis and treatment of tuberous sclerosis S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry, 2014. P.58-74.
4. Новикова И.В., Венчикова Н.А., Гусина А.А. Случай рабдомиомы сердца у новорожденного (клинический случай) / Н.В. Позгалёва, А.А. Борисова, Е.В. Быкова [и др.] // Бюллетень медицинских Интернет-конференций, 2016. Т.6, №б. С.1226-1228.
5. Науменко Е.И., Ануфриева В.Г., Гришуткина И.А. Опухоль сердца у новорожденного как маркер туберозного склероза: клинический случай // Педиатрическая фармакология, 2020. Т.17, №2. С.148-151. DOI: 10.15690/pf.v17i2.2101.
6. Туберозный склероз. Особенности клинического течения у детей раннего возраста / Р.Р. Шиляев, Е.В. Харитонова, Е.Б. Копилова [и др.] // Вестник Ивановской медицинской академии, 2010. Т.15, №1. С.51-57.
7. Туберозный склероз: особенности клинического течения у детей / Р.Р. Шиляев, Е.В. Харитонова, Е.Б. Копилова // Bulletin of the Ivanovo Medical Academy, 2010. Vol. 15, No. 1, P. 51-57.
8. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по диагностике и лечению туберозного склероза у детей / Подг. М.Ю. Дорофеева, Е.Д. Белоусова, А.М. Пивоварова. СПб, 04.06.2013 (дата обращения: 10.10.2025).
9. Northrup H, Aronow ME, Bebin EM, et al. Updated international tuberous sclerosis complex diagnostic criteria and surveillance and management recommendations. Pediatr Neurol 123:50-66, 2021. doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2021.07.011.

**М.С. Саввина, В.М. Аргунова, М.В. Афонская, М.П. Слободчикова, Я.А. Мунхалова**

## ТРОМБОЗ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У РЕБЕНКА 13 ЛЕТ

В статье представлен клинический случай тромбоза вен нижних конечностей у ребенка 13 лет, возникшего на фоне постковидного синдрома (ИФА SARS-CoV2 от 18.09.2024 – 5000 BAU/ml). Начало болезни острое – повышение температуры тела до 38 °C, боли в животе. Проведена диагностическая лапароскопия: апоплексия правого яичника, кистозно измененные яичники, спаечная болезнь, анемия (гемоглобин – 75 г/л, головокружение, слабость). До этого был диагностирован аутоиммунный тиреоидит. На 6-й день после лапароскопии повышение температуры до 39,2 °C, появились боли в ногах – подколенных ямках и голенях. По данным лабораторного обследования выявили повышение всех маркеров воспаления (СРБ, Д-димера, ферритина). Методом ультразвуковой визуализации выявлен окклюзивный тромбоз суральных вен обеих нижних конечностей. В качестве лечения получала низкомолекулярный гепарин, затем пероральные антикоагулянты (риваксобан), аспирин, диклофенак. В результате подобранной адекватной терапии отмечается положительная динамика.

**Ключевые слова:** тромбоз, тромбоэмболия, коронавирус, дети, сосуды, вены

The article presents a clinical case of lower extremity vein thrombosis in a 13-year-old child, which occurred against the background of postcovid syndrome. Onset of the disease acute fever up to 38 °C, abdominal pain. Diagnostic laparoscopy performed in the central district hospital. Diagnosis: right ovarian apoplexy, cystic ovaries, adhesions, anemia (hemoglobin - 75 g/l, dizziness, weakness). Prior to that autoimmune thyroiditis was diagnosed. On the 6th day after laparoscopy, fever up to 39,2 °C, pain in the popliteal pits and lower legs appeared. Laboratory data showed an increase in all inflammatory markers (CRP, D-dimer, ferritin). Ultrasound imaging revealed occlusive thrombosis of the sural veins of both lower extremities. The patient received low molecular weight heparin, anticoagulants, aspirin, diclofenac as treatment. As a result of the adequately selected therapy, positive dynamics are noted.

**Keywords:** thrombosis, thromboembolia, COVID-19, children, vasculars, veins

**Для цитирования:** Веденников А.А., Межонов Е.М. Клинический случай синдрома Фредерика: полная трехпучковая блокада на фоне фибрилляции предсердий. Якутский медицинский журнал, 2025; 92(4): 150-152. <https://doi.org/10.25789/YMJ.2025.92.34>

**САВВИНА Майя Семеновна** – к.м.н., с.н.с. ЯНЦ КМП (677000, г. Якутск, ул. Ярославского, 6/4), [maya\\_savvina@mail.ru](mailto:maya_savvina@mail.ru); **АРГУНОВА Вера Мачна** – врач-ревматолог ГАУ РС(Я) «РБ №1-НЦМ им. М.Е. Николаева», гл. внештатный ревматолог ДВФО, [cardiorevmatologsakha@mail.ru](mailto:cardiorevmatologsakha@mail.ru) (677019, Сергеяхское шоссе, 4); **АФОНСКАЯ Марина Викторовна** – врач-ревматолог ГАУ РС(Я) «РБ №1-НЦМ им. М.Е. Николаева», главный внештатный ревматолог РС(Я); **СЛОБОДЧИКОВА Майя Павловна** – преподаватель СПбГПМУ (194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2); **МУНХАЛОВА Яна Афанасьевна** – к.м.н., зав. кафедрой Медицинского института СВФУ им. М.К. Аммосова (677000, г. Якутск, ул. Белинского, 58).

**Введение.** Тромбоз представляет собой образование тромба в кровеносных сосудах – артериях или венах. Наиболее часто встречается венозная тромбоэмболия, и она является причиной смертности взрослых. Для детского и подросткового возраста тромбоз – редкая патология. Распространенность колеблется от 0,5 до 1,9 на 10000 детского населения. В группе риска находятся дети, у которых диагностировано заболевание свертывающей системы [2,9].

Тромбоз глубоких вен у детей может осложняться тромбоэмболией и посттромботическим синдромом. Большинство тромбозов связано с катетеризацией центральных вен. Другими причинами могут быть травмы, хирургические вмешательства, посттравматические нарушения, врожденные и приобретенные тромбофилические состояния, такие как наличие Лейденновской мутации, дефицит протеина C и протеина S, заболевания кишечника, почек, системы крови, инфекции, ревматические заболевания, антифосфолипидный синдром и многие другие. Также причиной тромбоза могут быть врожденные аномалии (агенезия нижней полой вены, атрезия, окклюзия или непарное замещение) [3,7].

Наряду с вышеизложенными причинами возникновения тромбоза следует указать постковидный и мультисистемный воспалительный синдром, так как его частым проявлением являются васкулопатия и нарушение гемостаза. Патогенез инфекции SARS-CoV-2 включает поражение эндотелия сосудов, нарушение гемостаза, что повышает риск развития тромбоза [11]. У пациентов, перенесших COVID-19, отмечаются высокие показатели D-димера и фибриногена, что увеличивает риск развития тромбозов [3,6].

**Описание клинического случая.** Пациентка К., 13 лет, поступила в кардиоревматологическое отделение ПДЦ РБ №1-НЦМ им. М.Е. Николаева с жалобами на слабость, боли в нижних конечностях при ходьбе, тошноту, головокружения.

**Анамнез заболевания.** За месяц до госпитализации потеряла сознание, была госпитализирована в центральную районную больницу, где было подозрение на поражение нервной системы. При обследовании неврологической патологии не выявлено. Обнаружены изменения в тиреоидном профиле, а также изменения в щитовидной железе. На 13-е сутки после начала заболевания с диагнозом ау-

тоиммунный тиреоидит направлена домой, где сразу начались боли в животе, повышение температуры тела до 38°C. Проведена диагностическая лапароскопия. Диагноз: Апоплексия правого яичника, кистозно измененные яичники, спаечная болезнь, анемия (гемоглобин – 75г/л). С целью повышения уровня гемоглобина на 16-е сутки болезни было проведено переливание эритроцитной массы. На 2-е сутки после переливания повысилась температура тела до 38–39°C, которая держалась в течение недели. На 20-й день болезни появились боли в подколенных ямках и голенях.

В анализах: ЛДГ – 896ЕД/л (N – 250ЕД/л), СРБ – 30,0мг/л (N – 5мг/л), коагулограмма: время – 12,5с (N: 6+1,6), ПИ – 97% (N: 89+4,2), МНО – 1,02 (РИ: 0,8-1,14), тромбоциты – 200-280 (РИ: 160-380), ферритин – 192 мкг/л (7-140).

На 32-е сутки от начала заболевания направлена в приемно-диагностическое отделение Педиатрического центра РБ №1 – НЦМ. Затем переведена в кардиоревматологическое отделение на дальнейшее обследование и лечение.

**Анамнез жизни.** Ребенок от 2-й беременности, протекавшей без патоло-

Таблица 1

## Динамика биохимического анализа крови

День болезни	АсАт (ед/л) Норма: до 40	АлАт (ед/л) Норма: до 37	Альбумин (г/л) РИ: 38-54	Д-димер (мкг/мл) РИ: 0,16-0,39	Ферритин (мкг/л) РИ: 7-140	ЛДГ (ЕД/л) РИ: 250-295	СРБ (мг/л) РИ: до 5мг/л
33-й день	17,70	9,70	32,80	3,48	192	896,0	30,0
42-й день	16,10	9,90	-	1079,82	-	158,40	
52-й день	38,70	64,20	42,80	799,93	46,10	-	
55-й день	43,90	58,40	38,10	-	39,50	136,50	
61-й день	21,30	25,30	38,90	349,57	24,80	117,30	
70-й день	39,50	41,30	43,40	1,42	-	165,30	
79-й день	16,20	15,60	43,50	0,27	29,10	125,30	1,25
89-й день	16,50	15,60	43,30	-	-	132,70	2,09

Начало тромбоза вен нижних конечностей у детей часто протекает, как правило, бессимптомно, при этом могут наблюдаться отеки нижних или верхних конечностей, повышение температуры, слабость, эритема, положительный симптом Хоманса (боль при тыльном сгибании стопы). Диагноз венозного тромбоза подтверждается при помощи дуплексной ультрасонографии с цветным допплеровским картированием, реже проводят контрастную венографию, компьютерную томографию, ангиографию, МРТ [2,4,6,9].

Таблица 2

## Данные тромбозластографии (42-й день болезни)

Код услуги	Наименование услуги	Ед. измерения	Результат	Норм. диапазон
1002237	Время образования сгустка	мин	2.30	До 6 мин
1002377	Время реакции	мин	8.00	До 12 мин
1002302	Максимальная амплитуда	мм	56.70	50 мм
1002252	Максимальная плотность сгустка	мм	58.10	40-65

Таблица 3

## Описание данных ультразвукового исследования вен нижних конечностей

День болезни	33-й	52-й	67-й	90-й
Заключение	Окклюзивный тромбоз суральных вен обеих нижних конечностей	Неокклюзивный тромбоз вен нижних конечностей без четких признаков флотации. Умеренная инфильтрация подкожно-жировой клетчатки голени с обеих сторон. Паховый лимфаденит с обеих сторон	Эхопризнаки частичной реканализации правой бедренной вены справа, глубоких вен голени. Окклюзирующий тромбоз правой бедренной вены, суральных вен голени с обеих сторон.	Эхопризнаки частичной реканализации подколенных вен с обеих сторон. Неокклюзивный тромбоз наружной подвздошной вены, общей бедренной, главной бедренной, большой подкожной вены с обеих сторон

гии. Роды 2, в срок, самостоятельные, плановые. Вес при рождении 3750 г, рост 52 см.

Перенесенные заболевания: ветряная оспа, ОРВИ.

Возраст матери 40 лет, хронические заболевания: хронический бронхит, пиелонефрит, гипертоническая болезнь, бронхиальная астма у близких родственников. Возраст отца 39 лет, здоров.

При поступлении в отделение состояние средней степени тяжести по заболеванию. Отмечалась выраженная слабость. Аппетит, сон не нарушены. В клинике – отеки нижних конечностей, более выраженные на голенях, на коже конечностей был усилен сосудистый рисунок. Другие органы и системы без патологии.

Локальный статус: хромает, не приседает. На цыпках и пятках ходит с трудом. Болезненность мышц бедер и голеней при пальпации.

В общем анализе крови при поступлении: повышение количества СОЭ до 50 мм/ч (РИ: 4–15 мм/ч), нейтрофилез – до 72% (РИ: 40–65%), гранулоцитоз – до  $63,30 \times 10^9$  Е/л (РИ:  $4,5-13,0 \times 10^9$  Е/л), гемоглобин – 92 г/л (РИ: 115–150 г/л). В ходе лечения все показатели крови нормализовались, гемоглобин повысился до 114 г/л.

Биохимические показатели крови представлены в табл. 1.

Коагулограмма (33-й день болезни): протеин - S свободный – 55,00 % (РИ: 50,00 – 134,00), антитромбин III – 110,00% (РИ: 96,00–126,00), протеин-С – 126,00% (РИ: 68,00–125,00); коагулограмма (61-й день болезни): протромбиновый индекс – 100,00% (РИ: 70,00–140,00), протромбиновое время – 12,30 с (РИ: 13,50 – 17,00), МНО – 1,00 (РИ: 0,81–1,13), фибриноген – 3,71 г/л (РИ: 2,12–4,33), АЧТВ/АПТВ – 30,60 с (РИ: 30,80–41,40); коагулограмма (89-й день болезни): протромбиновый ин-

декс – 100,00 % (РИ: 70,00–140,00), протромбиновое время – 12,80 с (РИ: 13,50– 17,00), МНО – 1,00 (РИ: 0,81–1,13), фибриноген – 4,49 г/л (РИ: 2,12–4,33), АЧТВ/АПТВ – 30,70 с (РИ: 30,80–41,40). ИФА SARS-CoV2 от 18.09.24. IgG>5000,0 BAU/мл.

Основные показатели тромбоэластограммы представлены в табл. 2.

Описание УЗИ вен нижних конечностей представлено в табл. 3.

Электромиография (33-й день болезни): Игольчатое исследование *m. Tibialis anterior sin.* выявляет признаки прогрессирующего первично-мышечного поражения: потенциалы двигательных единиц выражено укороченной длительности, амплитуды (на 34,9%), сплошь полифазные, разреженные, денервационно-реиннервационный процесс (ДРП), стадия 2.

Повторно на 30-й день болезни: 1) синдром нарушения проведения по срединным, локтевым, малоберцовым и большеберцовым нервам с обеих сторон не выявлено; 2) игольчатое исследование *m. Tibialis anterior sin.* выявляет признаки первично-мышечного поражения: потенциалы двигательных единиц укороченной длительности (на 12,4%), полифазные, ДРП, стадия 2, в сравнении с исследованием от 19.09.2024 отмечается положительная динамика: амплитуда потенциала двигательных единиц (ПДЕ) нормальная, длительность ПДЕ увеличилась, индекс полифазии ниже.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Литература

- Педиатрический мультисистемный воспалительный синдром, ассоциированный с новой коронавирусной инфекцией: нерешенные проблемы / Ю.В. Лобзин, А.А. Вильниц, М.М. Костик [и др.] // Журнал Инфектологии. 2021. №1. С. 13-20. Doi: 10.22625/2072-6732-2021-13-1-13-20.
- Pediatric multisystem inflammatory syndrome associated with novel coronavirus infection: unresolved issues / Y. Lobzin, A. Vilnits, M. Kostik et al. // J. Infectology. 2021. №1. P. 13-20. Doi: 10.22625/2072-6732-2021-13-1-13-20.
- Саатова Г.М., Р. Алмазбекова, А. Фуртунова Тромботические осложнения у детей в постковидном периоде: клинические случаи // Евразийский журнал здравоохранения. 2024.5(5). С. 127-137. doi: 10.54890/1694-6405-2023-5-127.
- Saatova G., Thrombotic complications in post-covid period of the children: clinical cases / G. Saatova, R. Almazbekova, A. Furtunova // The Eurasian Journal of Healthcare. 2024.5(5). pp. 127-137. Doi: 10.54890/1694-6405-2023-5-127.
- Саатова Г., Тромбозы у детей (клинические случаи) / Н.Ю. Отто [и др.] // Вестник ВолгГМУ. 2020.2(74). С. 182-184. Doi: 10.19163/1994-9480-2020(74)-182-184.
- Thrombosis in children (clinical cases) /Otto N.Yu. et al.//Bulletin of VolgSMU.2020.2(74). pp. 182-184. Doi: 10.19163/1994-9480-2020(74)-182-184.
- Ali MAM, Spinler S.A. COVID-19 and thrombosis: from bench to bedside // Trends Cardiovasc Med. 2021.31. P. 143-160. Doi: 10.1016/j.tcm.2020.12.004.
- Beth Mary F. et al. A new definition for multisystem inflammatory syndrome in children. Pediatrics. 2023. 151(3). Doi.org. /10.1542/peds.2022-060302.
- Cui S. et al. Prevalence of venous thromboembolism in patients with severe novel coronavirus pneumonia. J.Thromb. Haemost. 2020. 18(6). P.1421-1424. Doi: 10.1111/jth.14830.Lassandro G. Venous thromboembolism in children: from diagnosis to management. 2020.Jul.11.17(14):4493. Doi: 10.3390/ijerph17144993.
- Diorio C. et al. Evidence of thrombotic microangiopathy in children with SARS-CoV-2 across the spectrum of clinical presentations. Blood Adv. 2020. 4(23). P. 6051-6063. Doi: 10.1182/bloodadvances.2020003471.
- Giovanni Del Borello et.al. SARS-CoV-2-associated coagulopathy and thromboembolism prophylaxis in children: a single-center observational study. J. Thromb. Haemost. 2021. Feb.19(2): 522-530. DOI: 10.1111/jth.15216.
- Moschonas I.C., Tslelipis A.D. SARS-CoV-2 infection and thrombotic complications: a narrative review. J. Thromb. Thrombolysis. 2021. 52. P. 11-123. Doi: 10.1007/S 11239-020-02374-3.
- Song Sh. et.al. Epidemiology and risk factors for thrombosis in children and newborns: systematic evaluation and meta-analysis. BMC Pediatrics.23 Article number:292(2023). Doi: 10.1186/S 12887-023-04122-x.
- Whitworth H. et al. Rate of thrombosis in children and adolescents hospitalized with COVID-19 or MIS-C. J.Blood. 2021Jul.15.138(2). P. 190-198. Doi: 10.1182/blood.2020010218.