



Тарасевич С.В. ✉, Галицкая С.С., Козлов О.И., Любимова О.В., Комаровская Е.Г.
Республиканский клинический медицинский центр Управления делами Президента
Республики Беларусь, Минск, Беларусь

Клинический случай «змеевидного» тромба в правом предсердии из нижней полой вены: редкая находка при эхокардиографии

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: Тарасевич С.В. – обзор литературы, исследование, анализ полученных данных, подготовка текста; Галицкая С.С., Козлов О.И., Любимова О.В., Комаровская Е.Г. – исследование, анализ полученных данных, редактирование текста.

Подана: 22.06.2022

Принята: 11.10.2022

Контакты: tarasevich-svetlana@yandex.by

Резюме

Тромбоз правых отделов сердца, возникающий в результате тромбоза нижней полой вены, является редким заболеванием и редкой находкой (до 0,1%) при эхокардиографии. Он остается малоизученным, поскольку реже встречается, реже диагностируется, а также может протекать бессимптомно, следовательно, может представлять диагностическую и терапевтическую проблему. В данной статье представлен клинический случай пациентки 65 лет с жалобами на боли сжимающего характера за грудиной, чувство нехватки воздуха, ощущение постоянного умеренного дискомфорта в области сердца. При проведении эхокардиографического исследования выявлен тромб в нижней полой вене, распространяющийся в правое предсердие. Последующая рентгеновская компьютерная томография позволила поставить точный диагноз. Выполнено хирургическое удаление тромба. Пациентка была выписана из стационара в удовлетворительном состоянии. Этот случай демонстрирует случайную находку «змеевидного» тромба в нижней полой вене и правом предсердии, а также иллюстрирует важность и дополнительную ценность эхокардиографии. Клиницисты и диагносты должны настороженно относиться к пациентам, которые находятся в зоне риска и имеют факторы, провоцирующие венозный тромбоз.

Ключевые слова: тромб нижней полой вены, тромб правых отделов сердца, редкая находка, эхокардиография, клинический случай

Tarasevich S. ✉, Galitskaya S., Kozlov O., Lyubimova O., Komarovskaya E.
Republican Clinical Medical Center of the Administration of the President of the Republic
of Belarus, Minsk, Belarus

A Clinical Case of "Serpentine" Thrombus in the Right Atrium from the Inferior Vena Cava: A Rare Finding on Echocardiography

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: Tarasevich S. – literature review, research conducting, obtained data analysis, text preparation; Galitskaya S., Kozlov O., Lyubimova O., Komarovskaya E. – research conducting, obtained data analysis, text editing.

Submitted: 22.06.2022

Accepted: 11.10.2022

Contacts: tarasevich-svetlana@yandex.by

Abstract

Right heart thrombosis resulting from thrombosis of the inferior vena cava is a rare disease and a rare finding (as low as 0.1%) on echocardiography. It remains understudied because of its rarer occurrence and rarer diagnosis, and also it may be asymptomatic. Therefore, thrombosis of the inferior vena cava may present a diagnostic and therapeutic problem. This article presents a clinical case of a 65-year-old female patient with complaints of compressive pain behind the sternum, a feeling of lack of air, and a feeling of constant moderate discomfort in the heart area. Echocardiography revealed a thrombus in the inferior vena cava extending into the right atrium. Subsequent X-ray computed tomography allowed to make an accurate diagnosis. The thrombus was surgically removed. The patient was discharged from the hospital in a satisfactory condition. This case demonstrates the accidental finding of a "serpentine" thrombus in the inferior vena cava and right atrium and illustrates the importance and additional value of echocardiography. Clinicians and diagnosticians should be particularly aware of patients at risk and presenting factors causing venous thrombosis.

Keywords: inferior vena cava thrombus, right heart thrombus, a rare find, echocardiography, clinical case

■ ВВЕДЕНИЕ

В системе нижней полой вены (НПВ) формируется до 95% всех острых венозных тромбозов [1]. Бассейн НПВ является основным источником тромбоэмболии легочных артерий (ТЭЛА). Массивная тромбоэмболия легочных артерий развивается у 32–45% пациентов с острым тромбозом системы нижней полой вены и занимает третье место в общей структуре внезапной смертности (Eftychiou V., 1996; Meignan M., Rosso J., Gauthier H. et al., 2000) [2]. Описаны уникальные наблюдения тромбоза нижней полой вены, восходящего от подвздошных вен и достигающего полости правого предсердия и даже правого желудочка [3]. Тромбоз правых отделов сердца, возникающий в результате тромбоза НПВ, является редким заболеванием и редкой находкой (до 0,1%) при эхокардиографии (ЭхоКГ) [4]. Тромбоз НПВ остается малоизученным,

поскольку он реже встречается, реже диагностируется, а также может протекать бессимптомно. Следовательно, тромбоз НПВ может представлять диагностическую и терапевтическую проблему [5]. Эта работа направлена на повышение осведомленности клиницистов и диагностов о тромбозе НПВ и правых отделов сердца.

■ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Представляем клинический случай пациентки 65 лет, поступившей в отделение кардиохирургии государственного учреждения «Республиканский клинический медицинский центр» Управления делами Президента Республики Беларусь (ГУ «РКМЦ») 26.04.2021 для планового оперативного лечения. При поступлении у пациентки были жалобы на боли сжимающего характера за грудиной при ходьбе до 300 метров, а при ходьбе быстрым шагом – менее 100 метров, сопровождающиеся нехваткой воздуха, проходящие в покое. Также было ощущение постоянного умеренного дискомфорта в области сердца без связи с физической нагрузкой. Утомляемость, ангинозную боль на момент осмотра пациентка отрицала.

Из анамнеза известно, что описанные жалобы беспокоили ее на протяжении нескольких лет, наблюдалась у терапевта и кардиолога по месту жительства. Ухудшение состояния отмечает с февраля 2021 г. и связывает с перенесенной COVID-19-ассоциированной пневмонией. С декабря 2020 г. по январь 2021 г. лечилась амбулаторно по поводу коронавирусной инфекции. 13.03.2021 случился приступ интенсивных болей за грудиной, по поводу чего находилась на стационарном лечении в учреждении здравоохранения «1-я городская клиническая больница» с диагнозом инфаркта миокарда (ИМ) без зубца Q от 12.03.2021. Выполнена коронарография (КГР), выявлено мультифокальное поражение коронарных артерий (КА), направлена на консультацию к кардиохирургу на базе ГУ «РКМЦ» и последующую госпитализацию.

По данным объективного осмотра при поступлении: состояние удовлетворительное, гиперстенического телосложения, рост 156 см, вес 75 кг. Гемодинамика стабильная, ЧСС 72 ударов в минуту, ритм синусовый, артериальное давление (АД) 140/90 мм рт. ст.

Результаты анализов при поступлении: агрегатограмма – ASPtest 26 U (снижен). Оценка системы гемостаза: антитромбин III – 105% (норма). Биохимический анализ крови: С-реактивный белок (СРБ) 2,47 мг/л (норма), креатинин крови (CREA) 90 мкмоль/л (повышен), мочевиная кислота (UR AC) 398 мкмоль/л (повышен), глюкоза (GLUC) 9,18 ммоль/л (повышен), остальные показатели в норме. Коагулограмма, общий анализ крови, общий анализ мочи – без изменений. Оценка системы гемостаза: D-dimer 72 ng/mL (норма).

Был выставлен клинический диагноз – ишемическая болезнь сердца (ИБС): стенокардия напряжения, функциональный класс (ФК) 3. Постинфарктный (инфаркт миокарда без зубца Q ниже-боковой стенки левого желудочка (ЛЖ) с вовлечением верхушки от 12.03.2021) и атеросклеротический кардиосклероз. Атеросклероз аорты, мультифокальный стенозирующий атеросклероз коронарных артерий (КГР от 13.03.2021 – критический стеноз передней межжелудочковой ветви 65–70% в 1-м сегменте, критический стеноз 90% на границе 1–2-го сегментов, после отхождения дуговой ветви (ДВ) с вовлечением ее устья 65%, огибающая ветвь (ОВ) – критический стеноз 98% в проксимальном отделе ветви тупого края, правая коронарная

артерия – критический стеноз 98% в проксимальном отделе, стеноз 70% в среднем отделе). Фиброз створок митрального клапана с митральной регургитацией (МР) 1–2-й степени. Трикуспидальная регургитация (ТР) 1–2-й степени. Легочная регургитация 1-й степени. Артериальная гипертензия (АГ) II риск 4. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН), ФК 2. Н I. Дислипидемия. Сахарный диабет, тип 2, инсулиноне нуждающийся, стадия клинко-метаболической субкомпенсации. Ожирение I степени (по ВОЗ). Индекс массы тела (ИМТ) 31,2 кг/м². Последствия перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения в 2008 г. (анамнестически). Стеатогепатоз. Липоматоз поджелудочной железы. Мочекаменная болезнь (МКБ): камень правой почки. Недостаточность кардии. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД). Эритематозная гастропатия, Нр 0. Варикозное расширение подкожных вен нижних конечностей. Реконвалесцент COVID-19-ассоциированной пневмонии, нетяжелого течения (12.2020 – 01.2021), дыхательная недостаточность ДН0.

Пациентке была выполнена эхокардиография, по данным которой обнаружены следующие изменения. В просвете нижней полой вены на печеночном уровне не обтурирующий тромб длиной около 50 мм с флотирующей верхушкой в полости правого предсердия 31×8 мм (рис. 1). Дистальнее НПВ и подвздошные вены проходимы. Аорта уплотнена, не расширена. Аортальный клапан: фиброз створок, мелкие кальцинаты в кольце, регургитации нет. Левое предсердие не расширено. Митральный клапан: фиброз створок, регургитация 1-й ст. (легкая). Левый желудочек не расширен. Концентрическая гипертрофия миокарда ЛЖ. Сократительная способность миокарда ЛЖ сохранена. Фракция выброса (ФВ) 62%. Правые отделы не расширены. Трикуспидальный клапан: створки не изменены, регургитация 1-й ст. (легкая). Давление легочной артерии (ДЛА) систолическое 26 мм рт. ст.

По данным ультразвукового исследования органов брюшной полости (УЗИ ОБП) признаки жирового гепатоза, липоматоза поджелудочной железы. Признаки капиллярной гемангиомы печени. Тромб в нижней полой вене. МКБ: камень правой почки,

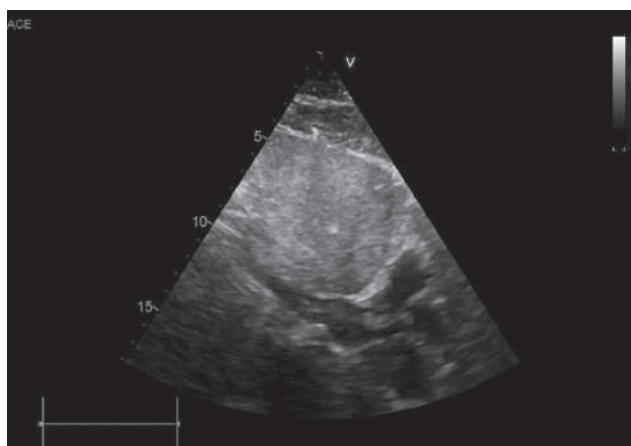


Рис. 1. Эхокардиография, субкостальная позиция, тромб в нижней полой вене с флотацией в правое предсердие

Fig. 1. Echocardiography, subcostal position, thrombus in the inferior vena cava with flotation to the right atrium

мелкие камни левой почки. Киста синуса правой почки. Объемные образования селезенки (по типу гемангиом). Признаки атеросклероза брюшной аорты.

УЗИ вен нижних конечностей – без патологии.

Рентгеновская компьютерная томография (РКТ) ОБП с контрастированием была выполнена пациентке для определения точной локализации и размеров тромба. Получены следующие данные: в венозную фазу контрастирования визуализируется внутрипросветный необтурирующий тромб с пристеночным кальцинозом на ~50 мм каудальнее уровня впадения печеночных вен (диаметр тромба до 5 мм), краниально до правого предсердия (~ на уровне заслонки НПВ), где тромб окружен по верхнему контуру массивными кальцинатами (рис. 2). На уровне наддиафрагмального отдела НПВ тромб диаметром 7 мм, занимает ~1/3 просвета НПВ, в правом предсердии располагается пристеночно, диаметром до 12 мм, высотой до 14 мм (рис. 3). Заключение: РКТ-картина внутрипросветного смешанного тромба в нижней полой вене каудальнее правого предсердия вплоть до впадения почечных вен.

27.04.2021 пациентке выполнена операция – аорто- и маммарокоронарное шунтирование, удаление объемного образования нижней полой вены в условиях искусственного кровообращения. Доступом через правое предсердие нижняя полая вена ревизирована изнутри, выявлено образование, распространяющееся от устья НПВ вниз по ее ходу. Образование удалено, длина образования составила около 25 см, передано на гистологическое исследование (рис. 4).

30.04.2021 проведено патогистологическое исследование. Заключение: образование в основном представлено плотной фиброзной тканью, в центре некротизированной и гиалинизированной, покрытой эндотелием. Вероятнее всего, данное образование представляет собой организованный тромб.

На первые сутки после операции в отделении анестезиологии и реанимации кардиохирургии пациентка переведена на самостоятельное дыхание, в последующем

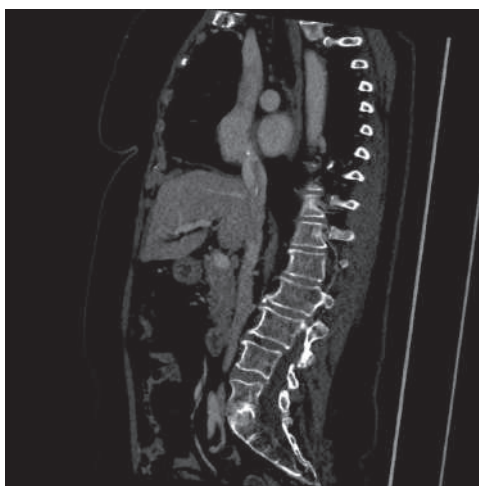


Рис. 2. Рентгеновская компьютерная томография ОБП с контрастированием. Косая сагиттальная проекция

Fig. 2. X-ray computed tomography of the abdominal organs with contrast. Oblique sagittal projection



Рис. 3. Рентгеновская компьютерная томография с контрастированием. Аксиальная проекция. Тромб в правом предсердии
Fig. 3. X-ray computed tomography with contrast. Axial projection. Thrombus in the right atrium

переведена в профильное отделение. Послеоперационный период протекал без осложнений, отмечен регресс клиники сердечной недостаточности.

Субъективно пациентка отмечает улучшение самочувствия. По данным ЭхоКГ аорта утолщена, не расширена. Аортальный клапан: фиброз створок, мелкие кальцинаты в кольце, регургитации нет. Левое предсердие не расширено. Митральный клапан: фиброз створок, регургитация 1-й ст. Левый желудочек не расширен. Глобальная и локальная сократительная способность миокарда ЛЖ удовлетворительная, ФВ 67%. Правое предсердие не расширено. В полости правого предсердия дополнительных образований нет. Трикуспидальный клапан: створки не изменены, регургитация 1–2-й ст. (легкая). Правый желудочек не расширен. ДЛА систолическое 20 мм рт. ст. НПВ проходима, спадается полностью. На семнадцатые сутки после операции пациентка была выписана из стационара в удовлетворительном состоянии.



Рис. 4. Удаленный тромб из нижней полой вены
Fig. 4. Removed thrombus from the inferior vena cava

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Этот случай демонстрирует случайную находку «змеевидного» тромба в НПВ и правом предсердии, а также иллюстрирует важность и дополнительную ценность эхокардиографии.

Клиницисты и диагносты должны настороженно относиться к пациентам, которые находятся в зоне риска и имеют факторы, провоцирующие венозный тромбоз.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Jerko O.M. *Ultrasound diagnosis of vascular pathology: a practical guide for doctors. 2nd edition, revised and enlarged.* Minsk: Al'fa-kniga. 2018; 423 p. (in Russian)
2. Kulikov V.P. *Ultrasound diagnosis of vascular diseases. Guide for doctors. 2nd edition.* M.: ООО "Firma STROM". 2011; 403 p. (in Russian)
3. Evdokimov A.G., Topolyanskij V.D. *Diseases of the arteries and veins.* M.: MED-press-inform. 2012; 191 p. (in Russian)
4. Bosman N.A.M., Kuipers R.S. Case report of a "snake thrombus" in the right heart: a rare finding on echocardiography. *Eur Heart J Case Rep.* 2020;4(6):16. doi: 10.1093/ehjcr/ytaa424
5. Giordano P, Weber K., Davis M., Carter E. Acute thrombosis of the inferior vena cava. *Am J Emerg Med.* 2006;24:640–642.