

ISSN 2311-4495
ISSN 2410-5155 (Online)
УДК [616.132+616.13.002.2-
007.64-001.5]:616-073.75

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА РАССЛОЕНИЯ АОРТЫ III ТИПА ПО DEBAKEY, ОСЛОЖНЕННОГО РАЗРЫВОМ АНЕВРИЗМЫ С ФОРМИРОВАНИЕМ АОРТО-ПИЩЕВОДНОЙ ФИСТУЛЫ. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Галяутдинова Л. Э., Басек И. В., Карпова Д. В.,
Чернявский М. А., Егорова В. С., Боршевецкая А. А.

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени
В. А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской
Федерации, Санкт-Петербург, Россия

Контактная информация:

Галяутдинова Лина Эриковна,
ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова»
Минздрава России,
ул. Аккуратова, д. 2, Санкт-Петербург,
Россия, 197341.
E-mail: Lina_erikovna@mail.ru

Статья поступила в редакцию
28.12.2022 и принята к печати
17.03.2023.

Резюме

Расслоение аорты относится к острому аортальному синдрому и характеризуется высоким показателем летальности в первые 48 часов. Проблема ранней диагностики острого расслоения аорты все еще остается актуальной в связи с высоким риском развития ранних осложнений, а также неспецифичной клинической картиной. Естественное течение диссекции аорты при отсутствии лечения может осложняться формированием аневризмы аорты и ее разрывом. Редким осложнением диссекции является разрыв аорты с формированием фистулы с рядом расположенными органами. В статье продемонстрированы возможности компьютерной томографии в диагностике диссекции аорты III типа по DeBakey, осложненной разрывом аорты с формированием аорто-пищеводной фистулы, на примере клинического случая.

Пациент А., 60 лет, с диагнозом «диссекция аорты» был экстренно переведен в ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России из городской больницы для оперативного лечения. В рамках предоперационной подготовки была проведена компьютерно-томографическая ангиография (КТ-ангиография), которая позволила не только визуализировать острое расслоение аорты III типа по DeBakey с аневризмой нисходящей части грудного отдела аорты, но и определить наличие и локализацию осложнения — разрыва аорты с формированием аорто-пищеводной фистулы.

На основании выполненных исследований пациенту поставлен диагноз и проведено оперативное лечение: эндоваскулярное протезирование грудного отдела аорты. Постоперационный период протекал без осложнений.

При контрольной КТ-ангиографии определялась полная изоляция ложного просвета, аневризмы, закрытие аорто-пищеводной фистулы. После проведенного лечения пациент выписан в удовлетворительном состоянии.

Ключевые слова: аорто-пищеводная фистула, диссекция аорты, КТ-ангиография, лучевая диагностика, расслоение аорты, TEVAR.

Для цитирования: Галяутдинова Л.Э., Басек И.В., Карпова Д.В., Чернявский М.А., Егорова В.С., Боршевецкая А.А. Лучевая диагностика расслоения аорты III типа по DeBakey, осложненного разрывом аневризмы с формированием аорто-пищеводной фистулы. Клиническое наблюдение. Трансляционная медицина. 2023;10(1):36-45. DOI: 10.18705/2311-4495-2023-10-1-36-45.

DIAGNOSTIC IMAGING FOR DEBAKEY TYPE III AORTIC DISSECTION COMPLICATED BY ANEURYSM RUPTURE WITH THE FORMATION OF AN AORTOESOPHAGEAL FISTULA: A CASE REPORT

Lina E. Galyautdinova, Ilona V. Basek, Daria V. Karpova,
Mikhail A. Chernyavskiy, Veronika S. Yegorova,
Anastasia A. Borshevetskaya

Almazov National Medical Research Centre, Saint Petersburg, Russia

Corresponding author:

Lina E. Galyautdinova,
Almazov National Medical Research Centre,
Akkuratova str., 2, Saint Petersburg, Russia,
197341.

E-mail: Lina_erikovna@mail.ru

Received 28 December 2022; accepted 17
March 2023.

Abstract

Aortic dissection is a type of acute aortic syndrome characterized by a high mortality rate in the first 48 hours. The problem of early diagnosis of acute aortic dissection is still relevant and due to a high risk of severe complications, as well as a non-specific clinical features. If left untreated, aortic dissection can be complicated by the formation of an aortic aneurysm and its rupture. Sometimes, the rupture of an aortic aneurysm is accompanied by the fistula formation. The article discusses the use of computed tomography (CT) scans for visualization of DeBakey type III aortic dissection complicated by aortic rupture and the formation of an aorto-esophageal fistula.

A 60 y.o. male diagnosed with aortic dissection was urgently transferred from the city hospital for surgical treatment. As part of the preoperative preparation, the patient underwent computed tomography angiography (CT angiography), that demonstrated not only an acute DeBakey type III dissection with a thoracic aortic aneurysm of the descending aorta, but also its complication in the form of aortic rupture with the formation of aorto-esophageal fistula.

The patient underwent a successful endovascular thoracic aortic stent grafting with unremarkable postoperative period. Follow-up CT angiography showed complete isolation of the false lumen and closure of the aorto-esophageal fistula. The patient showed clinical improvement and was discharged home on 14 day.

Key words: aortic dissection, aorto-esophageal fistula, CT angiography, radiology, TEVAR.

For citation: Galyautdinova LE, Basek IV, Karpova DV, Chernyavskiy MA, Yegorova VS, Borshevetskaya AA. Diagnostic imaging for DeBakey type iii aortic dissection complicated by aneurysm rupture with the formation of an aortoesophageal fistula: a case report. *Translyatsionnaya meditsina=Translational Medicine*. 2023;10(1):36-45. (In Russ.). DOI: 10.18705/2311-4495-2023-10-1-36-45.

Список сокращений: АД — артериальное давление, БЦА — брахиоцефальные артерии, ГБ — гипертоническая болезнь, КТ-ангиография — компьютерно-томографическая ангиография, МРА — магнитно-резонансная ангиография, ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких, ЧДД — частота дыхательных движений, ЧСС — частота сердечных сокращений, ЭКГ —

электрокардиография, ЭхоКГ — эхокардиография, TEVAR — thoracic endovascular aortic repair.

Введение

Острое расслоение аорты впервые было описано Morgagni еще в 1761 году [1]. До сих пор расслоение аорты характеризуется высокими показателями осложнений и летальности, несмотря

на развитие современных методов ранней диагностики и лечения [2, 3]. По данным Oxford Vascular study 2013, заболеваемость составляет 6:100 000 в год. Мужчины страдают чаще женщин. К основным факторам риска относят курение и артериальную гипертензию [3].

В настоящее время наиболее используемыми классификациями расслоения аорты являются классификации по DeBakey и Stanford, при которых оценивается локализация и распространенность диссекции (рис. 1) [4].

Расслоение аорты типа III по DeBakey встречается чаще и в редких случаях может осложняться разрывом с формированием аорто-бронхиальной, аорто-пищеводной или аорто-кишечной фистулы [5].

Клиническая картина расслоения аорты характеризуется резко возникшей острой болью в грудной клетке при расслоении I и II типа по DeBakey, спине или животе — при III типе [4]. При расслоениях аорты, осложненных разрывом аорты с формированием фистулы в полость прилежащих органов, заболевание может манифестировать с кровотечения: легочного (при аорто-бронхиальной фистуле) или желудочно-кишечного (при аорто-пищеводной или аорто-кишечной фистулах). Вариабельность и неспецифичность клинической картины может привести к несвоевременной ди-

агностике и, соответственно, несвоевременному лечению острого расслоения и разрыва аорты.

Стандартом диагностики расслоения аорты являются компьютерно-томографическая ангиография (КТ-ангиография) или магнитно-резонансная ангиография (МРА) аорты [4]. Компьютерная томография в связи с большей доступностью, высокой скоростью исследования, высокой чувствительностью и специфичностью применяется чаще. КТ-ангиография позволяет визуализировать проксимальные и дистальные зоны отслоившейся интимы с их четкой локализацией, истинный и ложный просветы аорты, их размеры и степень контрастирования, распространенность диссекции, вовлечение в патологический процесс ветвей аорты, а также наличие различных осложнений.

Лечение острого расслоения аорты зависит от типа диссекции и наличия возникших осложнений. Расслоение аорты I и II типа по DeBakey, как правило, является показанием к оперативному лечению. Пациентов с неосложненным расслоением аорты III типа можно вести консервативно. При отрицательной динамике по клиническим данным и данным КТ- или МРТ-ангиографии аорты, при возрастании риска разрыва аорты, а также при наличии возникших осложнений таким пациентам показано эндоваскулярное оперативное лечение — thoracic endovascular aortic repair (TEVAR) [4].

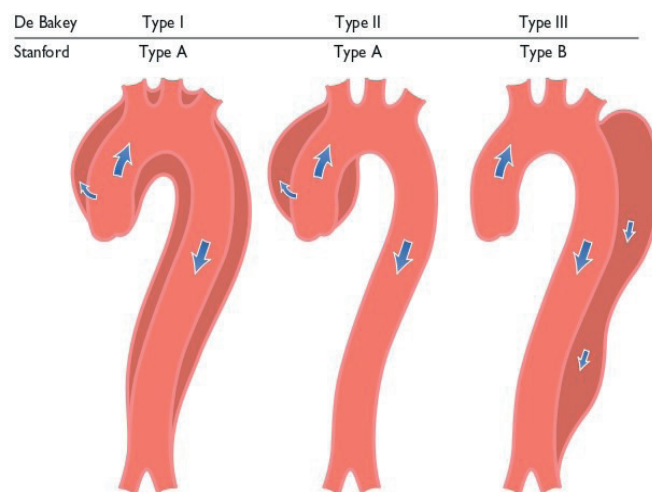


Рис. 1. Классификации расслоения аорты по DeBakey и Stanford (Erbel R, et al., 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases: Document covering acute and chronic aortic diseases of the thoracic and abdominal aorta of the adult. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Aortic Diseases of the European Society of Cardiology (ESC)).

Figure 1. DeBakey and Stanford classifications of aortic dissection (Erbel R, et al., 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases: Document covering acute and chronic aortic diseases of the thoracic and abdominal aorta of the adult. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Aortic Diseases of the European Society of Cardiology (ESC)).

Клиническое наблюдение

Больной А., 60 лет, в экстренном порядке переведен из городской больницы для оперативного лечения с предварительным диагнозом: диссекция аорты III тип по DeBakey с формированием аневризмы грудного отдела. Из анамнеза известно, что заболевание началось остро с возникновения резких болей в грудной клетке. Также известно, что начало заболевания сопровождалось гематомезисом (кровохарканьем), однако причина отхождения большого количества крови через рот не была установлена. В стационаре пациенту была выполнена КТ-ангиография, при которой визуализировалась диссекция

аорты III тип по DeBakey с формированием аневризмы диаметром до 77 мм. На фоне консервативной терапии состояние пациента стабилизировалось, однако при контрольной КТ-ангиографии, выполненной на 15-е сутки от начала заболевания, отмечалось увеличение размеров грудного отдела аорты на уровне диссекции до 80 мм. С учетом высокого риска разрыва аневризмы пациент был направлен на оперативное лечение в ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.

При поступлении больной жалоб активно не предъявлял. Из анамнеза жизни известно, что пациент длительное время страдал гипертонической

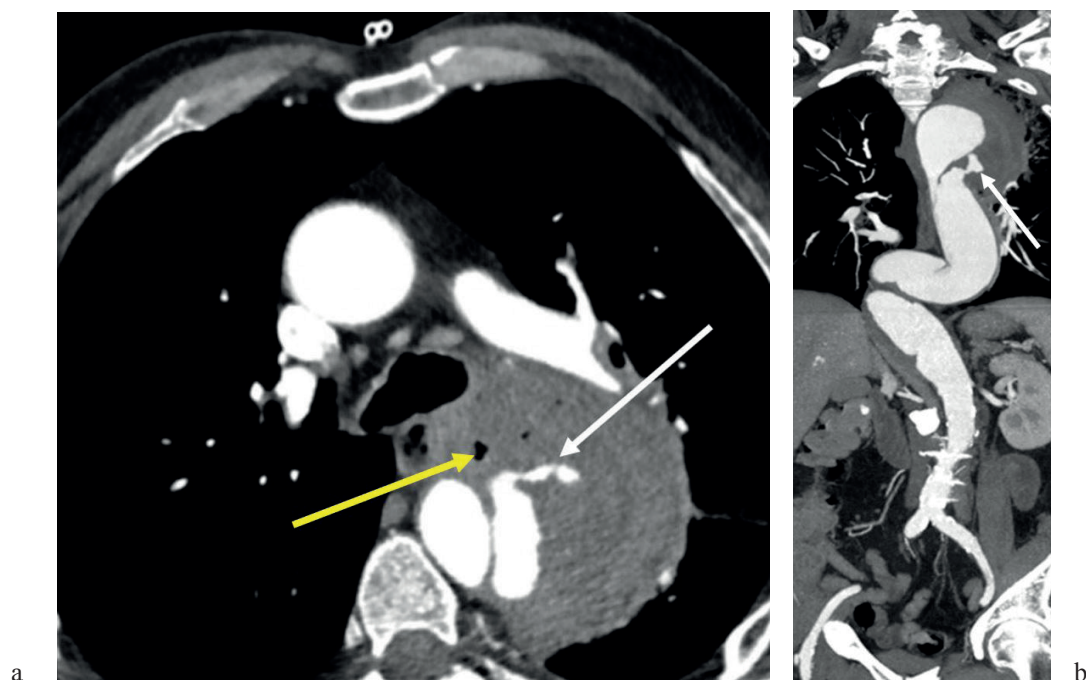


Рис. 2. КТ-ангиография аорты:

а) аксиальный срез. Диссекция аорты — III тип по DeBakey. Аневризма нисходящей части грудного отдела аорты диаметром до 78 мм. На фоне контрастного вещества дифференцируется отслоившаяся интима с формированием ложного и истинного просветов. Слева от контрастированного просвета аорты дифференцируются массивные тромботические массы толщиной до 4 см. Затекает контрастного вещества в тромботические массы (белая стрелка). На фоне тромботических масс определяются пузырьки воздуха (желтая стрелка); б) MPR-реконструкция во фронтальной плоскости. Выраженная ангуляция аорты на уровне диафрагмы. Аневризма нисходящей части грудного отдела аорты диаметром до 78 мм. Слева от контрастированного просвета аорты дифференцируются массивные тромботические массы толщиной до 4 см. Затекает контрастного вещества в тромботические массы (белая стрелка).

Figure 2. CT angiography of the aorta:

а) axial section. Aortic dissection — type III according to DeBakey. Aneurysm of the descending part of the thoracic aorta with a diameter of up to 78 mm. Against the background of a contrast agent, the exfoliated intima differentiates with the formation of false and true gaps. To the left of the contrasted aortic lumen, massive thrombotic masses up to 4 cm thick are differentiated. Contrast agent leakage into thrombotic masses (white arrow). Against the background of thrombotic masses, air bubbles are determined (yellow arrow); б) MPR reconstruction in the frontal plane. Pronounced angulation of the aorta at the level of the diaphragm. Aneurysm of the descending part of the thoracic aorta with a diameter of up to 78 mm. To the left of the contrasted aortic lumen, massive thrombotic masses up to 4 cm thick are differentiated. Contrast agent leakage into thrombotic masses (white arrow).

болезнью (ГБ), хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Объективно состояние пациента средней тяжести. Кожные покровы бледные. Дыхание спонтанное, эффективное, частота дыхательных движений (ЧДД) — 16 в мин. Аускультативно тоны сердца приглушены, шумов не определялось. Частота сердечных сокращений (ЧСС) — 114 уд/мин, артериальное давление (АД) — 110/65 мм рт. ст., патологических пульсаций не определялось, пульсация бедренных сосудов отчетливая, шум над проекцией брахиоцефальных артерий (БЦА) не выслушивался.

Пациенту выполнены: электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ), КТ-ангиография аорты. При ЭКГ определялась фибрилляция предсердий, нормосистолическая форма с частотой желудочковых сокращений до 92 уд/мин. По данным ЭхоКГ определялась умеренная дилатация обоих предсердий, легкая дилатация правого желудочка. Аорта расширена в восходящем отделе и на уровне дуги (51 мм). Глобальная сократительная функция левого желудочка на уровне нижней границы нормы за счет диффузной гипокинезии миокарда. Признаки повышения давления наполнения левого желудочка не выявлены. Стенки аорты уплотнены. Створки аортального, митрального клапанов уплотнены. Скорость кровотока на уровне аортального клапана не увеличе-

на, аортальная регургитация 1 степени. Митральная и трикуспидальная регургитация 1–2 степени.

При КТ-ангиографии дифференцировалась диссекция аорты от уровня перешейка до уровня верхней брыжеечной артерии. Диссекция имела спиралевидный ход, не распространялась на ветви аорты. В отслоившейся интиме визуализировались крупные фенестры: в проксимальном отделе до 15 мм, в дистальном до 25 мм. Ложный просвет был частично тромбирован: проксимально на протяжении до 50 мм и дистально до 75 мм. Истинный просвет был частично компримирован, в наддиафрагмальном отделе на фоне выраженного изгиба аорты определялся небольшой участок тромбоза истинного просвета, протяженностью 25 мм. Дистальнее левой подключичной артерии аорта была резко расширена до 78 мм, по задней и задне-левой стенке визуализировались тромботические массы толщиной 25 мм с затеком в их толщу контрастного вещества — частично тромбированная аневризма нисходящей части грудного отдела аорты (рис. 2). На фоне тромботических масс дифференцировались пузырьки воздуха, что свидетельствовало о сообщении аневризмы с воздухомодержащим полым органом. В левой стенке пищевода, прилежащей к аневризме, визуализировался дефект стенки на протяжении 4 мм, сообщающийся с просветом аорты. По ходу дефекта (протяженность



Рис. 3. КТ-ангиография аорты.

Аксиальный срез. Определяется дефект левой стенки пищевода до 4 мм, сообщающийся с просветом аорты (белая стрелка) — аорто-пищеводная фистула. По ходу фистулы на протяжении 3,5 см и в аорте видны множественные пузырьки воздуха (желтая стрелка).

Figure 3. CT angiography of the aorta.

Axial section. A defect in the left wall of the esophagus up to 4 mm is determined, communicating with the lumen of the aorta (white arrow) — aorto-esophageal fistula. Multiple air bubbles are visible along the fistula for 3.5 cm and in the aorta (yellow arrow).

фистулы 3,5 см) и в тромботических массах аневризмы визуализировались множественные пузырьки воздуха (рис. 3).

На основании проведенного обследования поставлен диагноз: острая диссекция нисходящего отдела аорты III типа по DeBakey с частичным тромбозом ложного просвета и формированием аневризмы грудного отдела аорты до 78 мм. Осложнения: аорто-пищеводная фистула, пищеводное кровотечение. Сопутствующий: ГБ 3 ст., риск 4. Постоянная форма фибрилляции предсердий, тахисистолия. ХОБЛ вне обострения.

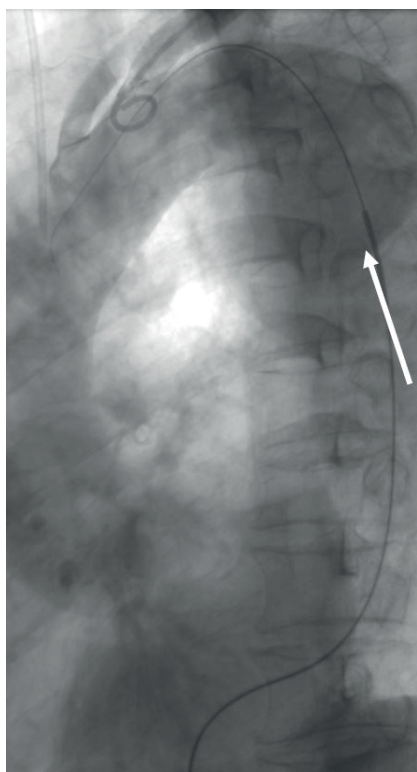


Рис. 4. Интраоперационная ангиография аорты. Визуализируется аневризма нисходящего отдела аорты (стрелка).

Figure 4. Intraoperative angiography of the aorta. An aneurysm of the descending aorta is visualized (arrow).

На основании полученных данных принято решение об оперативном вмешательстве. На 3-и сутки госпитализации пациенту выполнена эндоваскулярная изоляция аневризмы нисходящей части грудного отдела аорты с разрывом (TEVAR). Под местной анестезией доступом в верхней трети бедра была выделена общая бедренная артерия. Установлен интродьюсер, по гидрофильному проводнику катетеризован истинный просвет аорты с реканализацией компримированного участка на уровне диафрагмы.

Под местной анестезией пунктирована левая плечевая артерия. Установлен интродьюсер, по гидрофильному проводнику заведен PigTail 6F в грудную аорту. При ангиографии подтверждено расслоение нисходящего отдела аорты до чревного ствола с формированием аневризмы нисходящей части грудного отдела аорты (рис. 4); катетер из общей бедренной артерии визуализировался в истинном просвете. По гидрофильному проводнику через общую бедренную артерию заведен диагностический катетер. Заведен супержесткий проводник Lunderquist Extra Stiff 300 мм. Заведены и поочередно имплантированы стент-графты Medtronic Valiant Thoracic VAMF 3636C200TE, VAMF 3838C200TE с оверлэппингом 60 мм до уровня отхождения чревного ствола под контролем ангиографии. При контрольной ангиографии — полная изоляция аневризмы, устье левой подключичной артерии не скомпрометировано, без эндоликов, оптимальное позиционирование стент-графта, равномерное контрастирование висцеральных ветвей (рис. 5).

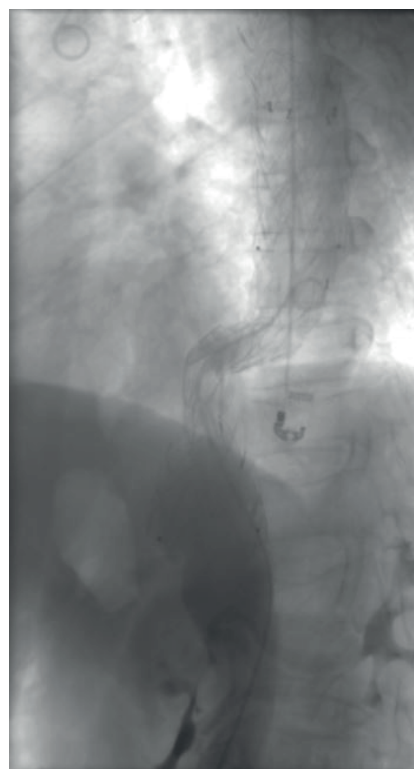


Рис. 5. Интраоперационная ангиография аорты. Определяется оптимальное позиционирование стент-графта, полная изоляция расслоения аорты и аневризмы.

Figure 5. Intraoperative angiography of the aorta. The optimal positioning of the stent graft, complete isolation of aortic dissection and aneurysm is determined.

Инструменты удалены из сосудистого русла. Шов артериотомического отверстия. Рана ушита послойно. Дренаж Редона. Асептическая повязка. Интродьюсер из плечевой артерии удален, мануальный гемостаз.

Состояние пациента в первые сутки после операции средней степени тяжести, стабильное, соответствует срокам и тяжести оперативного вмешательства. Гемодинамика стабильная без инотропной поддержки. ЧСС — 96 уд/мин, АД: 117/68 мм рт. ст. В отделении реанимации и интенсивной терапии пациенту проводилась инфузионная терапия, гастропротекция, антибиотикотерапия, коррекция водно-электролитного и кислотно-основного состояния, антигипертензивная терапия. На 2-е сутки с целью предупреждения тромботических осложнений начата антикоагулянтная терапия. На фоне проводимой терапии состояние пациента стабилизировалось, на 4-е сутки пациент переведен в отделение сердечно-сосудистой хирургии.



Рис. 6. КТ-ангиография аорты после TEVAR.

VRT-реконструкция аорты. Состояние после операции: эндоваскулярной изоляции аневризмы нисходящей части грудного отдела аорты с разрывом.

Figure 6. CT angiography of the aorta after TEVAR.

VRT reconstruction of the aorta. Condition after surgery: endovascular isolation of an aneurysm of the descending part of the thoracic aorta with a rupture.

На 7-й день после операции пациенту была выполнена контрольная КТ-ангиография аорты, при

которой определялось: состояние после эндоваскулярной изоляции аневризмы нисходящей части грудного отдела аорты с разрывом (TEVAR). Стент-графт диаметром 33 мм контрастировался на всем протяжении без перерывов и дефектов, установлен от уровня устья левой общей сонной артерии до устья чревного ствола. На уровне резкого S-образного перегиба аорты во фронтальной плоскости в наддиафрагмальном отделе стент деформирован, поперечный размер стента на уровне максимального перегиба составляет 1,4 x 1,0 см (рис. 6). Размеры аорты на других участках прежние. Просвет изолированной аневризмы тромбирован на всем протяжении. Аорто-пищеводная фистула не визуализируется (рис. 7). Определялись эндолики Ib и III типов (рис. 8). В связи с малым размером эндоликов принято решение продолжить консервативное лечение.

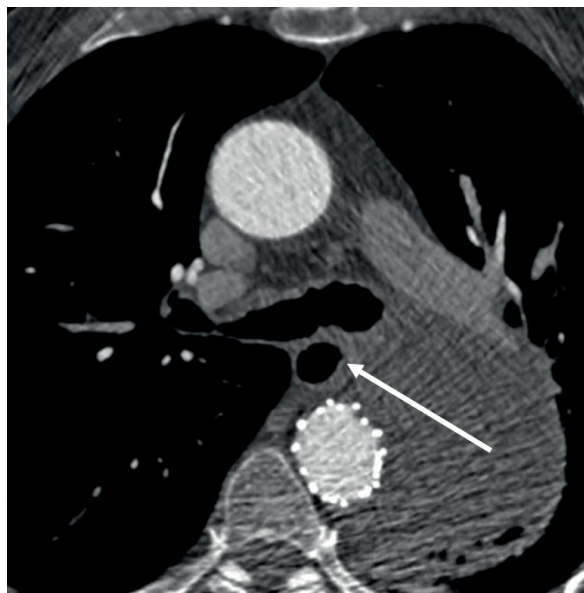


Рис. 7. КТ-ангиография аорты после TEVAR.

Аксиальный срез на уровне бифуркации трахеи. Изолированный стент-графтом просвет аорты контрастируется на всем протяжении. Изолированная аневризма тромбирована на всем протяжении. В сравнении с предыдущим исследованием дефект стенки пищевода, аорто-пищеводная фистула не визуализируются (стрелка).

Figure 7. CT angiography of the aorta after TEVAR.

Axial section at the level of the tracheal bifurcation. The lumen of the aorta isolated by the stent graft is contrasted throughout. The isolated aneurysm is thrombosed throughout. In comparison with the previous study, the defect in the wall of the esophagus, the aorto-esophageal fistula is not visualized (arrow).

В отделении на фоне проводимой терапии отмечалась положительная динамика: стабилизация состояния, отсутствие загрудинных болей, отсутствие пищевого кровотечения. На 14-е сутки от начала госпитализации пациент выписан в удовлетворительном состоянии.

Обсуждение

Согласно данным литературы, наиболее частыми причинами возникновения аорто-пищеводных фистул являются аневризма аорты и эндоваскулярные вмешательства на грудном отделе аорты [6].

Клиническая картина аорто-пищеводной фистулы, как правило, характеризуется гематомезисом, дисфагией, болью в грудной клетке [5]. Особенностью данного клинического наблюдения является демонстрация редкого выявления сформированной аорто-пищеводной фистулы как осложнения разрыва аорты на уровне аневризмы, которое характеризовалось гематомезисом

в начале заболевания. КТ-ангиография позволила визуализировать острое расслоение аорты и аневризму нисходящей части грудного отдела аорты, однако сложно сказать, что стало первопричиной: диссекция аорты с формированием аневризмы или аневризма, осложненная расслоением аорты. Вне зависимости от причины, острое расслоение аорты III типа по DeBakey, осложнившееся разрывом аорты с формированием аорто-пищеводной фистулы, у данного пациента было ведущим состоянием, требующим экстренного оперативного вмешательства.

КТ-семиотика аорто-пищеводной фистулы может быть представлена различными сочетаниями следующих признаков: экстравазация контрастного препарата из грудного отдела аорты в пищевод, истончение или дефект стенки пищевода на уровне расширенной аорты, множественные пузырьки воздуха в просвете аорты, тромботических массах, по ходу фистулы, обусловленные сообщением

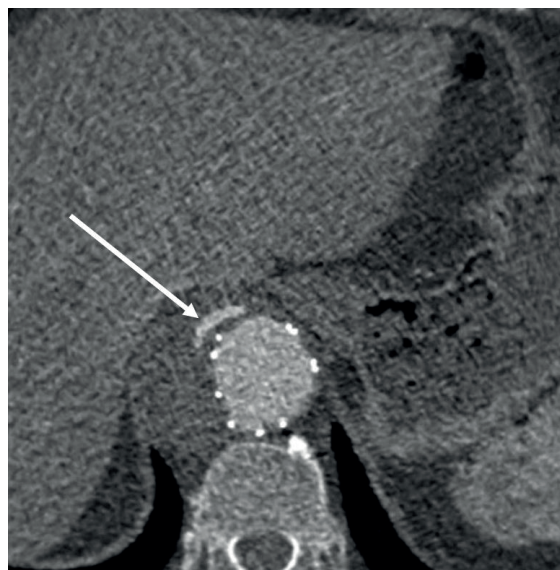
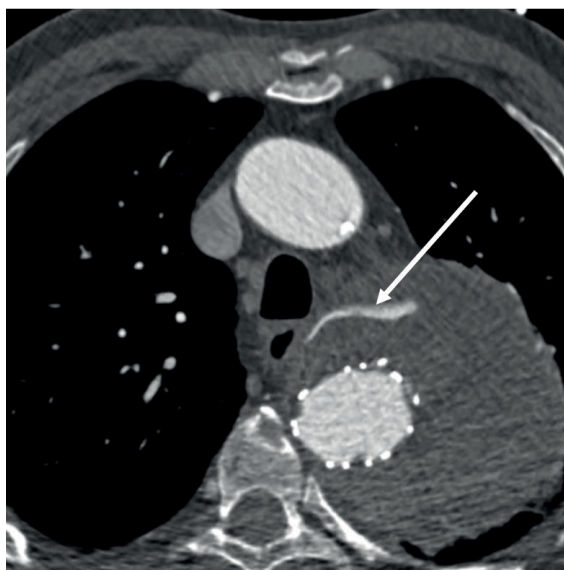


Рис. 8. КТ-ангиография аорты после TEVAR.

Аксиальные срезы. Изолированный стент-графтом просвет аорты контрастируется на всем протяжении. Изолированная аневризма тромбирована на всем протяжении. а) над уровнем бифуркации трахеи определяется линейный затек минимального объема контрастного вещества в толщу тромботических масс по медиальной стенке изолированной аневризмы (стрелка) — эндолик III типа. б) на уровне дистального края эндопротеза визуализируется незначительного объема затек контрастного вещества полукруглой формы в тромботические массы на уровне переднебоковой поверхности эндопротеза справа (стрелка) — эндолик I b типа.

Figure 8. CT angiography of the aorta after TEVAR.

Axial section. The lumen of the aorta isolated by the stent graft is contrasted throughout. The isolated aneurysm is thrombosed throughout. a) above the level of the tracheal bifurcation, a linear leakage of the minimum volume of the contrast agent into the thickness of the thrombotic masses is determined along the medial wall of the isolated aneurysm (arrow) — type III endoleak. b) at the level of the distal edge of the endoprosthesis, a small volume of a crescent-shaped contrast agent is visualized into the thrombotic masses at the level of the anterolateral surface of the endoprosthesis on the right (arrow) — type I b endoleak.

аорты с полостью воздуходержащего органа [5]. При наличии пузырьков воздуха без экстравазации контрастного вещества, как в данном клиническом наблюдении, необходимо дифференцировать аорто-пищеводную и аорто-бронхиальную фистулы на основании клинической картины, а также детальной оценки данных КТ-ангиографии на предмет выявления дефектов стенки прилежащих полых органов.

По данным литературы, наиболее предпочтительным методом лечения пациентов с аорто-пищеводной фистулой является TEVAR, которая при наличии показаний может быть дополнена эзофагэктомией в качестве второго этапа оперативного лечения. Согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов (European Society of Cardiology — ESC) от 2014 года [4], при осложненных формах расслоения аорты III типа по DeBakey также рекомендовано выполнение TEVAR.

В представленном клиническом наблюдении у пациента не было показаний для эзофагэктомии. Эндоваскулярная изоляция аневризмы грудного отдела аорты с разрывом (TEVAR) показала хороший результат как в качестве лечения расслоения аорты III типа по DeBakey, так и в отношении аорто-пищеводной фистулы.

Заключение

Неспецифичность и большая вариабельность клинической картины острого аортального синдрома, а также высокий риск развития осложнений при несвоевременной диагностике и отсутствии лечения обуславливают необходимость настороженности в отношении пациентов с острыми болями в грудной клетке.

КТ-ангиография аорты является высокочувствительным и высокоспецифичным методом диагностики острого расслоения аорты и связанных с ним осложнений, включая развитие фистул, в том числе аорто-пищеводных.

Обычно эндоваскулярного лечения расслоения аорты III типа по DeBakey, осложненного разрывом с формированием аорто-пищеводной фистулы (TEVAR), может быть достаточно, однако для оценки эффективности оперативного лечения и с целью исключения развития постоперационных осложнений необходимо проведение контрольной КТ-ангиографии аорты в динамике.

Конфликт интересов / Conflict of interest

Авторы заявили об отсутствии потенциально-го конфликта интересов. / The authors declare no conflict of interest.

Благодарности / Acknowledgments

Исследование выполнено в рамках государственного задания Минздрава России №ААА-А-А20-120092490045-8. / The study was carried out within the framework of the state task of the Ministry of Health of the Russian Federation No. ААААА20-120092490045-8.

Список литературы / References

1. Hughes KE, Seguin C, Felton B, et al. Acute Aortic Dissection Presenting as Bilateral Lower Extremity Paralysis: A Case Report. J Emerg Med. 2016; 51(4):450–453. DOI: 10.1016/j.jemermed.2016.06.017.
2. Yuan X, Mitsis A, Tang Y, et al. The IRAD and beyond: what have we unravelled so far? Gen Thorac Cardiovasc Surg. 2019; 67(1):146–153. DOI: 10.1007/s11748-017-0817-6.
3. Howard DP, Banerjee A, Fairhead JF, et al. Population-based study of incidence and outcome of acute aortic dissection and premorbid risk factor control: 10-year results from the Oxford Vascular Study. Circulation. 2013; 127(20):2031–2037. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.112.000483.
4. Erbel R, Aboyans V, Boileau C, et al. 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases: Document covering acute and chronic aortic diseases of the thoracic and abdominal aorta of the adult. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Aortic Diseases of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2014; 35(41):2873–2926. DOI: 10.1093/eurheartj/ehu281.
5. Sipe A, McWilliams SR, Saling L, et al. The red connection: a review of aortic and arterial fistulae with an emphasis on CT findings. Emerg Radiol. 2017; 24(1):73–80. DOI: 10.1007/s10140-016-1433-y.
6. Eren E, Keles C, Toker ME, et al. Surgical treatment of aortobronchial and aorto-esophageal fistulae due to thoracic aortic aneurysm. Tex Heart Inst J. 2005; 32(4):522–528.

Информация об авторах:

Галаутдинова Лина Эриковна, ординатор кафедры лучевой диагностики и медицинской визуализации с клиникой Института медицинского образования, ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России;

Басек Илона Владимировна, к.м.н., доцент кафедры лучевой диагностики и медицинской визуализации с клиникой Института медицинского образования, врач-рентгенолог, заведующий отделом лучевой диагностики, ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России;

Карпова Дарья Владимировна, ассистент кафедры лучевой диагностики и медицинской визуализации с клиникой Института медицинского образования, врач-рентгенолог, заведующий отделением лучевой

диагностики № 1, ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России;

Чернявский Михаил Александрович, д.м.н., заведующий НИО сосудистой и интервенционной хирургии, главный научный сотрудник, сердечно-сосудистый хирург, ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России;

Егорова Вероника Сергеевна, ординатор кафедры лучевой диагностики и медицинской визуализации с клиникой Института медицинского образования, ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России;

Боршевецкая Анастасия Александровна, ординатор кафедры лучевой диагностики и медицинской визуализации с клиникой Института медицинского образования, ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.

Author information:

Lina E. Galyautdinova, resident, Radiology and Medical Visualization Department, Almazov National Medical Research Centre;

Ilona V. Basek, PhD, Associate Professor of the Radiology and Medical Visualisation Department, radiologist, Head of the Department of Radiology, Almazov National Medical Research Centre;

Daria V. Karpova, assistant, Radiology and Medical Visualisation Department, radiologist, Head of the Radiology Department No. 1, Almazov National Medical Research Centre;

Mikhail A. Chernyavskiy, MD, Head of the Research Department for Vascular and Interventional Surgery, cardiovascular surgeon, Almazov National Medical Research Centre;

Veronika S. Yegorova, resident, Radiology and Medical Visualization Department, Almazov National Medical Research Centre;

Anastasia A. Borshevetskaya, resident, Radiology and Medical Visualization Department, Almazov National Medical Research Centre.