

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЛОЖНОЙ АНЕВРИЗМЫ НИСХОДЯЩЕГО ОТДЕЛА ГРУДНОЙ АОРТЫ С ФОРМИРОВАНИЕМ ГЕМАТОМЫ СРЕДОСТЕНИЯ СЛЕВА

Степанова Мария Эдуардовна¹, Васнина Анжела Владимировна¹, Чаплык Павел Юрьевич², Фадин Борис Васильевич²

¹Кафедра анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

²ГАУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Аневризмы аорты и её крупных ветвей считаются непростыми клиническими случаями с высокими рисками и числом летальных случаев, а ложные аневризмы аорты, с учётом редкости и зачастую сложности дифференциальной диагностики из-за неспецифичности симптомов представляют ещё большую трудность для сосудистого хирурга. С развитием эндоваскулярных методик коррекции заболеваний аорты с использованием стент-графтов произошла переориентация в лечении ложных аневризм нисходящей аорты. **Цель исследования** – представить клинический случай хирургического лечения ложной аневризмы нисходящего отдела грудной аорты с формированием гематомы средостения слева методом графт-стентирования. **Материал и методы.** В работе применялись экспериментально-теоретические методы: анализ литературных статей; клинико-анамнестический метод: ретроспективное изучение анамнеза пациента – анализ первичной медицинской документации, изучение клинической картины, изучение инструментальных методов исследования (мультиспиральная компьютерная томография сосудов с контрастированием). **Результаты.** Хирургическая тактика лечения ложной аневризмы нисходящего отдела грудной аорты была представлена графт-стентированием грудной аорты. Преимущество эндоваскулярного метода лечения аневризм в виде установления стент-графта заключается в малой инвазивности, что снижает риск летального исхода пожилых пациентов с сопутствующими заболеваниями. **Выводы.** При ложной аневризме грудной аорты специфические симптомы повреждения аорты отсутствуют, что объясняет необходимость настороженности и своевременного проведения инструментальных методов исследования, в том числе ультразвуковые методы диагностики и МСКТ-АГ. В лечении пациентов с ложной аневризмой важную роль играет фактор времени для предупреждения разрыва ложной аневризмы. Ложные аневризмы грудного отдела аорты эффективно оперируются с применением малоинвазивной методики графт-стентирования.

Ключевые слова: ложная аневризма аорты, графт-стентирование, стент-графт.

CLINICAL CASE OF SURGICAL TREATMENT OF FALSE ANEURYSM OF THE DESCENDING THORACIC AORTA WITH FORMATION OF MEDIASTINAL HEMATOMA ON THE LEFT

Stepanova Maria Eduardovna¹, Vasnina Angela Vladimirovna¹, Chaplyuk Pavel Yurievich², Fadin Boris Vasilievich²

¹Department of Anatomy, Topographic Anatomy and Operative Surgery

Ural State Medical University

²Sverdlovsk Regional Clinical Hospital №1

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Aneurysms of the aorta and its large branches are difficult clinical cases with high risks and the number of deaths, and false aortic aneurysms, given the rarity and often difficulty of differential diagnosis due to the nonspecificity of symptoms, pose an even greater difficulty for the vascular surgeon. With the development of endovascular techniques for the correction of aortic diseases using stent grafts, a reorientation has occurred in the treatment of false aneurysms of the descending aorta. **The aim of this study** present a clinical case of surgical treatment of a false aneurysm of the descending thoracic aorta with the formation of a mediastinal hematoma on the left. **Material and methods.** The work used experimental and theoretical methods: analysis of literary articles; clinical-anamnestic method: retrospective study of the patient's medical history - analysis of primary medical documentation, study of the clinical picture, study of instrumental research methods (multispiral computed tomography of blood vessels with contrast). **Results.** Surgical tactics for the treatment of false aneurysm of the descending thoracic aorta were represented by graft stenting of the thoracic aorta. The advantage of the endovascular method of treating aneurysms in the form of installing a stent graft is its low invasiveness, which reduces the risk of death in older patients with concomitant diseases. **Conclusion.** In the case of a false thoracic aortic aneurysm, there are no specific symptoms of aortic damage, which explains the need for caution and timely instrumental examination methods, including ultrasound diagnostic methods and MSCT-AH. In the treatment of patients with a false aneurysm, the time factor plays an important role in preventing the rupture of the false aneurysm. False thoracic aortic aneurysms are effectively operated using minimally invasive graft stenting.

Keywords: false aortic aneurysm, graft stenting, stent-graft.

ВВЕДЕНИЕ

Аневризмы аорты и её крупных ветвей представляют собой непростые клинические случаи с высокими рисками и числом летальных случаев, а ложные аневризмы аорты, с учётом редкости и зачастую сложности дифференциальной диагностики из-за неспецифичности симптомов представляют ещё большую трудность для сосудистого хирурга [1]. Ложные аневризмы представляют собой повреждение всех слоев аорты и её расширения, при этом кровь удерживает лишь слой соединительной ткани вокруг дефекта аорты. При этом крайне высок риск разрыва аневризмы с кровотечением при повышении внутриаортального давления до критического для слоя соединительной ткани. В ряду осложнений ложных аневризм встречаются фистулы, сдавление и эрозии прилежащих тканей [2]. Этиология аневризм грудной аорты чрезвычайно разнообразна. Аневризмы наблюдаются при некоторых врожденных заболеваниях (кистозный медионекроз, синдром Марфана, врожденная извитость дуги и коарктация аорты). Ложные аневризмы преимущественно вторичны и формируются после травм грудной клетки. Отдельную группу составляют послеоперационные аневризмы при предшествующих оперативных вмешательствах на аорте или внутрисосудистых миниинвазивных операциях. Аневризмы могут развиваться вследствие воспалительных и инфекционных заболеваний (ревматизм, неспецифический аорто-артериит, грибковые поражения), а также в результате развития пенетрирующих аортальных язв (ПАЯ).

Симптоматика аневризм грудной аорты зависит от локализации аневризмы и складывается из симптомов нарушения гемодинамики и сдавления окружающих органов. Частота ложных аневризм, по данным разных авторов, составляет от 0,1 до 6% после диагностических эндоваскулярных процедур и от 0,5 до 9% после манипуляций с хирургической целью [Н. Boschmann, Н.-В. Zimmermann]. Несмотря на постоянное усовершенствование визуализирующих методов исследования и оперативных пособий, аневризма аорты остаётся одной из наиболее частых причин внезапной сердечной смерти [1]. Это связано с поздним обращением пациентов, стертой симптоматикой и недооценкой симптомов, в результате длительное время нет диагноза и пациент не получает своевременного лечения. В настоящее время в Российской Федерации отмечается устойчивая тенденция к увеличению количества проведения эндоваскулярных вмешательств при аневризмах грудного и брюшного отделов аорты [3]. Эндоваскулярные методики обеспечивают реконструктивное ремоделирование патологически измененной аорты путем инициации натурального процесса заживления с изоляцией аневризматического мешка. Суммируя, преимущество эндоваскулярного метода лечения аневризм (EVAR) (перед реконструктивно-восстановительной хирургией) заключается в малой инвазивности, что снижает риск летального исхода пациентов (как правило, старшего поколения) с сопутствующими заболеваниями [4]. Огромное значение имеет взвешенная оценка факторов риска для конкретного пациента.

С развитием эндоваскулярных методик коррекции заболеваний аорты с использованием стент-графтов произошла переориентация в лечении аневризм нисходящей аорты.

Цель исследования – представить клинический случай хирургического лечения ложной аневризмы нисходящего отдела грудной аорты с формированием гематомы средостения слева методом графт-стентирования.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В работе применялись экспериментально-теоретические методы: анализ литературных статей; клинико-anamnestический метод: ретроспективное изучение анамнеза пациента – анализ первичной медицинской документации, изучение клинической картины, изучение инструментальных методов исследования (мультиспиральная компьютерная томография сосудов с контрастированием). Пациентка Е, 1948 г.р. (76 лет), поступила из районной больницы в отделение сосудистой хирургии Свердловской областной клинической больницы №1 в феврале 2024 года.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Из анамнеза Пациентки Е, 1948 г.р. известно, что первые симптомы заболевания появились у неё около полутора месяцев назад на фоне полного благополучия, она отметила появление болевого синдрома в грудной клетке слева в области лопатки. Травмы, предшествующие операции на аорте и проведение эндоваскулярных вмешательств, а также перенесённые инфекционные заболевания пациентка отрицает. Из сопутствующих заболеваний у пациентки установлены ранее: ИБС. ПИКС без Q от 2002 г. Стенокардия II ф.кл. Артериальная гипертензия III ст., нормотензия, риск 4. ХОБЛ. ХБП 3Б. Узловой зоб. Хронический холецистит. Хронический панкреатит. Ожирение 2 ст. После появления первых симптомов, с учётом неспецифической симптоматики пациентка лечилась самостоятельно (симптоматическая терапия). В поликлинику по месту жительства не обращалась, лечение по купированию болевого синдрома не проходила. После появления кровохарканья пациентка вызвала бригаду скорой медицинской помощи. С течением времени болевой синдром уменьшился. В феврале 2024г болевой синдром у пациентки вновь усилился, боль локализовалась в левой лопаточной области, после возникновения сохранялась постоянно, в том числе в покое, также появилось кровохарканье и повышение температуры тела по субфебрильных цифр. Через 2 дня пациентку госпитализировали в районную больницу, где пациентка находилась 10 дней для получения терапии и обследования. По данным мультиспиральной компьютерной томографии-ангиографии (МСКТ-АГ) грудной и брюшной аорты: картина ложной аневризмы нисходящего отдела грудной аорты с формированием гематомы средостения слева (Рис.1).

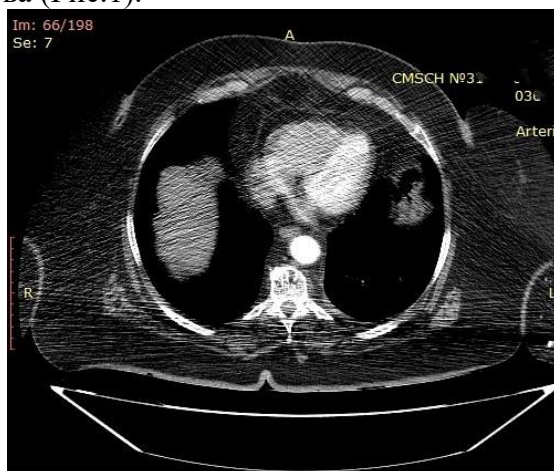


Рис.1. КТ грудного отдела аорты пациентки Е до проведения операции

Таким образом, с манифестации заболевания прошло почти 2 месяца, прежде чем была диагностирована ложная аневризма и при появлении осложнения в виде гематомы. Трудность диагностики заключалась в отсутствии патогномоничных симптомов. Для дальнейшего лечения пациентка переведена в Свердловскую областную клиническую больницу №1 в отделение сосудистой хирургии. Для наилучшей визуализации был применён также метод 3D-реконструкции (Рис.2).

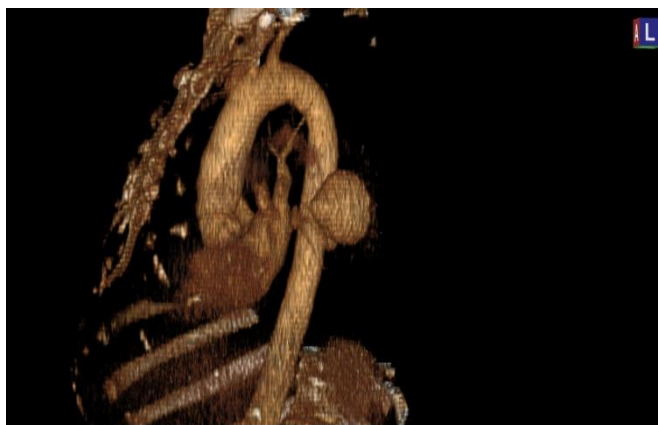


Рис.2. 3D-реконструкция грудного отдела аорты пациентки Е до проведения операции

Выбор методики лечения данного пациента был обусловлен фактором малоинвазивности эндоваскулярной техники при отсутствии показаний к открытому оперативному вмешательству. Хирургическая тактика лечения ложной аневризмы аорты с формированием гематомы средостения слева была представлена графт-стентированием грудной части аорты по жизненным показаниям в срочном порядке. Доступ через бедренные артерии. Операция заключается в установке графт-стента в грудной отдел аорты под рентген контролем. Послеоперационный период гладкий. На 1 сутки после операции пациентка была переведена из реанимации в палату отделения сосудистой хирургии, находилась в состоянии средней тяжести с учётом перенесенного объёма оперативного вмешательства. На 2 сутки состояние удовлетворительное. Из объективного статуса: положение: активное, сознание: ясное, кожные покровы, видимые слизистые: нормальной окраски, температура тела: в норме, лимфатические узлы: не увеличены, тоны сердца: ясные, ритм: правильный, гемодинамические показатели и пульс в пределах нормальных значений. Status localis: шумов при аускультации МАГ нет. Пульс артерий верхних конечностей на всех уровнях, пульсация артерий нижних конечностей: на всех уровнях. нижние конечности сформированы правильно, одинаковой длины, кожный покров нижних конечностей бледно-розовый, тёплый, отёков нет, симптомы Хоманса, Мозеса отрицательные справа, слева. В удовлетворительном состоянии пациентка была выписана из стационара домой на 8 сутки после операции.

ОБСУЖДЕНИЕ

Причиной ложной аневризмы могла стать пенетрирующая аортальная язва (ПАЯ). ПАЯ определилась как язва атеросклеротической бляшки аорты, проникающая через внутреннюю эластическую пластинку в медию [3]. Такие поражения составляют 2-7% от всех острых аортальных синдромов (ОАС) [2]. Распространение язвенного процесса может либо привести к развитию интрамуральной гематомы (ИМГ), ложной аневризмы, или даже разрыву аорты [2, 5]. Естественное течение этого заболевания характеризуется прогрессирующим расширением аорты и образованием мешотчатой или веретенообразной аневризмы.

Для успешного результата лечения важно раннее выявление патологии и своевременное и тактически верное лечение. Учитывая отсутствие патогномичной клинической картины вначале заболевания, важно проведение инструментальных методов исследования, позволяющих оценить состояние стенки аорты и окружающие ткани. Первично можно проводить ультразвуковые методы диагностики, но наилучшую визуализацию при подозрении на аневризму и необходимость определить тактику лечения даёт МСКТ-АГ.

Оптимальная стратегия лечения пациентов с ложной аневризмой аорты в пределах нисходящего отдела пока остаётся предметом дискуссий. Эндопротезирование аневризм грудного и брюшного отделов аорты – это минимально инвазивное хирургическое вмешательство. Основой метода является имплантация стент-графта в просвет аневризмы для исключения её из системного кровотока [3]. Преимуществами эндопротезирования по сравнению с открытой реконструкцией является малая травматичность, сокращение времени операции и пребывания в стационаре, отсутствие необходимости использования общей

анестезии, снижение риска возникновения послеоперационных осложнений [6, 7]. При использовании эндоваскулярного лечения при помощи установки стент-графта выживаемость в течение 1 года превышает 90%, разрывы могут быть восстановлены, и диаметр аорты уменьшается при полном тромбозе ложного просвета. Эти данные подтверждают, что установка стент-графта может стимулировать заживление диссекции, а иногда и всей аорты, включая её грудной отдел [4]. Применение данной методики в полученном нами исследовании ограничено количеством пациентов с диагнозом аневризма и ложная аневризма грудной и брюшной аорты, а также практической реализацией хирургической тактики лечения пациентов с данными диагнозами в Свердловской областной клинической больнице №1.

Подводя итоги, можно сказать, что, ложная аневризма грудной аорты – это потенциально угрожающее жизни состояние с риском разрыва аорты, при котором наполненная кровью полость лежит в тканях вне аорты, но сообщается с ней через отверстие в стенке. Лечение данной патологии заключается в применении эндоваскулярных методов лечения, в том числе графт-стентирования грудной аорты.

ВЫВОДЫ

1. При ложной аневризме грудной аорты специфические симптомы повреждения аорты отсутствуют, что объясняет необходимость настороженности и своевременного проведения инструментальных методов исследования, в том числе ультразвуковые методы диагностики и МСКТ-АГ.

2. В лечении пациентов с ложной аневризмой важную роль играет фактор времени для предупреждения разрыва ложной аневризмы.

3. Ложные аневризмы грудного отдела аорты эффективно оперируются с применением малоинвазивной методики графт-стентирования.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Нечаева Г.И. Аневризма грудной аорты в общей врачебной практике / Г.И. Нечаева, И.В. Друк, В.В. Кузнецова // Российский семейный врач. – 2011. – №17. – С. 9-13.
2. Европейское Общество Кардиологов. Клинические рекомендации «Рекомендации ESC по диагностике и лечению заболеваний аорты». – 2014. – 72 с. – URL: – <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2015-7-7-72> (дата обращения: 27.03.2024). – Текст: электронный.
3. Имплантация модульных стентграфтов: малоинвазивный способ лечения пациентов с аневризмой абдоминального отдела аорты / М.И. Генералов, Д.Н. Майстренко, П.Г. Таразов [и др.] // Международный журнал интервенционной кардиоангиологии. – 2011. – Т.11. №24. – С.31-35.
4. Установка стент-графта при острых и хронических заболеваниях грудной аорты / Кише Ш., Акин И., Редерс Т.Л. [и др.] // Международный журнал интервенционной кардиоангиологии. – 2009. – Т.8. №17. – С.19-34.
5. Эндоваскулярная эмболизация ложной аневризмы восходящей аорты окклюдером для закрытия открытого овального окна / Г.С. Власко, Э.Р. Чарчян, Р.С. Поляков [и др.] // Клиническая и экспериментальная хирургия. – 2022. – Т.10. №4. – С.7-11.
6. Галкин, П.А. Результаты эндопротезирования аневризм инфраренального сегмента аорты и подвздошных артерий у пациентов с тяжёлыми сопутствующими заболеваниями / П.А. Галкин, А.В. Светликов // Вопросы хирургии им. И.И. Грекова. – 2018. – Т.178. №4. – С.11-15.
7. Опыт применения бифуркационного стент-графта при эндоваскулярном лечении аневризмы абдоминальной аорты / А.В. Карев, А.М. Игнашов, В.К. Рыжков [и др.] // Учёные записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. – 2009. – Т. 16. №3. – С. 88-90.

Сведения об авторах

М.Э. Степанова* – студент

А.В. Васнина – ассистент кафедры

П.Ю. Чаплыук – врач сердечно-сосудистый хирург

Б.В. Фадин – доктор медицинских наук

Information about the authors

M.E. Stepanova* – Student

A.V. Vasnina – Department assistant

P.Yu. Chaplyuk – cardiovascular surgeon

B.V. Fadin – Doctor of Sciences (Medicine)

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

mariastepanova44150@gmail.com