

И.А. ГЛУШЕНКО<sup>1</sup>, к.м.н., Д.А. ДОРОШЕНКО<sup>1,2</sup>, к.м.н.,  
Л.А. КРИЧЕВСКИЙ<sup>1</sup>, д.м.н., А.Р. ЗУБАРЕВ<sup>1,2</sup>, д.м.н., профессор, Е.Г. ЩЕРБАЧЕНКО<sup>1</sup>

## Динамическое наблюдение пациента после оперативного лечения расслаивающей аневризмы аорты 3 типа по DeBakey. Клинический случай

В сообщении представлены данные пациента с хроническим расслоением аорты III типа по DeBakey, который был однократно прооперирован в ГКБ №15 им. О.М. Филатова ДЗМ, и данные его последующего амбулаторного наблюдения.

*Ключевые слова:* аневризма аорты, расслоение аорты, протезирование аорты, послеоперационное наблюдение, динамическое наблюдение

### Терминология

Под термином «расслоение аорты» понимают дегенеративное изменение средней стенки аорты, при котором образуется ложный просвет, открытый для потока крови. Движение крови постепенно обуславливает образование гематомы в стенке аорты, по которой происходит дальнейшее расслоение в дистальном либо проксимальном направлении.

Этиологические факторы до сих пор вызывают споры — выделяют атеросклероз, синдром Марфана, врожденные аномалии аортального клапана, беременность, коарктацию аорты, полихондрит и патологические процессы в меди, такие как пузырный медианекроз, сегментарный артериальный медиализис [7], гигантоклеточный артериит [8]. Однако большинство авторов сходятся в том, что значительную роль в развитии и патогенезе аневризм аорты игра-

ет артериальная гипертензия [1], ее течение и степень контроля оказывают существенное влияние на развитие данной патологии аорты.

Существует также вероятность образования гематомы внутри стенки аорты как первичного фактора в результате кровоизлияния из *vasa vasorum*, с последующим разрывом интимы либо без нарушения ее целостности [1, 2].

Данное заболевание может являться причиной внезапной смерти, и во множестве случаев больные погибают на догоспитальном этапе [3, 9].

### Актуальность проблемы

По данным статистики, острое расслоение является самым частым заболеванием из всех острых патологий аорты. Среди госпитализированных больных расслоение аорты встречается у 0,01% пациентов. Частота расслоения аорты составляет 5—10 случаев на 1 млн населения ежегодно. Среди аневризм аорты расслаивающие аневризмы составляют до 6%, а среди

аневризм грудной части аорты — до 20% [3].

Расслоение аорты — заболевание, требующее быстрой и точной диагностики и незамедлительного лечения. На данный момент текущий уровень оказания медицинской помощи позволил превратить это в прошлом фатальное заболевание в патологию с 75% 5-летней выживаемостью [4].

### Классификация

В настоящее время существует несколько классификаций диссекции аорты, среди которых наиболее известны по DeBakey и по Stanford.

Классификация по DeBakey основывается на определении верхнего уровня фенестрации и протяженности изменений стенки аорты:

- I тип — расслоение от восходящей части аорты с распространением на брюшной отдел;
- II тип — расслоение от восходящей части аорты с распространением до плечеголового ствола;
- III тип — расслоение поражает нисходящий отдел аорты.

<sup>1</sup> Городская клиническая больница №15 им. О.М. Филатова Департамента здравоохранения г. Москвы

<sup>2</sup> Российский национальный исследовательский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России

По данным НЦССХ им. А.Н. Бакулева, частота выявления I типа расслоения аорты составляет 24%, II типа — 21%, III типа — 55% от числа всех расслаивающих аневризм грудной части аорты.

*Классификация Stanford* основывается на вовлеченности в процесс восходящего отдела аорты:

- тип А — расслоение, вовлекающее восходящую аорту (включает в себя тип I и II по DeBakey);
- тип В — расслоение, ограниченное нисходящей аортой (тип III по DeBakey).

Расслоение классифицируется как острое, если после его возникновения прошло менее 2-х нед. Если же расслоение длится более 2-х нед., оно считается хроническим и может длиться годами.

В нашем клиническом наблюдении имело место расслоение III типа, выявленное путем применения инструментальных методов диагностики во время первого поступления пациента в стационар.

### ○ Описание клинического наблюдения

Пациент К., 52 года, госпитализирован в ГКБ №15 им. О.М. Филатова ДЗМ с жалобами на интенсивные боли за грудиной и в межлопаточной области, появляющиеся в покое и после повышения АД выше 220/120 мм рт. ст.

При поступлении: состояние тяжелое, сознание ясное, положение вынужденное из-за болей. Кожные покровы бледные, повышенной влажности.

Грудная клетка в дыхании участвует равномерно, дыхание везикулярное с жестким оттенком, проводится во все отделы, ЧДД 16/мин. Пальпация грудной клетки болезненна паравертебрально в грудном отделе. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 110/мин. АД — 200/60 мм рт. ст.

Пациент длительно страдал артериальной гипертензией с максим-

альным повышением АД до 150/90 мм рт. ст. В течение 1 года отмечал снижение толерантности к физической нагрузке — при подъеме по лестнице на 5-й этаж появлялось чувство сдавления в грудной клетке.

Настоящее ухудшение — в день госпитализации, когда внезапно почувствовал резкую пронизывающую боль за грудиной, распространяющуюся на всю грудную клетку, сопровождающуюся холодным потом и выраженной слабостью.

У пациента доминировал синдром висцеральной мальперфузии с начинающимися явлениями полиорганной недостаточности.

#### **Инструментальные данные.**

ЭКГ: синусовая тахикардия 110/мин, отрицательный Т в  $V_4$ - $V_6$ , I, aVL.

Эхокардиография (Эхо-КГ): диаметр восходящей аорты — 38 мм, раскрытие аортального клапана — 23 мм, полости сердца не расширены, глобальная систолическая функция левого желудочка сохранена, ФВ — 60%.

На уровне перешейка аорты определяется расслоение, продолжающееся вплоть до бифуркации аорты.

Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ): нисходящий отдел аорты расширен до 5 см, имеется двойной контур. Чревный ствол, верхняя и нижняя брыжеечная, левая почечная артерия отходят от истинного просвета. Правая почечная артерия отходит от ложного просвета. Стеноз устья левой почечной артерии — 70%. Подвздошные артерии расслоены с обеих сторон. Левая НПА сужена до 90%.

Коронароангиография (КАГ): правый тип коронарного кровоснабжения сердца, диффузная умеренная неровность контуров ветвей левой и правой коронарной артерии (ПКА). Стенозы устьев первой ветви тупого края и диагональной артерии — 70%. ПКА — без значимых поражений.

По совокупности клинических и инструментальных данных постав-

лен диагноз: острое расслоение нисходящего отдела аорты. Артериальная гипертензия 3 ст. ИБС атеросклероза коронарных сосудов. Стенокардия напряжения 2 ФК.

При хирургическом лечении острого расслоения аорты III типа по DeBakey летальность достигает 50%, что связано с объемом хирургического вмешательства и изначально тяжелым состоянием пациентов (клиникой полиорганной недостаточности). Единого мнения о тактике лечения этой категории пациентов нет.

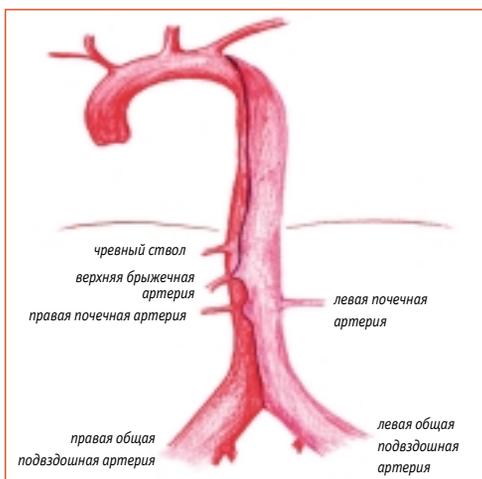
Приверженцы радикального метода рекомендуют протезировать нисходящий отдел грудной аорты от места проксимальной фенестрации до ее бифуркации сосудистым протезом с реимплантацией устьев сосудов Адамкевича, чревного ствола, верхней брыжеечной артерии и почечных артерий. Летальность при этом достигает 50%. Основной причиной летального исхода является полиорганная недостаточность вследствие длительной ишемии ранее скомпрометированных висцеральных органов.

В данном клиническом наблюдении мы предлагаем рассмотреть отдаленные результаты операции (рис. 1) с минимальным временем ишемии висцеральных органов и летальностью, не превышающей 25%. Основными отрицательными моментами данной операции считаются, по данным литературы, расширение аорты в отдаленном периоде и риск разрыва аорты.

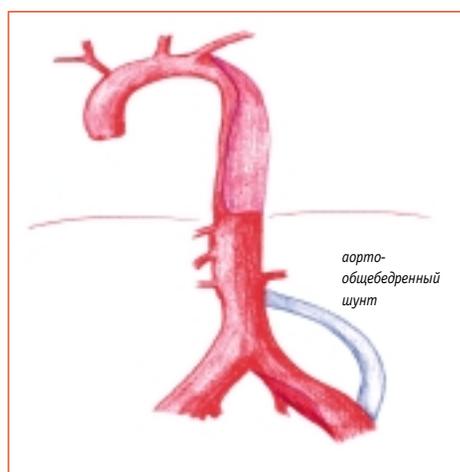
Пациенту К., 52 года, по витальным показаниям на фоне почечно-печеночной недостаточности и клинически критической ишемии левой нижней конечности 21.05.2007 г. выполнены удаление мембраны брюшной аорты с восстановлением истинного просвета, орто-обшебедренное левостороннее аллопротезирование.

Операция выполнялась стандартным доступом (торакофренолюм-

**РИСУНОК 1. Схема дооперационных изменений**



**РИСУНОК 2. Схема послеоперационных изменений**



**РИСУНОК 3. МСКТ (Siemens SOMATOM Sensation 40). Расслоение в нисходящем отделе грудной аорты. Признаков расслоения восходящего отдела аорты не выявлено**



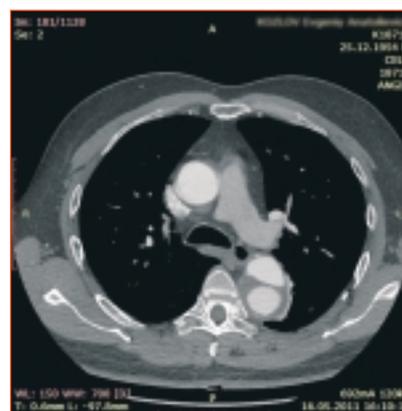
**РИСУНОК 4. МСКТ (Siemens SOMATOM Sensation 40). Уровень отхождения чревного ствола. Просвет аорты не расширен, кровоток по паренхиматозным органам удовлетворительный**



**РИСУНОК 5. МСКТ (Siemens SOMATOM Sensation 40). Уровень отхождения почечных артерий. Просвет аорты не расширен, препятствий кровотоку нет, почечный кровоток нормальный**

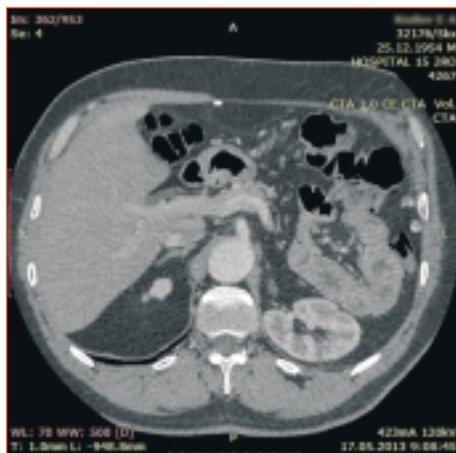


**РИСУНОК 6. МСКТ (Siemens SOMATOM Sensation 40). Расслоение нисходящего отдела грудной аорты, признаков расслоения в восходящем отделе не выявлено**





**РИСУНОК 9 (а, б). МСКТ (Siemens SOMATOM Sensation 40). Расслоения брюшной аорты нет. Кровоток остается удовлетворительным, просвет аорты не изменился, признаков ишемии органов нет**



атинин и мочевины в норме). Данные МСКТ грудной и брюшной аорты и ее ветвей не отличались от выполненных двумя годами ранее (рис. 6, 7 а, б): атеросклероз аорты и ее ветвей. Аневризма нисходящего отдела аорты с признаками диссекции, с пристеночными тромбами, диссекция аорты III типа по DeBakey с переходом на устье общей подвздошной артерии справа. Кровоток по висцеральным ветвям удовлетворительный. Состояние после аорто-бедренного шунтирования слева (рис. 4, 5).

Расслоение на уровне нисходящего отдела грудной аорты сохраняется, однако асимптомно.

### Шесть лет после операции

Через шесть лет после операции у пациента по-прежнему нет жалоб. Лабораторные и инструментальные данные не отличаются от предыдущих. МСКТ грудной и брюшной полостей: атеросклероз аорты и ее ветвей. Аневризма нисходящего отдела аорты с признаками диссекции, с пристеночными тромбами, диссекция аорты III типа по DeBakey с переходом на устье общей подвздошной артерии справа. Состояние после аорто-бедренного шунтирования слева (рис. 8, 9 а, б).

### Выводы

В нашем клиническом наблюдении продемонстрированы ближайшие и отдаленные результаты наблюдения за пациентом после резекции мембраны нисходящей аорты, выполненной по витальным показаниям на фоне острого расслоения. Минимальный объем вмешательства у пациента, находившегося в тя-

желом состоянии, позволил сократить время ишемии внутренних органов и, скорее всего, спасти жизнь пациенту. С учетом объема вмешательства дальнейшее динамическое наблюдение в отсутствие 2-го этапа реконструкции должно осуществляться в полном объеме с оценкой анатомии аорты и функции паренхиматозных органов.

### ИСТОЧНИКИ

1. Hirst AE Jr, Johns VJ Jr, Kime SW Jr: Dissection aneurysm of the aorta: A review of 505 cases. *Medicine*, 1958, 37: 217.
2. Hirst AE, Johns VJ: Experimental dissection of media of aorta by pressure: Its relation to spontaneous dissection aneurysm. *Circ Res*, 1962, 10: 897.
3. Петровский В.Б., Крылов В.С. Аневризма аорты (хирургическое лечение). Большая медицинская энциклопедия в 30 тт. Главный редактор Б.В. Петровский. 3-е издание. М.: Советская энциклопедия, 1974. Т. 1.
4. Ситар Л.Л., Слета А.А. Расслаивающая аневризма аорты. Киев: Институт сердечно-сосудистой хирургии АМН Украины им. Н.М. Амосова, 2007.
5. Kanaoka Y, Ohki T, Ozawa H., Jikei University School of Medicine Repair of Chronic Aneurysmal Aortic Dissection using a Stent Graft and an Amplatzer® Vascular Plug: a Case Study. *Annals of Vascular Surgery*, 2016 Sep 23.
6. Miller DC, Mitchell RS: Independent determinants of operative mortality for the patient with aortic dissections. *Circ*, 1984: 1-153.
7. Alhalabi K, Menias C, Hines R, Mamoun I, Naidu S. Imaging and clinical findings in segmental arterial mediolysis (SAM). *Abdom Radiology*, New York, 2016 Sep 1.
8. Kermani TA, Warrington KJ, Crowson CS, Hunder GG, Ytterberg SR, Gabriel SE, Matteson EL. Predictors of Dissection in Aortic Aneurysms From Giant Cell Arteritis. *Journal of Clinical Rheumatology*, 2016 June 22.
9. Daniel G, Ben Ahmed S, Warein E, Gallon A, Rosset E, Hopital G Montpied, Clermont-Ferrand F-63003, France. Type B Aortic Dissection with Abdominal Aortic Aneurysm Rupture 1 Year after Endovascular Repair of Abdominal Aortic Aneurysm. *Annals of Vascular Surgery*, 2016 May.