ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО РАССЛОЕНИЯ АОРТЫ II ТИПА ПО ДЕБЕЙКИ

Зотов А.С., Бараев О.В., Ильин М.В., Серебрянский Ю.Б., Староверов И.Н., Анохин А.В., Смирнова В.П., Равинская Я.А.

УДК: 616.132-036.11-089

SURGICAL TREATMENT FOR DEBAKEY II ACUTE AORTIC DISSECTION

Zotov AS, Barayev OV, Ilyin MV, Serebryansky YuB, Staroverov IN, Anokhin AV, Smirnov VP, Ravinskaya YA

Острое расслоение восходящего отдела аорты, несмотря на достижения в области диагностики и лечения этой патологии, остается серьезной проблемой в сердечно-сосудистой хирургии. Внедрение различных современных диагностических методик визуализации аорты, совершенствование технологий реконструктивных хирургических вмешательств и анестезиологического пособия способствуют значительному увеличению выживаемости таких пациентов.

Пациентка И. 1956 года рождения 02.12.11 г. обратилась за медицинской помощью по месту жительства по поводу некупируемых болей в области сердца. Госпитализирована в МУЗ ГБ № 2 г. Рыбинска. При проведении эхокардиографии (ЭхоКГ) диагностирована аневризма восходящего отдела аорты и дуги аорты без четких признаков расслоения. Пациентке назначена гипотензивная терапия. 13.12.11 года, несмотря на проводимую гипотензивную терапию, отмечается прогрессирование болевого синдрома, пациентка была переведена в отделение анестезиологии-реанимации №2 ГБУЗ ЯО ОКБ.

При поступлении в стационар состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные. Тургор кожи сохранен. Дыхание проводится по всем легочным полям, ослаблено в нижних отделах, хрипов нет. ЧДД 21 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные. АД 170/100 мм рт. ст., на обеих руках. ЧСС 86 в минуту. Дефицита пульса нет. Живот мягкий, безболезненный, печень по краю реберной дуги. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Мочеиспускание безболезненное, диурез не снижен.

Из анамнеза: страдает гипертонической болезнью более 10 лет, максимально АД до 240/120 мм рт.ст., перенесла острое нарушение мозгового кровообращения в 2010 году. При поступлении пациентке назначена гипотензивная терапия: β-адреноблакаторы, ингибиторы АПФ, инфузия нитратов. Данные лабораторных методов исследования представлены в таблице 1, 2.

Табл. 1. Общий анализ крови

Эр,	Hb, г/л	Лейк-ы,	Тр-ы	С-я %	П-я %	Э-ы %	Л %	М %	СОЭ мм/ч
4,43	122	5,6	196	55	5	3	33	4	26

Табл. 2. Биохимический анализ крови

Общ. белок	60 г/л	Билирубин	16,6 ммоль/л
Глюкоза	5,3 ммоль/л	Креатинин	92 г %
АЛТ	13,8	Натрий	143 ммоль/л
АСТ	18,2	Калий	3,06 ммоль/л

По данным электрокардиографии (ЭКГ): ритм синусовый с ЧСС 86 в мин., перегрузка левого желудочка. По данным рентгенологического исследования органов грудной полости отмечается увеличение границ сердца за счет левого контура, без признаков перегрузки малого круга кровообращения.

При проведении ЭхоКГ выявлено расслоение аорты II типа по Дебейки. Аорта на уровне синусов Вальсальвы – 44 мм, восходящий отдел аорты – 72 мм, дуга аорты – 41 мм, расслоение начинается на уровне синотубулярного гребня в проекции некоронарной створки и распространяется до уровня отхождения брахиоцефального ствола (БЦС), ложный канал тромбирован и занимает 2/3 восходящей аорты, аортальная недостаточность 1–2 степени, по объему незначительная.

Пациентке выполнена КТ-ангиография, по данным которой имеется расслоение аорты от уровня синотубулярного гребня до БЦС, не переходя на него (рис. 1), восходящий отдел расширен до 7,5 см.

На фоне проводимой гипотензивной терапии состояние пациентки стабилизировалось на 2-е сутки после перевода в областную клиническую больницу, от перевода в специализированные клиники г. Москвы для хирургического лечения пациентка отказалась.

27.12.11 повторно отмечается появление болевого синдрома, развитие гипотонии, брадикардии, по экстренным показаниям пациентка взята в операционную. Первым этапом после системной гепаринизации выполнено выделение общей бедренной артерии и артериальная канюляция (рис. 2).

Доступ: срединная стернотомия, в полости перикарда умеренное количество геморрагического содержимого (300 мл). Ревизован восходящий отдел аорты, восходящая аорта расширена до 9 см, дуга аорты – до 4,5 см (рис. 3). Выделен корень аорты и дуга аорты. Наложены кисетные швы на ушко правого предсердия, верхнюю полую вену (ВПВ) для проведения ретроградной церебральной перфузии (РЦП), правую легочную вену для дренирования левого желудочка (ЛЖ).

После канюляции магистральных сосудов начато экстракорпоральное кровообращение (ЭКК) и охлаждение больного. Зажим на аорту наложен ниже уровня БЦС. Выполнена аортотомия, кардиоплегия раствором «консол» в устья коронарных артерий. При ревизии отмечается расслоение аорты от уровня синотубулярного гребня в проекции некоронарной створки, ложный канал тромбирован (рис. 4). При ревизии аортального клапана – клапан состоятельный, сформирован как трехстворчатый, створки и синусы Вальсальвы интактны (изменены краевым фиброзом). Принято решение выполнить супракоронарное протезирование. Расслоенная аорта резецирована. Следующим этапом выполнена реконструкция корня аорты по методике «сэндвич» с применением полоски из ксеноаплаты (рис. 5). Далее сформирован анастомоз между реконструированным корнем и сосудистым протезом «Vascutec № 28». Линия анастомоза проклеена биологическим клеем (рис. 6).

При достижении температуры тела 16° С выполнена остановка ЭКК, ВПВ пережата, начата РЦП, снят зажим с восходящей аорты. Ревизована дуга аорты, расслоение распространяется до устья

Рис. 1. КТ-ангиография (сагиттальный, фронтальный и горизонтальные срезы)

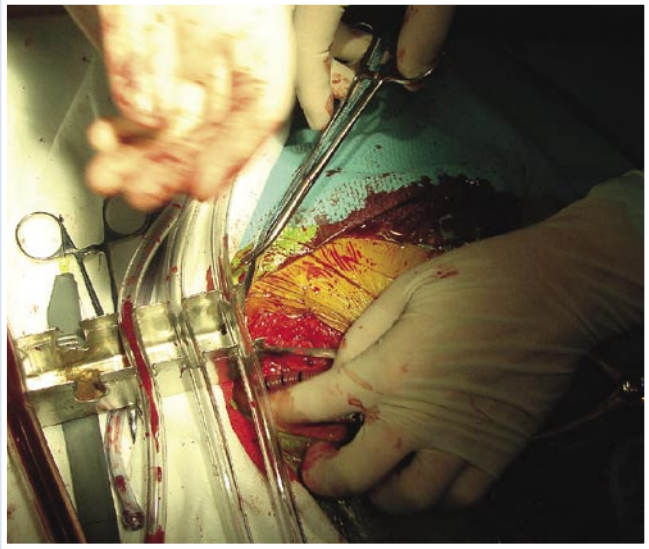

Рис. 2. Канюляция бедренной артерии

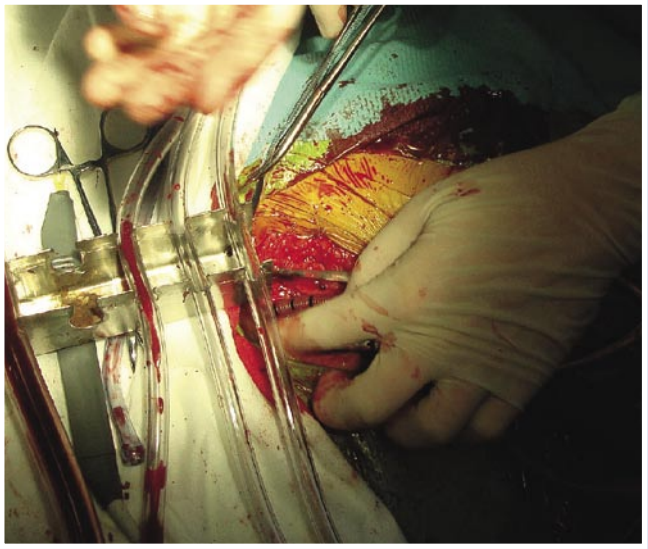

Рис. 3. Выделение восходящего отдела, корня и дуги аорты

БЦС. Выполнена резекция оставшейся части восходящей аорты и части нижней стенки дуги аорты. Расслоенная интима фиксирована непрерывным обвивным швом. Далее выполнено протезирование дуги аорты «агрессивным косым» анастомозом (рис. 7), после чего возобновлено ЭКК, закончена РЦП. Зажим наложен на протез дуги аорты после предварительной деаэрации. Линия анастомоза также обработана биологическим клеем. Заключительным этапом выполнено формирование межпротезного анастомоза (рис. 8). Время окклюзии аорты составило 117 мин, время циркуляторного ареста 47 мин., при общей продолжительности ЭКК 221 мин.

Анестезиологическое обеспечение включало в себя ингаляционную анестезию севофлюраном с использованием методики «прекондиционирования», в том числе и на этапе ЭКК. Операция проводилась в условиях глубокой гипотермии (16° С), циркуляторного ареста и РЦП, после возобновления ЭКК проводилось согревание пациента, при котором градиент температуры не превышал 3° С. После проведения операции в палате реанимации проводилась продленная ИВЛ с целью стабилизации гемодинамики до оценки неврологического статуса.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациентка экстубирована через 10 часов. Перевод в отделение на 3 сутки после операции. По данным контрольной ЭхоКГ: функция аортального клапана удовлетворительная – регургитации нет, в полости перикарда жидкости нет, в проекции анастомозов патологических сбросов – нет. Перед выпиской из стационара пациентке выполнена контрольная КТ-ангиография (рис. 9).

Данное клиническое наблюдение иллюстрирует возможность оказания высокотехнологической экстренной медицинской помощи в специализированном областном кардиохирургическом отделении при определенных условиях. Таковыми являются: наличие современного хирургического, анестезиологического и реанимационного оборудования, соблюдение протоколов и рекомендаций ведущих кардиохирургических центров, наличие опыта проведения подобных операций у операционной бригады врачей.

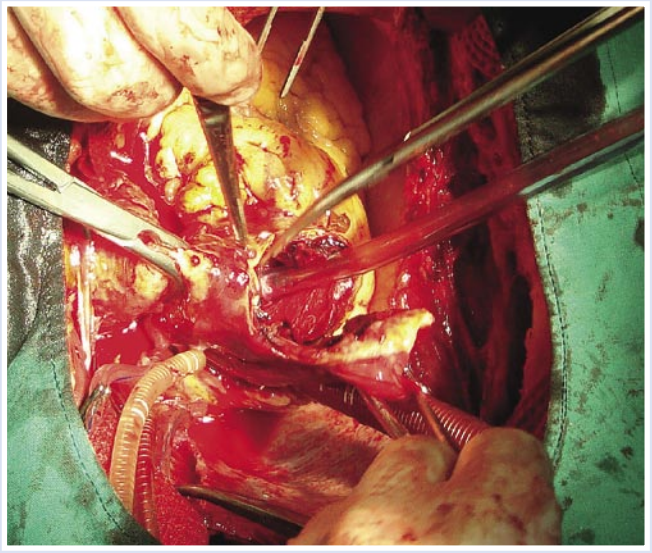

Рис. 4. Аортотомия, удаление тромботических масс с последующей ревизией корня аорты

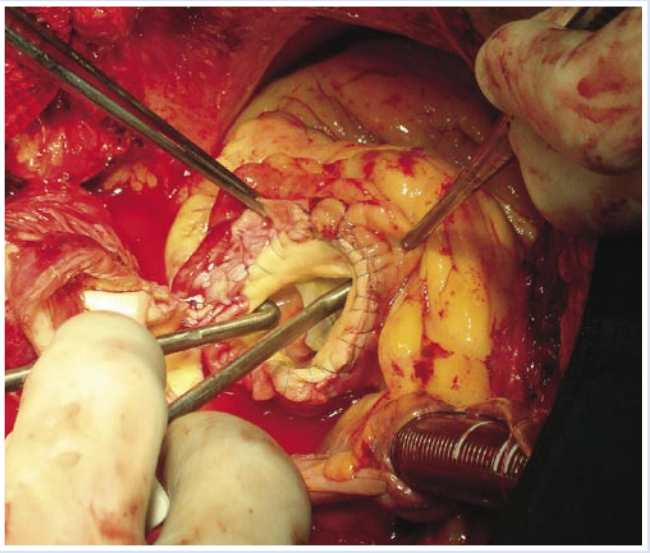

Рис. 5. Реконструкция корня аорты с применением биопластины (методика «сэндвич»)

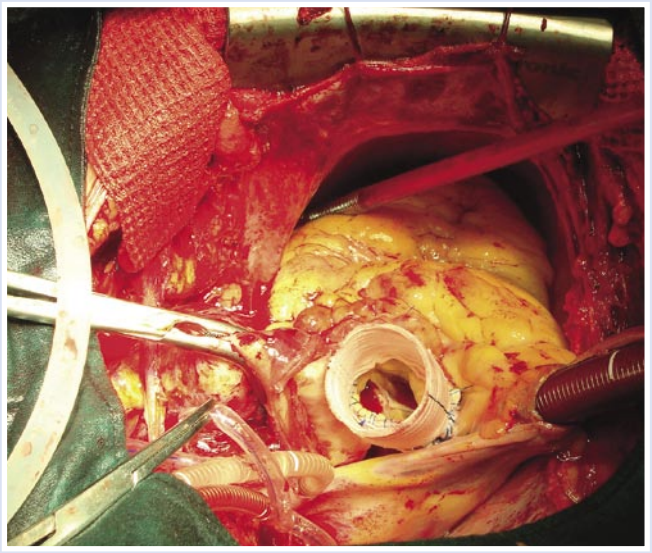

Рис. 6. Супракоронарное протезирование восходящего отдела аорты

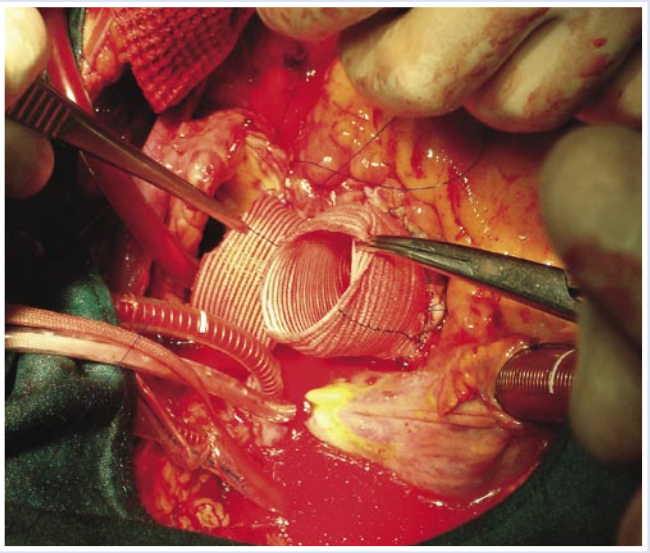

Рис. 7. Протезирование дуги аорты сосудистым протезом

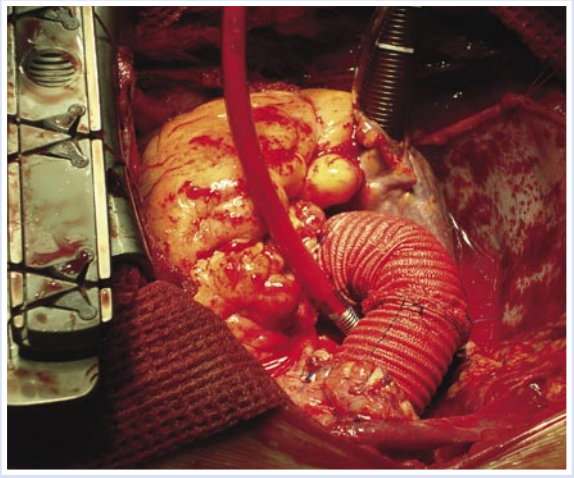

Рис. 8. Заключительный вид реконструкции аорты

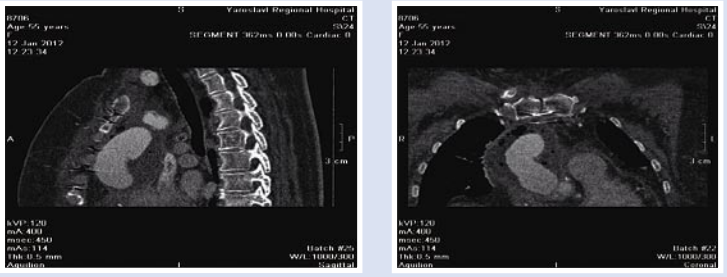

Рис. 9. КТ-ангиография (сагиттальный и горизонтальные срезы)