



Успешное хирургическое лечение разрыва аневризмы восходящего отдела аорты с тампонадой сердца у больного, проживающего в отдаленном районе

Цеханович В.Н. • Морова Н.А. • Малков А.В. • Желтоногов А.А. • Павлов А.В.

Цеханович Валерий Николаевич – д-р мед. наук, заведующий отделением кардиохирургии¹, профессор кафедры факультетской хирургии с курсом урологии²

Морова Наталия Александровна – д-р мед. наук, профессор кафедры госпитальной терапии с курсом эндокринологии²

✉ 644020, г. Омск, ул. Серова, 13–86, Российская Федерация.

Тел.: +7 (904) 322 85 84.

E-mail: nataliya-morova@yandex.ru

Малков Александр Владимирович – канд. мед. наук, врач сердечно-сосудистый хирург кардиохирургического отделения¹

Желтоногов Артем Анатольевич – врач сердечно-сосудистый хирург кардиохирургического отделения¹

Павлов Алексей Вячеславович – заведующий патологоанатомическим отделением¹

Представлено описание клинического случая пациента 30 лет с разрывом аневризмы восходящей аорты на фоне дегенерации меди. Разрыв сопровождался тампонадой сердца, шоком. Проживание в районе, отдаленном от кардиохирургического центра, делало ситуацию почти фатальной. Бригада врачей, вылетевших к месту проживания пациента, осуществила дренирование полости перикарда. После этого удалось перевезти больного

к месту операции. Протезирование восходящей аорты клапаносодержащим кондуитом прошло успешно, но послеоперационный период протекал с множеством осложнений. Обследование пациента в отдаленном периоде (1,5 года) показало хороший результат.

Ключевые слова: аневризма восходящей аорты, дегенерация меди, разрыв стенки аорты, тампонада сердца, экстренная помощь.

¹ БУЗ ОО «Областная клиническая больница»; 644111, г. Омск, ул. Березовая, 3, Российская Федерация

² ГБОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Минздрава России; 644043, г. Омск, ул. Ленина, 12, Российская Федерация

Аневризмы восходящей аорты часто осложняют течение артериальной гипертонии и атеросклероза у лиц зрелого и пожилого возраста. У молодых лиц аневризмы аорты встречаются казуистически, причем, как правило, у больных с синдромами дисплазии соединительной ткани – синдромом Марфана, кистозным медионекрозом аорты (болезнь Гзеля – Эрдгейма), часто сопровождаемая (вследствие неполноценности меди) расслоением стенки аорты. Аневризмы у молодых лиц также могут быть проявлением аортита вследствие

специфического или системного воспаления, в этих случаях разрывы стенки аорты наблюдаются редко. Клинический случай, представленный нами ниже, интересен с точки зрения возможности успешного оказания неотложной помощи пациенту с крайне тяжелыми, фатальными проявлениями разрыва аневризмы аорты.

Пациент П., 30 лет. Врожденный порок сердца диагностирован после рождения. Кардиохирургом консультирован в 2006 г., операцию не предлагали в связи с умеренностью порока (трансаортальный градиент – 36 мм рт. ст.). Жалоб не было. В мае 2013 г.

лечился в отделении ревматологии в связи с возникновением суставного синдрома (артрит левого лучезапястного и правого голеностопного суставов, дорсалгии в грудном отделе). Появлению суставного синдрома предшествовал конъюнктивит. Диагностирована аневризма аорты (диаметр восходящей аорты – 5,4 см), подтвержден диагноз аортального порока (створки неравномерно утолщены, ограничены в подвижности, трансортальный градиент 62 мм рт. ст., аортальная регургитация 1-й степени). Кардиохирургом предложена операция протезирования аорты и аортального клапана, от которой пациент отказался, после чего был выписан.

Ухудшение состояния произошло 24.06.2013. После физической нагрузки возник эпизод интенсивной боли в груди со снижением артериального давления, появлением слабости, холодного пота, затруднением дыхания. 10.07.2013 развился приступ, сопровождавшийся тошнотой, рвотой, чувством удушья. В экстренном порядке госпитализирован в районную больницу. При госпитализации: артериальное давление 70/40 мм рт. ст. Заподозрено расслоение аневризмы аорты. В отделении реанимации начата инфузия допамина 3 мкг/кг/мин, вызвана бригада врачей из Областной клинической больницы. На момент приезда бригады состояние пациента оценивалось как крайне тяжелое: артериальное давление 70/40 мм рт. ст. на фоне инфузии адреналина 25 нг/кг/мин и допамина 25 мкг/кг/мин, анурия, тоны сердца глухие, центральное венозное давление 28 см вод. ст. Эхокардиография: аорта в восходящем отделе расширена до 70 мм, выпот в полости перикарда (42 мм в области верхушки) с признаками сдавления сердца. В связи с наличием признаков тампонады сердца экстренно выполнено дренирование перикарда под ультразвуковым контролем катетером B-Waun диаметром 7 Fr в V межреберье по среднеключичной линии, в гемаконы эвакуировано 600 мл крови. Выпот в полости перикарда уменьшился до 22 мм в области верхушки. После дренирования перикарда состояние пациента улучшилось: артериальное давление повысилось до 110/70 мм рт. ст., центральное венозное давление снизилось до 19 см вод. ст., снижены дозы инотропных средств. Пациенту произведена реинфузия крови. Через час после окклюзии перикардиального дренажа по данным эхокардиографии выпот в полости перикарда не увеличивался, центральное венозное давление снизилось до 13 см вод. ст.

На следующий день, 11.07.2013, с временно окклюзированным перикардиальным дренажем пациент транспортирован кардиореанимационной бригадой «реанимобилем» в Областную клиническую больницу для экстренного оперативного лечения (расстояние транспортировки – 150 км). Во время транспортировки состояние не ухудшалось. Пациент доставлен

в операционную на инотропной поддержке допамином 5 мкг/кг/мин. Центральное венозное давление – 25 см вод. ст. Выполнена операция протезирования аортального клапана и восходящего отдела аорты клапаносодержащим кондуитом Carbomedics № 25/28 SN S 1086553-B с репротезированием устьев коронарных артерий по методике Бенталла – Де-Боно. Для проведения искусственного кровообращения канюлирована левая общая бедренная артерия. В полости перикарда – до 500 мл крови со сгустками. При наружной ревизии оказалось: восходящий отдел аорты расширен до 98 мм, дуга аорты на уровне брахиоцефального ствола – 36 мм (рис. 1). В области латеральной стенки восходящей аорты, не доходя 1,5 см до брахиоцефального ствола, имеется подтекание артериальной крови. Произведен гемостаз пальцевым прижатием. Наложены кисетные швы на правое предсердие. При ревизии аорты обнаружен разрыв стенки с расслоением: начало разрыва на 1 см выше устья левой коронарной артерии по латеральной стенке восходящей аорты, окончание – в 2 см до отхождения брахиоцефального ствола. Стенка дуги аорты интактна. Выполнено иссечение восходящего отдела аорты: стенка иссеченного фрагмента утолщена, с внутривенными кровоизлияниями, тромботическими массами. Гистологическое исследование показало наличие разрыва стенки аорты и ее геморрагическое пропитывание на фоне дегенерации эластического каркаса аорты (рис. 2, 3, 4). Аортальный клапан сформирован как двустворчатый, створки фиброзно утолщены с очагами кальциноза, края подвернуты, не смыкаются. Превалирует

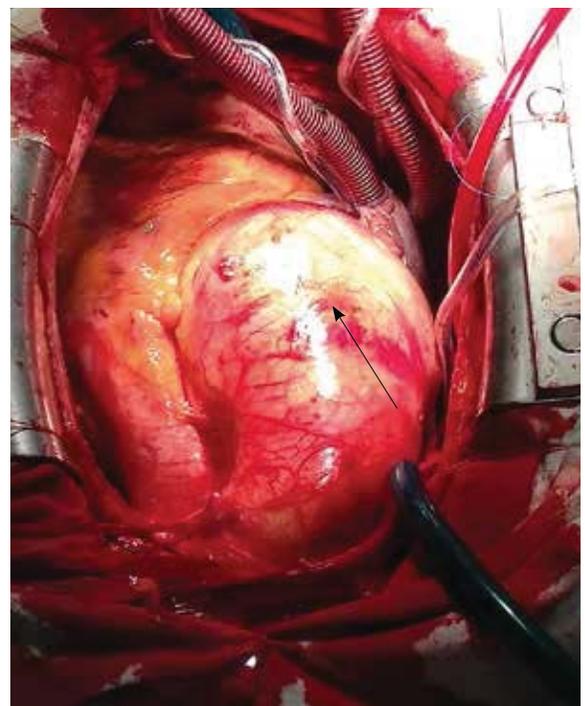


Рис. 1. Аневризма восходящей аорты (стрелка) при наружной ревизии во время операции

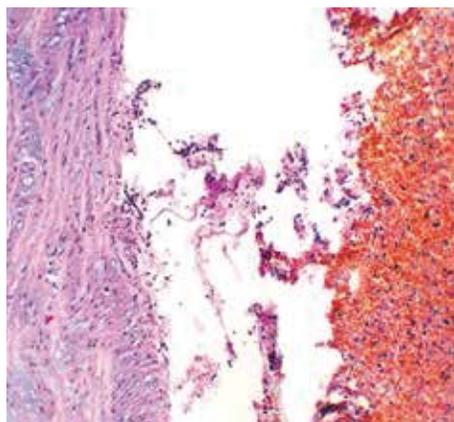


Рис. 2. Расслоение аорты. Окраска гематоксилином и эозином, $\times 200$

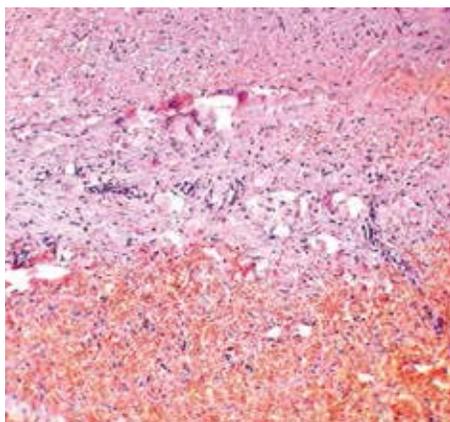


Рис. 3. Геморрагическое пропитывание стенки аорты. Окраска гематоксилином и эозином, $\times 200$

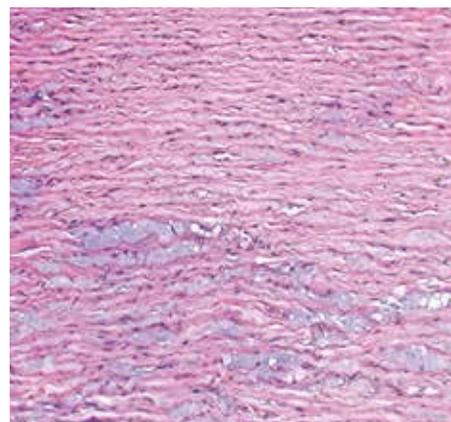


Рис. 4. Базофильная дегенерация эластического каркаса аорты. Окраска гематоксилином и эозином, $\times 200$

аортальная недостаточность. Фиброзное кольцо аортального клапана 26 мм. Иссечены створки аортального клапана; выкроены устья коронарных артерий на площадках. В аортальную позицию супрааннулярно имплантирован клапаносодержащий конduit Carbomedics № 25/28 SN S 1086553-B на 14 «П»-образных швах на прокладках, нить Этибонд 2/0. Устья коронарных артерий имплантированы в конduit нитью Васкуфил 6/0, анастомозы обработаны клеем Bioglue. По окончании операции самостоятельно восстановился собственный ритм с достаточной частотой.

В первые сутки после операции по дренажам равномерно поступило около 2 литров геморрагического отделяемого, реинфузия выполнялась аппаратом Cell Sever. На вторые сутки количество отделяемого по дренажам резко снизилось. Послеоперационный период протекал с многочисленными осложнениями. Креатинин 555 мкмоль/л, мочевины 44 ммоль/л, билирубин общий 30 мкмоль/л, билирубин прямой 21 мкмоль/л, аспаратаминотрансфераза 8119 Ед, аланинаминотрансфераза 3889 Ед. На фоне лечения все показатели пришли в норму.

12.07.2013 развились признаки синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания – массивное носовое кровотечение, окклюзирующий тромбоз подключичной, подмышечной, плечевой вен. Далее присоединилась двусторонняя полисегментарная пневмония с явлениями выраженной дыхательной недостаточности. В связи с рецидивирующим плевральным выпотом неоднократно проводились плевральные пункции. 31.07.2013 развилось желудочное кровотечение из гипоксических язв. Проведено медикаментозное лечение, включавшее сеансы плазмафереза, плазмаобмена, антибактериальную терапию, антикоагулянты, посиндромную и симптоматическую терапию. Лечение было успешным.

В удовлетворительном состоянии пациент переведен в отделение реабилитации. После прохождения курса лечения и подбора дозировки варфарина пациент в стабильном состоянии выписан под наблюдение врача по месту жительства. Данные эхокардиографии от 10.09.2013 (перед выпиской): восходящая аорта 2,8 см; дуга аорты 2,6 см; трансортальный градиент давления: пиковый 23,2 мм рт. ст., средний 10,1 мм рт. ст.; аортальная регургитация 1-й степени; левое предсердие 3,5 см; левый желудочек в диастолу 4,8 см, в систолу 2,7 см, фракция выброса 75%; масса миокарда левого желудочка 242 г; в позиции аортального клапана и восходящего отдела аорты – клапаносодержащий конduit, градиент в нисходящей аорте – 7,8 мм рт. ст.; выпота в полости перикарда нет.

Контрольный осмотр кардиохирурга 15.01.2015: состояние удовлетворительное; международное нормализованное отношение 2,5. Эхокардиография от 15.01.2015: восходящая аорта 2,6 см; трансортальный градиент давления: пиковый 15,8 мм рт. ст., средний 8,8 мм рт. ст.; аортальная регургитация 1-й степени; левое предсердие 3 см; левый желудочек 4,7 см; фракция выброса 73%; масса миокарда 166 г. При контрольной мультиспиральной компьютерной томографии признаков выпота в полости перикарда не обнаружено (рис. 5). Пациент социально адаптирован, работает менеджером.

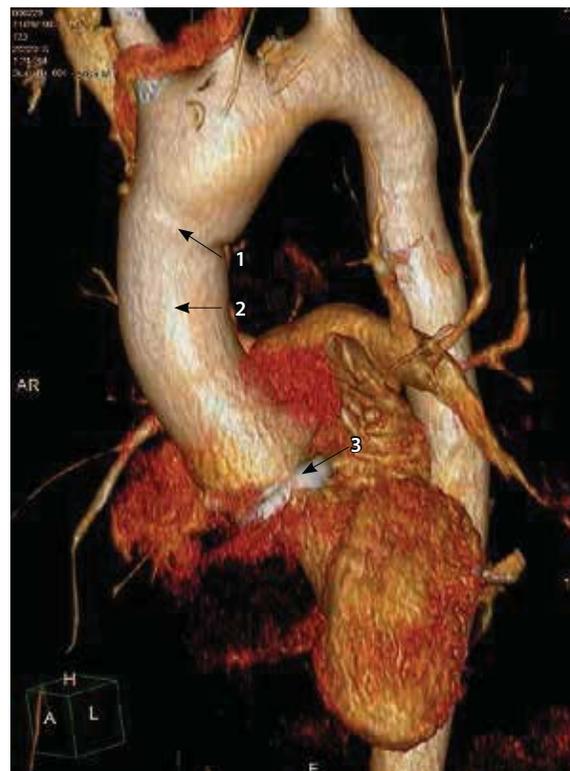
Учитывая, что у пациента с серонегативным спондилоартритом до обнаружения аневризмы аорты были в анамнезе артрит и конъюнктивит, возникало предположение о наличии аортита, поскольку в таких случаях висцеральные проявления болезни (в том числе аортит) не являются редкостью и иногда опережают во времени ревматологические симптомы. Однако по результатам гистологического исследования стенки аорты убедительных данных за аортит не получено,

выявлена дегенерация эластического каркаса аорты. Не было субаортального гребня, характерного для поражения сердца при спондилитах. Все это позволяет считать наличие аортита маловероятным (тем не менее пациент нуждается в дальнейшем наблюдении ревматолога). Предположительно, в нашем случае причиной разрыва аорты стал врожденный медионекроз аорты.

Расслаивающая аневризма аорты – грозное, опасное для жизни состояние, течение которого часто бывает стремительным, а исход – фатальным. Во многом исход зависит от своевременности установления диагноза и хирургического вмешательства. В представленном нами случае диагноз был заподозрен в Центральной районной больнице, значительно удаленной от регионального сердечно-сосудистого центра. Правильно установленный диагноз позволил экстренно направить в район специалистов, имеющих опыт оказания помощи таким пациентам. Благодаря их быстрым и успешным действиям удалось своевременно ликвидировать гематоамноду, транспортировать пациента в кардиохирургический центр и прооперировать. Лечение множества осложнений послеоперационного периода потребовало значительного напряжения всех служб учреждения; результат полностью оправдал ожидания.

В заключение акцентируем внимание врачей на том, что по причине высокой скорости

Рис. 5. 3D-реконструкция в постпроцессорной обработке компьютерной томографии грудной аорты и ее ветвей в артериальную фазу исследования (18 месяцев после операции). Стрелками обозначены дистальный анастомоз кондуита с аортой (1), протез восходящего отдела аорты (2), протез аортального клапана (3)



Конфликт интересов
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

развития фатальных осложнений при расслоении стенки аорты больные с выявленными аневризмами восходящей аорты должны быть незамедлительно направлены на операцию. ☺

A case of successful surgical treatment of ascending aortic aneurism rupture with cardiac tamponade in a patient living in a remote area

Tsekhanovich V.N. • Morova N.A. • Malkov A.V. • Zheltonogov A.A. • Pavlov A.V.

This is a description of a clinical case of a 30-year-old patient with rupture of ascending aorta aneurism due to vascular media degeneration. The rupture gap was associated with cardiac tamponade and shock. As the patient lived in an area remote from a cardiac surgery center, the situation was close to fatal. A team of doctors, which flew forth to the place of the patient's residence, put a drainage into pericardial cavity which made transportation

of the patient for surgery possible. Prosthetic repair of ascending aorta with a valve-containing conduit was successful, but there were numerous complications during postoperative period. Long-term (1.5 year after) assessment of the patient showed good results.

Key words: ascending aorta aneurism, media degeneration, aortic rupture, cardiac tamponade, life-saving.

Tsekhanovich Valeriy Nikolaevich – MD, PhD, Head of Department of Cardiac Surgery¹, Professor of Chair of Faculty Surgery with Urology Course²

Morova Nataliya Aleksandrovna – MD, PhD, Professor of Chair of In-hospital Therapy with Endocrinology Course²

✉ 13–86 Serova ul., Omsk, 644020, Russian Federation. Tel.: +7 (904) 322 85 84.

E-mail: nataliya-morova@yandex.ru

Malkov Aleksandr Vladimirovich – PhD, Cardiovascular Surgeon, Department of Cardiac Surgery¹

Zheltonogov Artem Anatol'evich – Cardiovascular Surgeon, Department of Cardiac Surgery¹

Pavlov Aleksey Vyacheslavovich – Head of Department of Pathological Anatomy¹

¹ Omsk Regional Clinical Hospital; 3 Berezovaya ul., Omsk, 644111, Russian Federation

² Omsk State Medical Academy; 12 Lenina ul., Omsk, 644043, Russian Federation