

СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАЗРЫВА АНЕВРИЗМЫ СИНУСА ВАЛЬСАЛЬВЫ

А.А. АБДУРАХМАНОВ, О.С. СУЛТАНОВ, М.А. ОБЕЙД,
С.А. ТУРСУНОВ, Н.М. РАХИМОВ

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан

A CASE OF SUCCESSFUL SURGICAL TREATMENT OF A RUPTURED VALSALVA SINUS ANEURYSM

A.A. ABDURAKHMANOV, O.S. SULTANOV, M.A. OBEID,
S.A. TURSUNOV, N.M. RAKHIMOV

Republican Research Centre of Emergency Medicine, Tashkent, Uzbekistan

Представлен случай разрыва аневризмы некоронарного синуса Вальсальвы в полость правого предсердия без вовлечения кольца трикуспидального клапана, осложненного острой сердечной недостаточностью II степени по Киллипу, легочной гипертензией I–II степени, недостаточностью трикуспидального клапана II степени. Выполнена экстренная операция – пластика разрыва аневризмы синуса Вальсальвы аутоперикардиальной заплатой в условиях искусственного кровообращения и кардиopleгии. Подчеркнуто, что своевременно проведенная диагностика и оказанная экстренная кардиохирургическая помощь способствовали благоприятному исходу. МСКТ с контрастным исследованием играет решающую роль в диагностике аневризмы синуса Вальсальвы.

Ключевые слова: аневризма синуса Вальсальвы, разрыв, диагностика, МСКТ, кардиография, лечение, хирургия.

A case of rupture of a non-coronary Valsalva sinus aneurysm into the right atrium cavity without involvement of the tricuspid valve ring complicated by Killip stage II acute heart failure, grade I–II pulmonary hypertension, and grade II tricuspid valve insufficiency is presented. An emergency operation was performed – plastic surgery of a rupture of a Valsalva sinus aneurysm with an autopericardial patch in conditions of extracorporeal circulation and cardioplegia. It was emphasized that timely diagnostics and emergency cardiac surgical care contributed to a favorable outcome. MSCT with contrast study plays a decisive role in the diagnosis of a Valsalva sinus aneurysm.

Keywords: Valsalva sinus aneurysm, rupture, diagnosis, MSCT cardiography, treatment, surgery.

https://doi.org/10.54185/TBEM/vol17_iss3/a7

Расширение синуса Вальсальвы представляет собой увеличение одного или нескольких синусов аорты, находящихся в области синотубулярного соединения аорты. Синусы Вальсальвы играют ключевую роль в функционировании аортального клапана и обеспечивают приток артериальной крови в коронарное русло. Аневризма синуса Вальсальвы является редкой патологией, которая может быть как врожденной, так и приобретенной [1]. Частота выявления аневризмы

синуса Вальсальвы в общей популяции составляет 0,09%. Данная патология встречается в мужской популяции в 4 раза чаще [2]. Аневризмы правого коронарного синуса встречаются в 65–85% случаев, некоронарного синуса в 10–20%, левого коронарного синуса не более чем в 5% случаев [3]. Также известны случаи развития аневризмы всех трех синусов одновременно [4]. Врожденные АСВ составляют от 0,1 до 3,5% от всех врожденных пороков сердца и возникают

из-за слабости мышечного слоя стенки аорты в области фиброзного кольца АК [2]. Частота выявления врожденных аневризм синуса Вальсальвы в 5 раз выше среди азиатов, хотя причины этого до конца не изучены [5].

Причинами аневризмы синуса Вальсальвы могут быть дисплазии соединительной ткани, такие как болезнь Марфана и синдром Элерса-Данлоса [6]. Приобретенные аневризмы синуса Вальсальвы развиваются вследствие сифилитической или туберкулезной инфекции, бактериального эндокардита, атеросклероза, травмы грудной клетки, аутоиммунных заболеваний и дегенеративных процессов (кистозный медиальный некроз), а также после хирургических вмешательств на аорте и восходящем отделе аорты [5, 7]. Без признаков разрыва АСВ обычно не проявляются клинически и обнаруживаются случайно при плановом обследовании.

Самым серьезным осложнением аневризмы синуса Вальсальвы является разрыв, приводящий к образованию фистулы между аортой и одной из камер сердца, что часто вызывает симптомы прогрессирующей сердечной недостаточности [3], которая плохо поддается медикаментозной терапии. Клинические проявления

и исход разрыва аневризмы синуса Вальсальвы зависят от расположения и строения фистулы. В редких случаях (1%) разрыв левого коронарного синуса может привести к образованию фистулы в полость перикарда, что, как правило, приводит к летальному исходу [5].

Классификация аневризм правого и некоронарного синусов Вальсальвы с разрывом была предложена Shigeru Sakakibara и Souji Konno в 1962 году [11], которая включает в себя четыре наиболее часто встречающихся варианта формирования фистулы с камерами сердца. В настоящее время данная классификация модифицирована и упрощена с описанием тех же четырех типов разрывов, к которым добавлен пятый тип, охватывающий более редкие случаи разрывов [12] (табл. 1).

Для поврежденных аневризм некоронарного синуса существует отдельная классификация, выделяющая два типа разрывов:

I тип — разрыв аневризмы в полость правого предсердия (ПП) без вовлечения кольца трикуспидального клапана (ТК);

II тип — разрыв аневризмы в правое предсердие (ПП) или правый желудочек (ПЖ) вблизи кольца ТК [13].

Таблица 1. Классификация аневризм правого и некоронарного синусов Вальсальвы с разрывом [12]

Тип	Классификация S. Sakakibara и S. Konno	Модифицированная классификация S. Sakakibara
I	Начало из левой части правого коронарного синуса; пролабирование в конус ПЖ, под комиссурой правого и левого легочных клапанов	Пролабирование и разрыв в полость ПЖ под клапаном легочной артерии
II	Начало из центральной части правого коронарного синуса, пролабирование в полость ПЖ; вклинение в суправентрикулярный гребень	Пролабирование и разрыв в суправентрикулярный гребень ПЖ или под ним
IIIv	Начало из задней части правого коронарного синуса, пролабирование в полость ПЖ под септальной створкой ТК; вклинение в мембранозную часть МЖП	Пролабирование и разрыв в полость ПЖ рядом с кольцом ТК или над ним
IIIa	Начало из задней части правого коронарного синуса, пролабирование в полость ПП вблизи комиссуры септальной и передней створок ТК	Пролабирование и разрыв в полость ПП рядом с кольцом ТК или над ним
IV	Начало из правой части некоронарного синуса Вальсальвы, пролабирование в полость ПП вблизи септальной створки ТК	Пролабирование и разрыв в полость ПП
V	—	Другие редкие варианты (разрыв в ЛП, легочную артерию, ЛЖ, другие структуры)

Примечание. ЛЖ — левый желудочек; ЛП — левое предсердие; МЖП — межжелудочковая перегородка; ПЖ — правый желудочек; ПП — правое предсердие; ТК — трикуспидальный клапан.

Наиболее доступный метод диагностики аневризмы синуса Вальсальвы – это МСКТ с контрастным исследованием сердца, которая уточняет локализацию, размеры разрыва и пространственные взаимоотношения с близлежащими анатомическими структурами [14,15], что дает возможность заранее спланировать ход и подготовить необходимые инструменты.

При прорыве клиника развивается молниеносно и часто с прогрессирующей острой сердечной недостаточностью и перегрузкой правых отделов сердца, что осложняет исход заболевания, иногда приводит к летальному исходу. Своевременная ранняя диагностика и раннее хирургическое лечение являются залогом благоприятного исхода [5].

В данной статье описан клинический случай 22-летнего пациента, у которого была обнаружена аневризма некоронарного синуса Вальсальвы с внезапным разрывом в полость правого предсердия, что вызвало прогрессирующую сердечную недостаточность, требуя экстренного хирургического вмешательства.

Клинический случай

Пациент Ш., 22 года, поступил в отделение кардиореанимации и интенсивной терапии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП) с признаками нарастающей сердечной недостаточности.

Данные анамнеза. Со слов больного внезапное ухудшение общего состояния спровоцировала чрезмерная физическая нагрузка. Пациент почувствовал дискомфорт в области грудной клетки, по поводу чего обратился в поликлинику по месту жительства, где была выполнена ЭхоКГ. Результаты исследования показали увеличение всех камер сердца. По линии скорой помощи больной экстренно поступил в РНЦЭМП. Жалобы на момент поступления: колющие боли за грудиной, дискомфорт, одышка, чувство тяжести в грудной клетке при физической нагрузке, общая слабость, также боли при кашле, потливость, онемение в конечностях. Сахарным диабетом и язвенной болезнью не страдает. Ухудшение состояния отмечает в течение последней недели.

Объективно: на момент осмотра общее состояние больного стабильно-тяжелое, обращает на себя внимание набухшие яремные вены. Сознание заторможено. Положение пассивное. Костно-суставная система без патологии. В легких ослабленное везикулярное дыхание, выслушиваются влажные мелкопузырчатые хрипы преимущественно в базальных отделах обеих легких. Тоны сердца приглушены, ритмич-

ные, ЧСС – 89 уд/мин, пульс – 74 уд/мин, АД – 90/60 мм рт.ст., температура тела – 36,6°C. SpO₂ – 92%. ЧДД – 26 в минуту. В проекции второго межреберья слева от грудины выслушивается диастолический шум. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Имеются отеки нижних конечностей. Пульсация сосудов на всех точках отчетливая. Стул регулярный. Мочеиспускание самостоятельное, безболезненное, диурез снижен.

Из обследования: МСКТ с контрастным исследованием (грудного отдела аорты, сердца и коронарных артерий): КТ – признаки разрыва аневризмы некоронарного синуса Вальсальвы в полость правого желудочка (рис. 1). Истончение стенки аневризмы некоронарного синуса Вальсальвы, размер аневризмы – 3,5×4,5 см, диаметр разрыва – 5×8 мм.

ЭКГ: Ритм синусовый, ЧСС – 69 уд/мин, ЭОС и ЭПС вертикальные, диффузные изменения в миокарде.

Рентгеноскопия органов грудной клетки: картина легочной гипертензии с перегрузкой правых отделов сердца.

Коронарография: коронарные артерии без гемодинамически значимых стенозов.

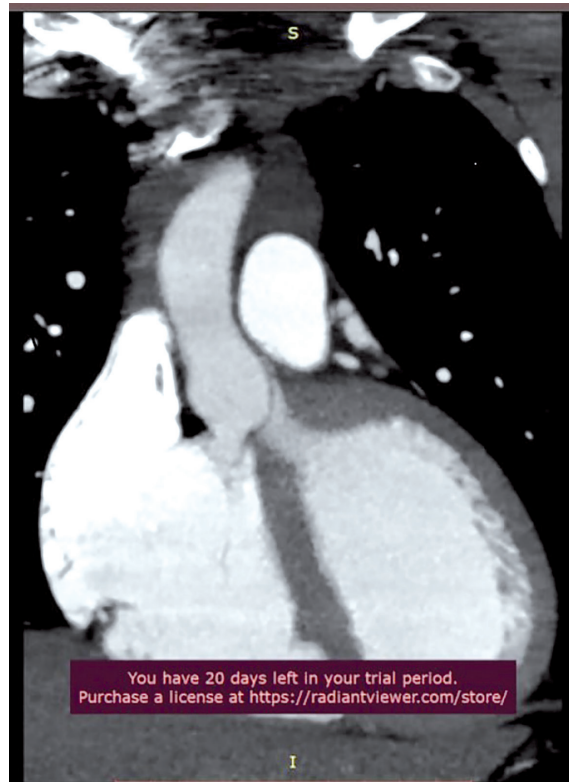


Рис. 1. Место разрыва аневризмы синуса Вальсальвы предположительно в полость правого желудочка.

ЭхоКГ: КДР—6,4 см, КСР—3,6 см, ЛП—2,8 см, МЖП—0,8 см, ЗСЛЖ—0,8 см, КДО—195 мл, ФВ—54%.

Заключение: Аневризма некоронарного синуса Вальсальвы с разрывом и сбросом крови из аорты в полость правого предсердия. Недостаточность аортального клапана I–II ст. Недостаточность митрального клапана I ст., недостаточность трикуспидального клапана I ст. Увеличение размеров полости правого предсердия. Общая и регионарная сократительная способность левого желудочка сохранена.

УЗИ мочеполовой системы: без эхопатологии.

УЗИ брюшной полости: картина хронического холецистита. Пневматоз кишечника.

Общий анализ крови: гемоглобин—124 г/л, эритроциты— $4,1 \times 10^{12}$ /л, цветной показатель—0,9, тромбоциты— $165,0 \times 10^6$ /л, гематокрит—43%, лейкоциты— $4,2 \times 10^9$ /л, сегментоядерные—67%, лимфоциты—30%, моноциты—3%. СОЭ—2 мм/ч.

Общий анализ мочи: количество—30,0 мл, цвет—соломенно-желтый, прозрачность—прозрачная, относительная плотность—1012, реакция—кислая, белок—0,033, лейкоциты—0-0-1/1.

Биохимический анализ крови: глюкоза—4,3 ммоль/л, общий белок—64 г/л, мочеви́на—5,2 ммоль/л, креатинин—0,088 ммоль/л, АСТ—22 ммоль/л, АЛТ—18 ммоль/л. Коагулограмма: ПТИ—109, МНО—0,93, АЧТВ—24,4 сек.

Выставлен диагноз: Аневризма некоронарного синуса Вальсальвы с разрывом в полость правого предсердия без вовлечения кольца

трикуспидального клапана, размером 3×5 мм. **Осложнение:** Острая сердечная недостаточность II ст. по Киллипу. Легочная гипертензия I–II степени. (СДЛА—53 мм рт.ст.). Недостаточность трикуспидального клапана II степени.

Операция: произведена пластика разрыва аневризмы синуса Вальсальвы аутоперикардиальной заплатой в условиях искусственного кровообращения и кардиopleгии.

Интраоперационно: Имеется аневризма корня аорты диаметром более 4,5 см, аорта вскрыта, аортальный клапан трехстворчатый, фиброзное кольцо дилатировано. При ревизии в области некоронарного синуса Вальсальвы выявлен разрыв в полость правого предсердия. Вскрыта полость правого предсердия, выявлена зона разрыва (аорто-правопредсердная фистула) размером 5×10 мм. Разрыв ушит кисетным швом, мешкообразный участок аневризмы резецирован. Далее со стороны аорты произведено укрепление участка аневризмы аутоперикардиальной заплатой, подготовленной в растворе глутаральдегида, произведена пластика П-образными швами на прокладках нитью пролен 5/0 (рис. 2 а, б).

Далее проведена гидравлическая проба, имеется регургитация за счет отсутствия коаптации некоронарной створки, произведена шовная пластика комиссуры некоронарной створки нитью пролен 5/0 с тефлоновой прокладкой (рис. 3), гидравлическая проба—клапан состоятелен.

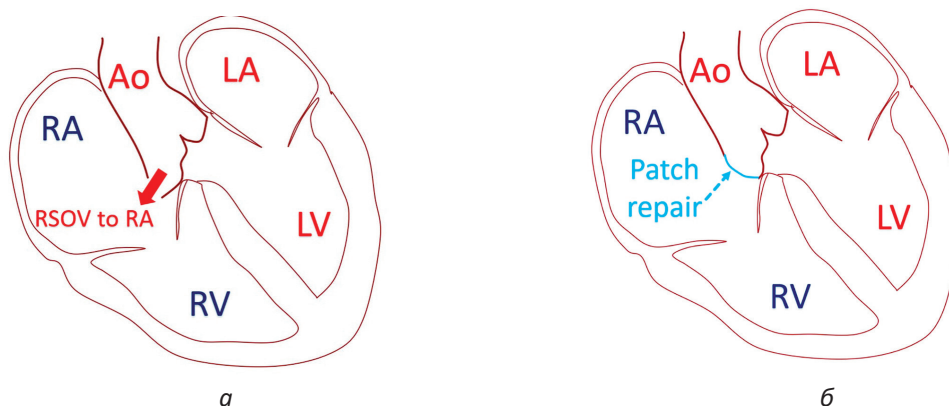


Рис. 2. а) место разрыва аневризмы синуса Вальсальвы; б) место пластики участка разрыва аневризмы синуса Вальсальвы.

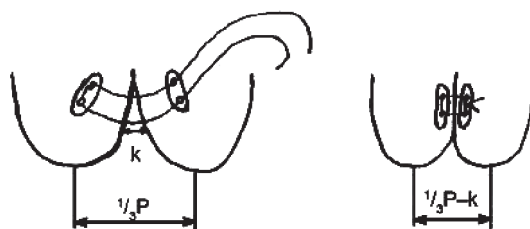


Рис. 3. Субкомиссуральная аннулопластика некоронарной створки аортального клапана.

Аортотомическое отверстие ушито непрерывным двухрядным швом нитью пролен 5/0. Правое предсердие ушито. Сердечная деятельность восстановлена самостоятельно.

Больной переведен в кардиореанимацию с минимальной прессорной поддержкой. Через 6 часов больной экстубирован, на утро переведен в отделение кардиохирургии. Послеоперационное течение гладкое, на контрольном ЭхоКГ признаков резидуального потока крови не выявлено. На восьмые сутки после оперативного вмешательства в удовлетворительном состоянии пациент выписывается домой с рекомендациями: наблюдение кардиолога по месту жительства.

При контрольном исследовании через 6 месяцев, по данным ЭхоКГ, отмечается обратное ремоделирование правых отделов сердца, нормализация СДЛА, данных о несостоятельности области реконструкции не выявлено, аортальная регургитация I степени. По данным ультразвукового исследования, протез АК функционирует в полном объеме. Наблюдается положительная динамика в виде уменьшения объемов предсердий (объем ЛП — 55 мл, ПП — 65 мл), ФВ — 55%. Зон нарушения локальной сократимости нет.

Обсуждение

Существует много причин разрыва аневризмы синуса Вальсальвы, из которых наиболее распространены травмы грудной клетки, инфекционные процессы, ятрогенные повреждения. Иногда разрыв может произойти спонтанно на фоне гипертонии [17]. В нашем случае, наиболее вероятным фактором, спровоцировавшим разрыв, была физическая нагрузка.

Хирургический метод является основным методом коррекции данной патологии. При разрыве аневризмы синуса Вальсальвы необходимость проведения экстренного хирургического лечения не вызывает сомнения. Отсутствие своевременного вмешательства резко сказывается на продолжительности жизни больных с данной патологией [3, 18]. По утвержденным рекомендациям АСС/АНА, оперативное лечение следует оказывать больным с аневризмами корня аорты >5,5 см, >5 см у пациентов с двустворчатыми клапанами, >4,5 см при заболевании соединительной ткани или при скорости роста >0,5 см/год [19].

Тактика оперативного лечения разрыва аневризмы синуса Вальсальвы зависит от диаметра аневризмы и сопутствующей патологии. Операцию проводят в условиях искусственного кровообращения. Средняя десятилетняя выживаемость в пределах 90–95%, летальность

1,9–3,6% [20]. Незначительные дефекты аневризмы ушивают кисетным швом, при больших размерах производят пластику дефекта аутоперикардальной заплатой, что сохраняет структуру корня аорты. Доступ к дефекту аневризмы, как правило, аортотомный, через поперечную аортотомию или правопредсердный доступ, иногда используют в комбинации [21].

Эндоваскулярное закрытие разрыва аневризмы синуса Вальсальвы окклюдером стало альтернативой хирургическому лечению [20]. Первое транскатетерное закрытие разрыва аневризмы синуса Вальсальвы было выполнено в 1992 году [22]. В 2020 году опубликованы результаты сравнительного анализа пациентов, которым произведено транскатетерное закрытие разрыва синуса Вальсальвы окклюдером, с группой, перенёсшей открытое вмешательство. В эндоваскулярной группе диаметр дефекта был в среднем — 7,0 мм, во второй группе диаметр разрыва в среднем — 10,0 мм, других статистически значимых различий не было. Результатом исследования явилось сокращение длительности госпитального периода в группе эндоваскулярной коррекции, по другим критериям различия незначимы. Тяжелых послеоперационных осложнений не было в обеих группах, частота развития аортальной регургитации сопоставима [20]. Исходя из этого, эндоваскулярное закрытие рекомендовано больным с диаметром разрыва до 10 мм, хирургическое лечение рекомендуется у больных с дефектом более 10 мм и сопутствующей сердечной патологией.

Хирургическая тактика в данном случае была обусловлена наличием сопутствующей аортальной недостаточности I–II степени, в связи с чем выполнено клапаносберегающее вмешательство.

Метаанализ M.Y. Salmasi и соавт. продемонстрировал меньшую частоту развития осложнений, смертности и количества повторных операций при проведении клапаносохраняющих операций [23]. Также протезирующие операции предполагают пожизненное соблюдение строгого режима антикоагулянтной терапии, которая, в свою очередь, сказывается на качестве жизни пациента [24]. Таким образом, выбранная оперативная тактика может считаться оптимальной в данном клиническом случае.

Заключение

Аневризма синуса Вальсальвы, как правило, протекает бессимптомно, однако тяжёлая физическая нагрузка может спровоцировать провал с молниеносным проявлением клиники сер-

дечной недостаточности. Своевременно проведенная диагностика и оказанная экстренная кардиохирургическая помощь способствовали благоприятному исходу. МСКТ с контрастным исследованием играет решающую роль в диагностике аневризмы синуса Вальсальвы.

Литература

1. Vural K.M., Sener E., Tasdemir O., Bayazit K. Approach to sinus of Valsalva aneurysms: a review of 53 cases. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*. 2001; 20(1):71–76. DOI:10.1016/S1010-7940(01)00758-8.
2. Bass D., Tivakaran V.S. Sinus of Valsalva Aneurysm. In: *StatPearls*. 2021. Accessed May 25, 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448198/>
3. Khattak H., Patel A., Al-Zubaidi M., Tivakaran V. Three anomalies and a complication: ruptured noncoronary sinus of Valsalva aneurysm, atrial septal aneurysm, and patent foramen ovale. *Federal Practitioner*. 2017; 34(6): 33–35.
4. Altarabsheh S.E., Araoz P.A., Deo S.V., Sundt T.M. 3rd. Unruptured sinus of Valsalva aneurysm involving all three sinuses. *The Annals of Thoracic Surgery*. 2011; 91(2): 26–27. DOI: 10.1016/j.athoracsur.2010.10.032.
5. Lee S.T., Lin T.H., Su H.M., Chiu C.C., Voon W.C., Lai W.T., Sheu S.H., Lin Y.T. Ruptured aneurysm of the sinus of Valsalva into the right atrium without ventricular septal defect: a case report and literature review. *Kaohsiung Journal of Medical Science*. 2005; 21(11):517–521. DOI: 10.1016/S1607-551X(09)70160-3
6. Weinreich M., Yu P.J., Trost B. Sinus of Valsalva aneurysm: Review of the literature and an update on management. *Journal of Clinical Cardiology*. 2015; 38(3):185–189. DOI: 10.1002/clc.22359.
7. Munk M.D., Gatzoulis M.A., King D.E., Webb G.D. Cardiac tamponade and death from intrapericardial of sinus of Valsalva aneurysm: case report. *European Journal of Cardiothoracic Surgery*. 1999; 15(1):100–102. DOI: 10.1016/s1010-7940(98)00269-3.
8. Hope J. *A treatise of diseases of the heart and great vessels*. 3rd edition. London: John Churchill; 1839.
9. Thurman J. On aneurysms and especially spontaneous varicose aneurysms of the ascending aorta and sinuses of Valsalva, with cases. *Medico-Chirurgical Transactions*. 1840;23:323–384. DOI: 10.1177/095952874002300120.
10. Venning G.R. Aneurysms of the sinuses of Valsalva. *American Heart Journal*. 1951; 42:57–63.
11. Sakakibara S., Konno S. Congenital aneurysm of the sinus of Valsalva: anatomy and classification. *American Heart Journal*. 1962; 63:405–424. DOI: 10.1016/0002-8703(62)90287-9.
12. Xin-Jin L., Xuan L., Bo P., Hong-Wei G., Wei W., Shou-Jun L., Sheng-Shou H. Modified Sakakibara classification system for ruptured sinus of Valsalva aneurysm. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2013; 146(4):874–878. DOI: 10.1016/j.jtcvs.2012.12.059.
13. Guo H.W., Sun X.G., Xu J.P., Xiong H., Wang X.Q., Su W.J., Lin Y., Hu S.S. A new and simple classification for the non-coronary sinus of Valsalva aneurysm. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*. 2011; – 40(5):1047–1051. DOI: 10.1016/j.ejcts.2011.02.012.
14. Zhu E., Westenfeld R., Gastl M., Bönner F., Assmann A., Nia A.M., Kelm M., Jung C. Acute chest pain in a triathlete: rupture of the noncoronary sinus of Valsalva into the right ventricle. *Journal of Thoracic Disease*. 2016; 8(10):1199–1201. DOI: 10.21037/jtd.2016.10.43.
15. Hoey E.T., Gulati G.S., Singh S., Watkin R.W., Nazir S., Ganeshan A., Rafique A., Sivananthan M.U. The role of multi-modality imaging for sinus of Valsalva aneurysms. *The International Journal of Cardiovascular Imaging*. 2012; 28(7):1725–1738.
16. Dubey L. Ruptured Sinus of Valsalva: An Unusual Cause of Heart Failure. *Journal of Cardiovascular Echography*. 2018; 28(1):65–66. DOI: 10.4103/jcecho.jcecho_41_17.
17. Topi B., John J., Agarwal A., Nerella N., Shetty V., Sadiq A., Shani J. An uncommon cause of a continuous murmur. *Experimental and Clinical Cardiology*. 2012; 17(3):148–149.
18. Murray E.G., Minami K., Kortke H., Seggewiss H., Korfer R. Traumatic sinus of Valsalva fistula and aortic valve rupture. *Annals of Thoracic Surgery*. 1993; 55(3):760–761. DOI: 10.1016/0003-4975(93)90290-x
19. Hiratzka L.F., Bakris G.L., Beckman J.A., Bersin R.M., Carr V.F., Casey D.E. Jr, et al. 2010 ACCF/AHA/AATS/ACR/ASA/SCA/SCAI/SIR/STS/SVM guidelines for the diagnosis and management of patients with Thoracic Aortic Disease: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, American Association for Thoracic Surgery, American College of Radiology, American Stroke Association, Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Interventional Radiology, Society of Thoracic Surgeons, and Society for Vascular Medicine. *Circulation*. 2010; 121(13):266–369. DOI: 10.1161/CIR.0b013e3181d4739e.
20. Yang K., Luo X., Tang Y., Hu H., Sun H. Comparison of clinical results between percutaneous closure and surgical repair of ruptured sinus of Valsalva aneurysm. *Catheterization and Cardiovascular Interventions*. 2021; 97(3):354–361. DOI: 10.1002/ccd.29216.
21. Jaswal V., Kumar V., Thingnam S.K.S., Puri G.D. Surgical repair of ruptured sinus of Valsalva aneurysm: 13-year single center experience. *Journal of Cardiac Surgery*. 2021; 36(4):1264–1269. DOI: 10.1111/jocs.15358.

22. Galeczka M., Glowacki J., Yashchuk N., Ditkivskyy I., Rojczyk D., Knop M., et al. Medium- and long-term follow-up of transcatheter closure of ruptured sinus of Valsalva aneurysm in Central Europe population. *Journal of Cardiology*. 2019; 74(4):381–387. DOI: 10.1016/j.jcc.2019.03.012.
23. Salmasi M.Y., Theodoulou I., Iyer P., Al-Zubaidy M., Naqvi D., Snober M., Oo A., Athanasiou T. Comparing outcomes between valve-sparing root replacement and the Bentall procedure in proximal aortic aneurysms: systematic review and meta-analysis. *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery*. 2019; 29(6):911–922. DOI: 10.1093/icvts/ivz211.
24. Diwakar A., Patnaik S.S., Hiremath C.S., Chalam K.S., Dash P. Rupture of sinus of Valsalva — A 15 year single institutional retrospective review: Preoperative heart failure has an impact on postoperative outcome? *Annals of Cardiac Anaesthesia*. 2019; 22(1):24–29. DOI: 10.4103/aca.ACA_243_17.

ВАЛЬСАЛЬВА СИНУСИ АНЕВРИЗМАСИ ЁРИЛИШНИ МУВАФФАҚИЯТЛИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШ ҲОЛАТИ

А.А. АБДУРАХМАНОВ, О.С. СУЛТАНОВ, М.А. ОБЕЙД, С.А. ТУРСУНОВ, Н.М. РАХИМОВ

Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази, Тошкент, Ўзбекистон

Нокоронар Вальсальва синусининг ўнг бўлмача бўшлиғига трикуспидал клапан ҳалқасини жалб қилмаган ҳолда ёрилиши натижасида Киллип бўйича II даражали ўткир юрак етишмовчилиги, I–II даражали ўпка гипертензияси, трикуспидал клапаннинг II даражали етишмовчилиги ривожланиши ҳолати ёритилган. Беморга шошилич операция, яъни сунъий қон айланиш ва кардиоплегия шароитида Вальсальва синуси аневризмасининг ёрилишини аутоперикардиал ямоқ билан пластикаси бажарилган. Ўз вақтида қўйилган диагноз ва зудлик билан бажарилган кардиохирургик амалиёт бемор ҳаётини сақлаб қолишга имкон берганлиги алоҳида қайд қилинган. Вальсальва аневризмаси диагностикасида контрастли МСКТ тадқиқоти ҳал қилувчи роль ўйнайди.

Калит сўзлар: Вальсальва синуси аневризмаси, ёрилиши, диагностика, МСКТ кардиография, даволаш, хирургия.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Абдурахманов Абдусалом Абдулазамович – доктор медицинских наук, руководитель отдела кардиохирургии, сосудистой хирургии и микрохирургии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи. Тел.: +998935865869.

Султанов Одилбек Султанбаевич – кандидат медицинских наук, докторант, кардиохирург Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи. Тел.: +998901222062. E-mail: odilbek-2008@mail.ru

Обейд Мустафа Абдурахманович – PhD, заведующий отделением кардиохирургии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи. Тел.: +998901280822.

Турсунов Саиджалол Адхамжонович – докторант, сердечно-сосудистый хирург Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи. Тел.: +998903335255. E-mail: tsaidjalol@gmail.com

Рахимов Нодир Мухтарович – врач-кардиохирург Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи. Тел.: +998915015566.

Поступила в редакцию: 09.04.2024

AUTHOR INFORMATION:

Abdurakhmanov Abdusalom Abdulazamovich – DsC, Head of the Department of Cardiac Surgery, Vascular Surgery with Microsurgery, Republican Research Center of Emergency Medicine. Phone number: +998935865869.

Sultanov Odilbek Sultanbaevich – MD, PhD, doctoral student, cardiac surgeon, Republican Research Center of Emergency Medicine. Phone number: +998901222062. E-mail: odilbek-2008@mail.ru

Obeid Mustafa Abdurakhmanovich – MD, PhD, Head of the Department of Cardiac Surgery, Republican Research Center of Emergency Medicine. Phone number: +998901280822.

Tursunov Saidjalol Adxamjonovich – cardiovascular surgeon at the Republican Research Center of Emergency Medicine. Phone number: +998903335255. E-mail: tsaidjalol@gmail.com

Rakhimov Nodir Mukhtarovich – cardiac surgeon at the Republican Research Center of Emergency Medicine. Phone number: +998915015566.

Received: 09.04.2024