

## ПЕРСИСТИРУЮЩАЯ ЛЕВАЯ ВЕРХНЯЯ ПОЛАЯ ВЕНА У ПАЦИЕНТА С ИМПЛАНТИРОВАННОЙ СИСТЕМОЙ ПОСТОЯННОЙ ДВУХКАМЕРНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ

А.А. Кочарян, Р.С. Овчинников, В.Н. Лесняк, А.В. Ардашев

*Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий ФМБА России, Москва*

В статье описывается клинический случай 65-летнего пациента, мужского пола, с синдромом слабости синусового узла: тахи-бради вариант (пароксизмальная форма фибрилляции предсердий, гемодинамически значимая синусовая брадикардия), с выявленной интраоперационно персистирующей левой верхней полой веной, которому была выполнена операция имплантации системы постоянной двухкамерной электрокардиостимуляции.

*Ключевые слова:* синдром слабости синусового узла, персистирующая левая верхняя полая вена.

### PERSISTANT LEFT SUPERIOR VENA CAVA IN A PATIENT WITH AN IMPLANTED DUAL CHAMBER PAGING SYSTEM

Kocharyan A.A., Ovchinnikov R.S., Lesniak V.N., Ardashev A.V.

We described a clinical case of a 65-years patient with sick sinus syndrome with persistant left superior vena cava, whom was implanted dual chamber pacemaker.

*Key words:* sick sinus syndrome, persistent left superior vena cava.

#### **Введение**

Среди аномалий развития полых вен наличие персистирующей левой верхней полой вены (ЛВПВ) встречается в 2-5% [1, 2]. Причиной развития данной аномалии является нарушение процесса облитерации левой передней кардиальной вены в период внутриутробного развития. В результате чего дренирование верхней полой вены происходит в полость правого предсердия через коронарный синус (82–84%) (рис.1), либо впадение левой верхней полой вены происходит в левое предсердие изолированно (16-18 %) [3, 4]. По данным Yuce M и Kizilkan N (2011) примерно в 10 % случаев пра-

вая верхняя полая вена может вообще отсутствовать, и дренирование от головы и верхних конечностей происходит только через левую верхнюю полую вену [5].

Нередко наличие персистирующей левой верхней полой вены может сочетаться с задне-нижним дефектом межпредсердной перегородки в области коронарного синуса [6], с неполной формой открытой атриовентрикулярной коммуникации и с отсутствием нижней полой вены [7].

Важное клиническое значение наличие персистирующей левой верхней полой вены приобретает при проведении различных ин-

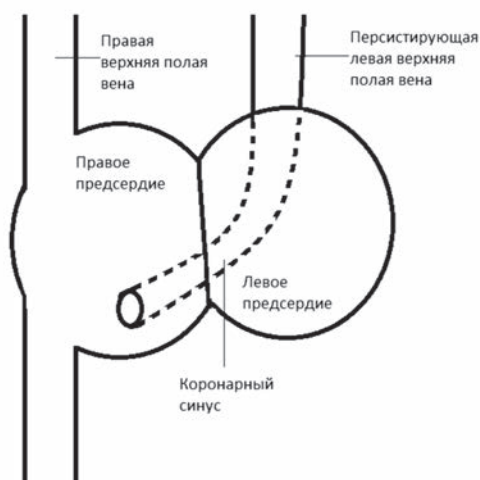


Рис. 1. Схематическое изображение аномалии развития персистирующей левой верхней полой вены, впадающей в полость правого предсердия через коронарный синус.

тервенционных вмешательств на сердце, предполагающих использование подключичной и/или яремных вен. Отсутствие данных об анатомических особенностях в системе полых вен может быть сопряжено с рисками возникновения сложностей во время диагностических и хирургических манипуляций, и потребовать интраоперационного изменения хирургической тактики. В этой связи, немаловажное значение приобретает ранняя диагностика данных аномалий на этапе предоперационной подготовки.

### Клинический случай

В ФНКЦ ФМБА России поступил мужчина К. 65 лет, с жалобами на ощущения перебоев в работе сердца, учащенное сердцебиение, слабость. На догоспитальном этапе было выполнено суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, по результатам которого установлен диагноз – синдром слабости синусового узла, тахи-бради вариант: пароксизмальная форма фибрилляции предсердий, синусовая брадикардия. Гемодинамическая значимость синусовой брадикардии (по результатам выполненного ХМ-ЭКГ минимальная ЧСС – 33 уд/мин) проявлялась головокружением, слабостью, ощущением замирания сердца. Пациент в плановом порядке был госпитализирован в стационар для выполнения операции имплантации системы постоянной двухкамерной ЭКС [8].

В рамках предоперационной диагностики пациенту были выполнены, в том числе, обзорная рентгенограмма органов грудной клетки,

трансторакальная ЭХО-КГ, которые не выявили признаков аномалии развития.

В ходе операции, после пункции левой подключичной вены при введении проводника отмечалось нетипичное его движение в просвете сосуда, что потребовало интраоперационного введения рентгенконтрастного вещества в левую подключичную вену, которое выявило дренирование в полость правого предсердия через венозный коронарный синус. При попытках введения эндокардиального электрода через подключичную вену возникли сложности его проведения через трикуспидальный клапан и позиционирования в верхушке правого желудочка.

Было принято решение выполнения операции на контралатеральной стороне. В целях исключения анатомических особенностей развития сосудов грудной клетки было выполнено диагностическое контрастирование рентгенконтрастным веществом правой подключичной вены, которое подтвердило дренирование в верхнюю полую вену и полость правого предсердия.

В послеоперационном периоде была выполнена КТ-сосудов грудной клетки, для подтверждения выявленной аномалии (рис. 2).

Ранний послеоперационный период протекал без особенностей. Пациент был выписан из стационара под динамическое наблюдение кардиолога поликлиники. При плановых проверках работы аппарата ЭКС параметры детекции и стимуляции в норме. Данных за нарушения в

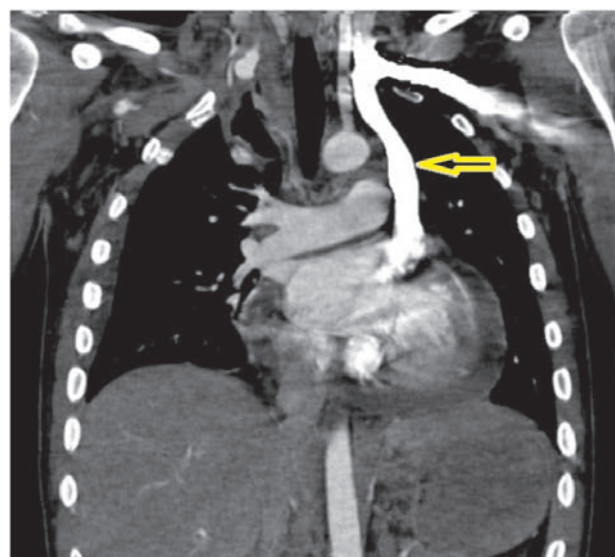


Рис. 2. Компьютерная томография (фронтальная проекция) сосудов грудной клетки, с выявленной аномалией - наличие персистирующей левой верхней полой вены (показана стрелкой).

работе устройства не выявлено. Рекомендовано ежегодное динамическое наблюдение.

### Обсуждение

Отдаленные результаты наблюдения за пациентами с имплантированными ЭКС при наличии аномалий развития в медицинской литературе отсутствуют. В этой связи нам кажется оправданным выполнение в плановом порядке всем пациентам на догоспитальном этапе компьютерной томографии сосудов грудной клетки. Однако единого мнения насчет этого в настоящее время нет. Вероятнее всего, главным препятствующим фактором следует считать высокую стоимость и сложность выполнения данного исследования для пациентов, которым планируется операция. Многие специалисты предпочитают изначально использовать правосторонний доступ для имплантации устройства ЭКС, что в данной группе пациентов, по наше-

му мнению, является наиболее оптимальным. Это позволит минимизировать возможные осложнения в послеоперационном периоде, связанные с облитерацией коронарного синуса, с тромбоемболиями магистральных сосудов; снизить степень рисков интраоперационных осложнений, сопряженных с жизнью пациента, при возникшей необходимости экстракции эндокардиальных электродов.

### Заключение

Пациенты с аномалиями развития требуют особого подхода при выборе методики имплантации и дальнейшего наблюдения [9]. Тщательная диагностика на догоспитальном этапе, оценка возможных рисков в каждом конкретном случае и послеоперационное наблюдение больных позволит определить наиболее оптимальный вариант хирургического лечения у данной категории пациентов.

### Литература

1. Campbell M., Deuchar D. The left-sided superior vena cava. *British Heart Journal*. 1954;16:423-39.
2. Cha E. M., Khoury G. H., Waly F.A.K. Collateral circulation in superior vena caval obstruction following ventriculoatrial shunt catheterization in hydrocephalus. *Radiology* 1972;102:605-11.
3. Meadows W. R., and Sharp J. T. Persistent left superior vena cava draining into the left atrium without arterial oxygen unsaturation. *J Am Cardiol*. 1965; 16:273-9.
4. Tuchman H., Brown J. F., Huston J. H., Weinstein A. B., Rowe G. G., and Crumpton C. W. Superior vena cava draining into left atrium; another cause for left ventricular hypertrophy with cyanotic congenital heart disease. *Am J Med*. 1956; 21:481.
5. Yuce, M, Kizilkan N, Kus E, Davutoglu V, Sari I. Giant coronary sinus and absent right superior vena cava. *Vasa*. 2011 Jan; 40(1):65-7.

6. Raghbir G., Ruttenberg H.D., Anderson R.C., Amplatz K., Adams P., Edwards J.E. Termination of left superior vena cava in left atrium, atrial septal defect, and absence of coronary sinus. A developmental complex. *Circulation* 1965;31:906.
7. В. П. Подзолков, С. Б. Заец и соавт. Успешная коррекция сложного врожденного порока сердца, сочетавшегося с частичным аномальным дренажом легочных вен в верхнюю полую вену, посредством полного кавопульмонального анастомоза. *Грудная и сердечно-сосудистая хирургия*, 1994, №:1. С.71-72.
8. Всероссийское научное общество специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции (ВНОА). Клинические рекомендации по проведению электрофизиологических исследований, катетерной абляции и применению имплантируемых антиаритмических устройств. М., 2013. С.17-58.
9. Ардашев А.В. Клиническая аритмология. – М.: ИД «Медпрактика-М», 2009. С.689-726.

*Информация об авторах:*

*Кочарян Армен Артурович – врач сердечно-сосудистый хирург отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения-2 ФГБУ ФНКЦ ФМБА России  
E-mail: armenkocharyan@yandex.ru*

*Овчинников Роман Сергеевич – врач сердечно-сосудистый хирург отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения-2 ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, к.м.н.*

*Лесняк Виктор Николаевич – заведующий рентгеновским отделением с кабинетами МРТ ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, заведующий кафедрой рентгенологии и ультразвуковой диагностики ФГОУ ДПО ИГК ФМБА России, к.м.н.*

*Ардашев Андрей Вячеславович – заведующий отделением рентгенохирургических методов диагностики и лечения-2 ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, д.м.н., профессор.*