

**КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ**

С.Е.Мамчур, Е.А.Хоменко, О.М.Чистюхин

**СЛУЧАЙ ПЕРФОРАЦИИ УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТА С ЧАСТИЧНОЙ АПЛАЗИЕЙ ПЕРИКАРДА***УРАМН «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний Сибирского отделения Российской Академии медицинских наук» (НИИ КПССЗ СО РАМН), Кемерово**Представлен клинический случай перфорации катетером ушка левого предсердия во время выполнения антральной изоляции легочных вен у пациента с частичной левосторонней аплазией перикарда.***Ключевые слова:** фибрилляция предсердий, радиочастотная катетерная абляция, аплазия перикарда, ушко левого предсердия, легочные вены*A case report is presented of the left auricle perforation during the antrum isolation of pulmonary veins in a patient with partial left-side aplasia of the pericardium.***Key words:** atrial fibrillation, radiofrequency catheter ablation, pericardial aplasia, left auricle, pulmonary veins.

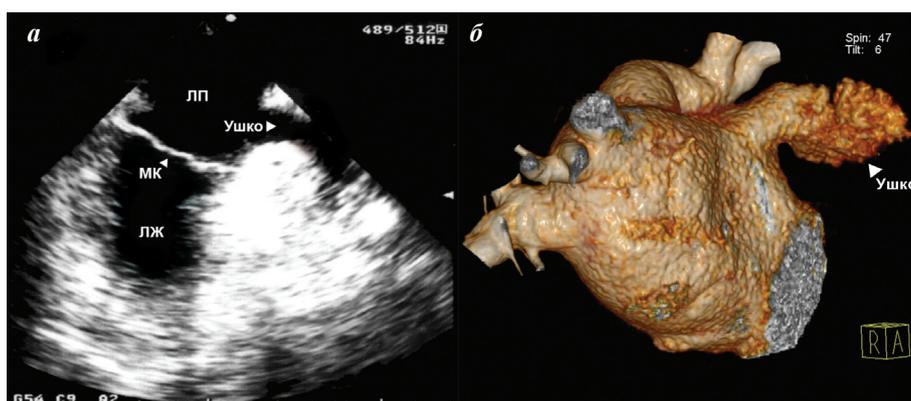
Аплазия перикарда - очень редкая аномалия, проявляющаяся в полном (реже) или частичном (чаще, как правило, со стороны левых камер сердца) отсутствии перикарда. В англоязычной литературе данная патология обычно именуется «врожденно отсутствующим перикардом» (congenital absence of pericardium). В подавляющем большинстве случаев состояние протекает бессимптомно и диагностируется лишь на аутопсии, либо не диагностируется вовсе [6]. В редких случаях пациенты, обычно мужского пола, предъявляют жалобы на загрудинные боли, а при рентгенографии и эхокардиографии могут выявляться признаки «псевдоперегрузки» правых отделов сердца в связи со смещением сердца влево и кзади [2, 5, 6]. Аплазия перикарда может быть ассоциирована с другими аномалиями: септальными дефектами, двухстворчатый аортальный клапаном, поликистозом бронхов, эктопией печени и ее ангиоматозом, аплазией плевры, диафрагмальной грыжей и др. [3, 8, 9] или быть частью пентады Кантрелла [7]. Крайне редко единственным проявлением заболевания становится внезапная смерть вследствие острого сдавления коронарной артерии [4]. Диагноз может быть установлен при проведении компьютерной или магниторезонансной томографии [1, 4].

Представляем клинический случай частичной левосторонней аплазии перикарда у пациента с длительно персистирующей фибрилляцией предсердий (ФП), которому была выполнена катетерная радиочастотная изоляция легочных вен, осложнившаяся перфорацией ушка левого предсердия (ЛП).

Пациент К., 55 лет, поступил в клинику с жалобами

на перебои в работе сердца, слабость и одышку при небольшой физической нагрузке. Из анамнеза известно, что около шести лет назад впервые был зарегистрирован пароксизм ФП, после чего пароксизмы многократно повторялись, становясь продолжительнее. Проводилась профилактическая терапия амиодароном и пропафеноном, оказавшаяся неэффективной. Неоднократно выполнялись электрические кардиоверсии с последующим рецидивированием аритмии. Около года назад аритмия приобрела постоянное течение, кардиоверсия более не проводилась. Таким образом, в связи с неэффективностью консервативной тактики определены показания к проведению радиочастотной абляции (РЧА).

При проведении суточного мониторирования ЭКГ в течение всего периода наблюдения отмечалась тахисистолическая ФП (минимальная ЧСС - 92 уд/мин, максимальная - 156 уд/мин, средняя - 112 уд/мин). Дизайн РЧА сразу был определен как антральная



**Рис. 1. Особенности анатомии ушка левого предсердия у пациента К.:**  
**а** – при чреспищеводной эхокардиографии ушко ЛП имеет необычную (цилиндрическую, а не серповидную) форму, прямой угол расположения по отношению к боковой поверхности левых камер сердца и, тем самым, имитирует легочную вену; **б** – при мультиспиральной компьютерной ангиографии также обращает на себя внимание почти прямой угол отстояния ушка по отношению к левым камерам и цилиндрическая форма его основания (ЛЖ - левый желудочек; ЛП - левое предсердие; МК - митральный клапан).

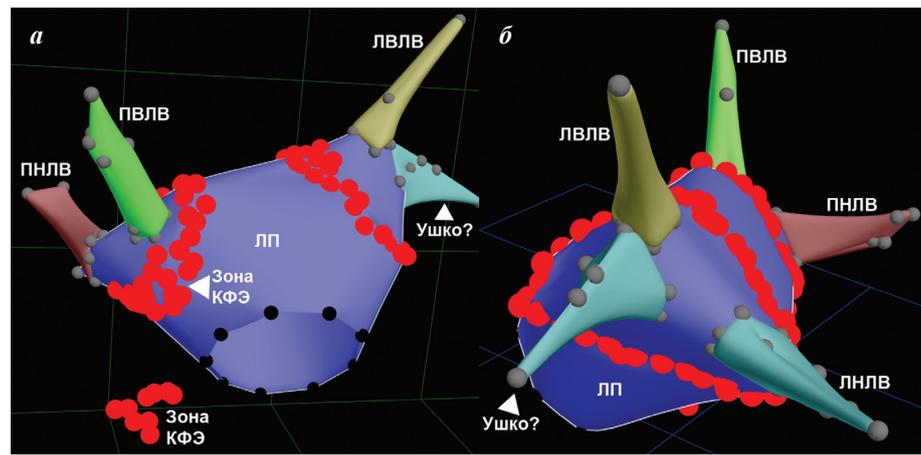
изоляция легочных вен (АИЛВ) в сочетании с РЧА зон комплексных фракционированных электрограмм (КФЭ). По данным эхокардиографии имела место умеренная атриомегалия (переднезадний размер ЛП - 4,8 см, объем - 95 мл). При чреспищеводном исследовании тромбов или спонтанного эхоконтрастирования в полостях сердца не выявлено. Отмечена лишь необычная форма ушка ЛП (рис. 1), чему не было придано особого значения.

Под эндотрахеальным наркозом в коронарный синус был установлен многополюсный диагностический электрод, в ЛП транссептальным доступом - орошаемый аблационный электрод. Выполнена электроанатомическая реконструкция ЛП и легочных вен и проведена АИЛВ, дополненная РЧА зон КФЭ в правом предсердии и межпредсердной перегородке (рис. 2).

В послеоперационном периоде отмечена клиника острой кровопотери, а по данным рентгенографии грудной клетки и ультразвукового исследования выявлен левосторонний гемоторакс. Поскольку диагностический электрод в коронарный синус устанавливался через левую подключичную вену, практически не оставалось сомнения в том, что источником кровотечения является повреждение подключичных сосудов и апикулярной плевры.

Первым этапом проведено дренирование левой плевральной полости, однако в связи с быстрым темпом поступления крови по дренажам определены показания к торакотомии, ревизии левой плевральной полости и устранению источника кровотечения.

Во время ревизии не было обнаружено повреждения подключичных сосудов, а источником кровотечения оказалась перфорация ушка ЛП, которое имело гигантские размеры и находилось интраплеврально (отсутствовал плевральный отдел перикарда слева). Проведено ушивание перфорации и закрытие плевральной полости с оставлением дренажей. Послеоперационный период протекал удовлетворительно, рана зажила первичным натяжением, пациент выписан в удовлетворительном состоянии. Спустя три месяца по данным многократных серийных мониторингов ЭКГ ФП отсутствовала, эхокардиографически отме-



**Рис. 2.** Электроанатомическая карта левого предсердия и легочных вен в левой косой (а) и левой боковой (б) проекциях. Проведена антральная изоляция легочных вен, дополненная радиочастотной аблацией зон комплексных фракционированных электрограмм (КФЭ) в правом предсердии и межпредсердной перегородке (ЛВЛВ – левая верхняя, ЛНЛВ – левая нижняя, ПВЛВ – правая верхняя и ПНЛВ – правая нижняя легочные вены, ЛП – левое предсердие. Анатомическая структура между ЛВЛВ и ЛНЛВ, выглядящая наподобие средней левой легочной вены, видимо, на самом деле является ушком ЛП

чена положительная динамика в отношении размеров ЛП (переднезадний размер 4,6 см, объем - 82 мл).

## ОБСУЖДЕНИЕ

Представленный случай интересен с точки зрения не вполне обычного механизма травмы ушка ЛП. Очевидно, у пациента имело место образование сердечно-плевральной грыжи. Содержимым грыжевого мешка было ушко ЛП огромных размеров, которое выстояло в плевральную полость и было фактически покрыто лишь париетальной плеврой. Такая ситуация - не редкость при аплазии перикарда [8]. При проведении электроанатомической реконструкции левых легочных вен гигантское ушко ЛП, по-видимому, было ошибочно интерпретировано хирургом как одна из легочных вен, поскольку находилось далеко за рентгенологической тенью сердца. Очевидно, это повлекло за собой неосторожные манипуляции в просвете ушка, в результате чего произошла его перфорация. Следует также принять во внимание тот факт, что при образовании сердечных грыж, в том числе на фоне аплазии перикарда, стенки камер, находящихся внутри грыжевого мешка, как правило, бывают истонченными [6, 8]. Подобные клинические наблюдения демонстрируют необходимость рутинного проведения томографических исследований у кандидатов на катетерные методы лечения ФП с целью получения хирургом полного представления об анатомических особенностях сердца и, таким образом, минимизации риска осложнений.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Baim R.S., MacDonald I.L., Wise D.J., Lenkei S.C. Computed tomography of absent left pericardium // Radiology. - 1980. - Vol. 135. - P. 127-128.
2. Connolly H.M., Click R.L., Schattner T.T. et al. Congenital absence of the pericardium: echocardiography as a diagnostic tool // J. Am. Soc. Echocardiogr. - 1995. - Vol. 8(1). - P. 87-92.
3. Kamath G.S. Borkar S., Chauhan A. et al. A Rare Case of Congenital Diaphragmatic Hernia With Ectopic Liver and Absent Pericardium // Ann. Thorac. Surg. - 2010. - Vol. 89(5). - P. e36-e37.
4. Khandaker M.H., Espinosa R.E., Nishimura R.A. et al.

- Pericardial Disease: Diagnosis and Management // Mayo Clin. Proc. - 2010. - Vol. 85(6). - P. 572-593.
5. Millaire A., Goullard L., Tison E. et al. Unilateral left agenesis of the pericardium. Contribution of cardiac imaging // Arch. Mal. Coeur. Vaiss. - 1990. - Vol. 83(2). - P. 275-280.
6. Nasser W.K., Helmen C., Tavel M.E. Congenital Absence of the Left Pericardium. Clinical, Electrocardiographic, Radiographic, Hemodynamic, and Angiographic Findings in Six Cases // Circulation. - 1970. - Vol. XLI. - P. 469-478.
7. Sanchis Solera L., Beltrá Picó R., Castro Sánchez M. et al. Cantrell's pentalogy: complete treatment, step by step // Cir. Pediatr. - 1992. - Vol. 5(2). - P. 101-104
8. St. Peter S.D., Shah S.R., Little D.C. et al. Bilateral congenital diaphragmatic hernia with absent pleura and pericardium // Birth Defects Res. A Clin. Mol. Teratol. - 2005. - Vol. 73(9). - P. 624-627.
9. Tebruegge M.O., Rennie J.M., Haugen S.E. Congenital absence of the pericardium associated with congenital diaphragmatic hernia and hepatic hemangioendothelioma: case report and review of the literature // Pediatr. Surg. Int. - 2005. - Vol. 21(7). - P. 557-559.