

УДК 616-089+616.12-008.318

Катетерне лікування тахікардії, спричиненої прихованими «декрементними» допоміжними передсердно-шлуночковими з'єднаннями

Альміз П.О., Стичинський О.С., Плиска Н.В., Поканевич А.В., Ковальчук А.В., Ткачук С.Л.

ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова НАМН» (Київ)

В роботі аналізуються особливості катетерної абляції допоміжних передсердно-шлуночкових з'єднань (ДПШЗ), що мають декрементні властивості і характеризуються постійною або постійно рецидивною ортодромною тахікардією. В основу аналізу покладено 17 випадків.

Всі ДПШЗ були усунуті в ході першої процедури. В післяопераційному періоді сталися три рецидиви. Повторні процедури в усіх випадках привели до остаточного усунення аритмії.

Ключові слова: допоміжні передсердно-шлуночкові з'єднання, катетерна абляція.

Рідкісним різновидом тахікардій є тахікардії, спричинені допоміжними передсердно-шлуночковими з'єднаннями (ДПШЗ) з повільним проведенням тільки у ретроградному напрямку. Ці аритмії носять постійний або постійно рецидивний характер, замінюючи синусовий ритм упродовж тривалого часу.

Певний час було прийнято вважати, що ДПШЗ, які були причиною такої тахікардії, можуть бути розташовані тільки в ділянці АВ-з'єднання, тому ця тахікардія одержала назву "junctional reciprocating tachycardia" (JRT), що також відображає і механізм цієї аритмії [1, 2].

Метою нашого дослідження був аналіз особливостей катетерного усунення даного виду ДПШЗ.

Наш досвід представлений катетерним лікуванням JRT у 17 пацієнтів (10 чоловіків і 7 жінок). Вік пацієнтів становив від 6 до 17 років. У 11 хворих була постійна форма тахікардії, у 5 хворих – постійно рецидивна форма тахікардії (епізоди тахікардії переривалися періодами синусового ритму). На ЕКГ відзначалася аритмія з регулярним циклом, із вузькими комплексами QRS та негативними зубцями Р в відведеннях II, III та aVF. При цьому інтервал RP був довшим, ніж інтервал PR. Диференціальна діагностика проводилася з метою виключення передсердної тахікардії або атипової реентрі-тахікардії АВ-вузла. Перша з двох аритмій підлягала виключенню

на підставі того, що тахікардію можна було припинити шлуночковим екстрастимулом, який не привів до активації передсердя. Для виключення атипової реентрі-тахікардії АВ-вузла застосовували методику нанесення екстрастимулу в шлуночки в момент, коли пучок Гіса був у стані рефрактерності (для зміни часу активації передсердь, що підтверджує наявність проведення по ДПШЗ). Але, як показав досвід, у випадках з JRT застосування цієї методики лімітоване в більшості випадків: навіть при скороченні інтервалу зчеплення на 10 мс блокується проведення через ДПШЗ.

Вибір місця для нанесення радіочастотної аплікації ґрунтувався на найбільшому випередженні локальною графікою передсердя зубця Р. В усіх випадках усувалося передсердний кінець ДПШЗ.

Результати. У нашій серії спостережень ДПШЗ були розташовані в таких локалізаціях: у задньосептальній та парасептальній зоні праворуч від гирла коронарного синусу (КС) – 13 випадків; на глибині від 1 до 3 см від гирла КС – три випадки. Один пацієнт мав два ДПШЗ – праворуч і ліворуч до 2 см від гирла КС.

Все ДПШЗ вдалося усунути під час першої процедури. В одного пацієнта ДПШЗ був усунутий на глибині до 1 см від гирла КС. У трьох пацієнтів аплікації всередині КС були неефективними або приводили лише

до тимчасового припинення провідності по ДПШЗ, у зв'язку з чим надалі усунення проводилися в лівих відділах серця шляхом транс-аортального доступу.

В одного із цих пацієнтів аплікації як ліворуч, так і праворуч приводили лише до тимчасового припинення провідності по ДПШЗ, проте аритмію не вдавалося усунути. Після цього була нанесена аплікація між електродами, розташованими по обидві сторони перегородки – один напроти іншого в ділянці ДПШЗ.

Кількість аплікацій коливалася від 2 до 12 (у середньому $7,2 \pm 4,1$). Тривалість операції становила від 45 до 120 хв. Час рентген-експозиції – 8–47 хв. (в середньому 17 ± 8 хв.)

Рецидиви тахікардії виникли у 3 (17,6%) хворих. Надалі у них проводилася повторна процедура, під час якої аритмія була усунута. В термін спостереження від 18 міс. до 7 років рецидиви аритмії відсутні.

Обговорення. Так звана “junctional reciprocating tachycardia” (JRT) зустрічається досить рідко. Роботи, присвячені особливостям лікування цієї аритмії, нечисленні. В них, як правило, містяться дані кооперативних досліджень. У недавньому повідомленні Kang et al. [7] подається аналіз досвіду 11 центрів за десятилітній період: він охоплює лише 194 спостереження. Привертає увагу велика кількість рецидивів аритмії в віддалені строки після її успішного катетерного усунення – від 8% до 22% [3–7]. В нашій серії спостережень цей показник склав – 17,6%. При цьому частота успішних безпосередніх результатів при катетерному лікуванні JRT суттєво не відрізняється від такої при інших видах ДПШЗ і становить 90–100% [3–7]. Однією із можливих причин частих рецидивів при катетерному лікуванні JRT можуть бути морфологічні особливості ДПШЗ. В роботі Critelli et al. було показано, що декрементні ДПШЗ у пацієнтів з JRT були представлені в вигляді довгого багаторазово загнутого (подібно до синусоїди) волокна. Таким чином, площа ділянки, на якій розташований даний ДПШЗ, більша, ніж інших, більш «коротких і прямих» ДПШЗ. Звідси випливає, що вірогідність нанесення радіочастотного ушкодження поруч із ДПШЗ приведе лише до тимчасового припинення проведення по ньому.

Висновки

- Junctional Reciprocating Tachycardia є рідкісним різновидом тахікардій за участі ДПЖС.
- Катетерне лікування дозволяє усунути цю аритмію у більшості пацієнтів.

Література

1. Coumel P. Junctional reciprocating tachycardias. The permanent and paroxysmal forms of A-V nodal reciprocating tachycardias // J. Elec-trocardiol. – 1975. – Vol. 8. – P. 79–90.
2. Critelli G., Gallagher J.J., Monda V. et al. Anatomic and electro-physiologic substrate of the permanent form of

junctional recipro-cating tachycardia // JACC. – 1984. – Vol. 4. – P. 601–610.

3. Gaita F., Haissaguerre M., Giusetto M. et al. Catheter ablation of permanent junctional reciprocating tachycardia with radiofrequency current // JACC. – 1995. – Vol. 25. – P. 648–653.
4. Aguinaga L., Primo J., Anguera I. et al. Long-term follow up in patients with the permanent form of junctional reciprocating tachycardia treated with radiofrequency ablation // Pacing. Clinic. Electrophysiol. – 1998. – Vol. 21. – P. 2073–2078.
5. Lindinger A., Heisel A., von Berunt G. et al. Permanent junctional re-ciprocating tachycardia; a multicenter long-term follow-up // Eur. Heart J. – 1998. – Vol. 19. – P. 936–940.
6. Meiltz A., Weber R., Halimi F., et al. Permanent form of junctional reciprocating tachycardia in adults: peculiar features and results of ra-diofrequency catheter ablation // Am. J. Cardiol. – 2006. – Vol. 70. – P. 1559–1564.
7. Kang K. T., Potts J. E., Radbill A. E. et al. Permanent junctional recipro-cating tachycardia in children: a multicenter experience // Heart Rhythm. – 2014. – Vol. 11. – P. 1426–1432.

Катетерное лечение тахикардии, обусловленной скрытыми декрементными дополнительными предсердно-желудочковыми соединениями

Альмиз П.А., Стычинский А.С., Плиска Н.В., Поканевич А.В., Ковальчук А.В., Ткачук С.Л.

В работе анализируются особенности катетерной абляции дополнительных предсердно-желудочковых соединений (ДПЖС), которые имеют декрементные свойства и характеризуются постоянной или постоянно рецидивирующей тахикардией.

ДПЖС были устранены у 17 пациентов в ходе первой процедуры, при этом наблюдалось большое количество рецидивов (восстановление проведения по ДПЖС), а также три рецидива в ранний послеоперационный период (12–24 часа) и один – в поздний послеоперационный период (до двух недель). Все ДПЖС были устранены в ходе повторных процедур.

Ключевые слова: дополнительные предсердно-желудочковые соединения, катетерная абляция.

Catheter treatment of junctional reciprocating tachycardia

Almiz P.A., Stychynsky A.S., Plyska N.V., Pokanevitch A.V., Kovalchuk A.V., Tkachuk S.L.

The analysis of basic electrophysiologic features of junctional reciprocating tachycardia and results of catheter ablation for this arrhythmia were held in this work.

Key words: accessory pathways, junctional reciprocating tachycardia catheter ablation.