

ПЕРВЫЙ ОПЫТ КАТЕТЕРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРДСЕРДИЙ ПУТЕМ ИЗОЛЯЦИИ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН И АППЛИКАЦИЙ В МЕСТАХ РЕГИСТРАЦИИ ФРАГМЕНТИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ

Доронин А.В.¹, Суслина Ю.И.², Лотуга А.В.², Ханенова В.А.², Мешкова М.С.²

¹ *Национальная академия последипломного образования имени П.Л. Шупика МЗ Украины (Киев)*

² *ГУ «Научно-практический медицинский центр детской кардиологии и кардиохирургии МЗ Украины» (Киев)*

В работе анализируется эффективность катетерной деструкции фибрилляции предсердий путем изоляции легочных вен и нанесения аппликаций в местах регистрации фрагментированных и высокочастотных потенциалов в левом и правом предсердии. Показано, что ранняя результативность применения такого лечения у пациентов с разными формами фибрилляции предсердий достаточно высока (до 80%).

Ключевые слова: *фибрилляция предсердий, катетерная деструкция, результативность.*

В настоящее время предложен ряд методик катетерного устранения фибрилляции предсердий (ФП), но единой методики лечения нет [1]. Большинство авторов используют изоляцию легочных вен, охлаждаемые электроды и навигационные системы [1]. Следует сказать, что использование навигационных систем значительно увеличивает стоимость лечения.

Наиболее эффективна катетерная деструкция у пациентов с пароксизмальной формой ФП, не имеющих сопутствующей патологии [2].

Показано, что широкая изоляция попарно ипсилатеральных легочных вен с проверкой наличия блокады проведения более эффективна, чем сегментарная (отдельно) изоляция [3]. В случае персистирующей или длительно существующей персистирующей формы ФП изоляцию легочных вен дополняют линиями аппликаций, либо нанесением аппликаций в местах регистрации электрограмм с определенными характеристиками, либо используют оба метода последовательно [1]. Считается, что линии аппликаций могут служить субстратом аритмогенеза, а именно – трепетания предсердий, которые возникают с частотой от 1% до 50% [4].

Показано, что дополнение изоляции легочных вен нанесением аппликаций на синусовом ритме в местах регистрации необычной высокочастотной графики («AF Nest») увеличивает эффективность катетерного лечения пароксизмальной ФП [5]. По результатам метаанализа, включавшего 63 исследования, после проведения одной катетерной деструкции у пациентов, не принимавших антиаритмическую терапию, эффективность составила 50–64% (в среднем – 57%) [6].

Цель работы – проанализировать предварительные результаты катетерного лечения ФП методом изоляции легочных вен и нанесения аппликаций в местах регистрации фрагментированных и высокочастотных потенциалов в левом и правом предсердии.

Материал и методы. В период с 07.2012 г. по 11.2012 г. в ГУ «Научно-практический медицинский центр детской кардиологии и кардиохирургии» МЗ Украины были произведены первичные катетерные деструкции ФП у 19 последовательных пациентов в воз-

расте от 17 до 70 лет. Максимальный размер левого предсердия не превышал 5 см, минимальная фракция выброса – 50%.

Пароксизмальная форма ФП наблюдалась у 10 пациентов, персистирующая – у 5, длительно существующая персистирующая – у 4 пациентов. Длительность существования аритмии составила 1,8–13 лет (в среднем – $9,2 \pm 4,4$ года). Максимальное отсутствие синусового ритма наблюдалось на протяжении 4 лет.

В группе было 7 женщин. Средний возраст составил $51,0 \pm 11$ лет (минимальный возраст 17 лет). У пяти пациентов диагностирована гипертоническая болезнь, у 2 – эутиреоидный зоб, у 1 – необструктивная форма гипертрофической кардиомиопатии. Одна пациентка была с двухкамерным ЭКС, имплантированным в связи с синдромом слабости синусового узла (синдром бради-тахикардии).

Устранение аритмии производилось под интубационным наркозом, через двойную транс-септальную пункцию, которая выполнялась под чреспищеводным ультразвуковым контролем. Изоляция производилась обычными электродами с использованием электродов “Lasso”. На синусовом ритме или на ФП производилась изоляция легочных вен (отдельно или общим устьем, в зависимости от анатомических особенностей). При наличии синусового ритма изоляция проверялась путем стимуляции легочных вен через электрод “Lasso”.

У пациентов с пароксизмальной формой ФП при невозможности индуцировать ФП наносились аппликации в правом и левом предсердии в местах регистрации необычных предсердных электрограмм. На ФП наносились аппликации в местах регистрации «фрагментированных потенциалов» в левом и правом предсердии. У пациентов с непароксизмальной формой ФП наносилась линия аппликаций между полыми венами. После этого при помощи ЭИТ восстанавливался синусовый ритм.

Мощность воздействия не превышала 35 Ватт, температура – 55°C , время аппликации – 40 секунд.

Результаты. Среднее время рентген-экспозиции составило 43 ± 17 мин. Количество аппликаций – $118,5 \pm 34,8$. Длительность процедуры – $2,6 \pm 1,5$ часов (от 2 до 3,5). Осложнений не наблюдалось. Длительность наблюдения после вмешательства составила от 2 до 6 месяцев.

В группе с пароксизмальной формой ФП аритмия устранена у 8 из 10 (80,0%). У одного пациента пароксизмы стали редкими, у другой пациентки возникло трепетание предсердий (срок после проведения катетерной деструкции составляет 2 месяца, пациентка находится в «слепом периоде»). Кроме больных с аритмией, еще 3 пациента, находящихся в «слепом периоде», продолжают принимать антиаритмическую терапию, которая назначается на 3 месяца после катетерной деструкции.

В группе с непароксизмальной формой ФП аритмия устранена у 7 пациентов из 9 (77,8%). У одного пациента с длительно существующей персистирующей формой ФП аритмия рецидивировала, у другого, с аналогичной формой ФП, аритмия стала пароксизмальной.

Все пациенты с нарушениями ритма отмечают улучшение переносимости аритмии.

Недостатком данного исследования является малое количество пациентов и небольшой срок отдаленного наблюдения. Однако достаточно высокая эффективность применяемой методики и улучшение самочувствия у пациентов с рецидивами дают основания для продолжения ее использования. Относительно продолжительная рентген-экспозиция с накоплением опыта имеет тенденцию к укорочению, а относительно большое количество аппликаций уравнивается тем, что они наносятся преимущественно у устья легочных вен, что дает основания надеяться на сохранение сократительной функции предсердий.

Выводы. Эффективность катетерной деструкции фибрилляции предсердий путем изоляции легочных вен и нанесения аппликаций в местах регистрации фрагментированных и высокочастотных потенциалов в левом и правом предсердии достигает 80%. Требуется дальнейшее изучение эффективности данной методики в отдаленном периоде.

Литература

1. Calkins H., Kuck K.H., Cappato R., et al. 2012 HRS/EHRA/ECAS Expert Consensus Statement on Catheter and Surgical Ablation of Atrial Fibrillation: Recommendations for Patient Selection, Procedural Techniques, Patient Management and Follow-up, Definitions, Endpoints, and Research Trial Design// Europace. – 2012. – Vol. 14. – P. 528–606.
2. Oral H., Morady F. How to select patients for atrial fibrillation ablation// Heart Rhythm. – 2006. – Vol. 3. – P. 615–618.
3. Arentz T., Weber R., Burkler G., et al. Small or large isolation areas around the pulmonary veins for the treatment of atrial fibrillation? Results from a prospective randomized study// Circulation. – Jun. 19. – 2007. – Vol. 115 (24). – P. 3057–3063.
4. Veenhuyzen G.D., Knecht S., O'Neill M.D., et al. Atrial tachycardias encountered during and after catheter ablation for atrial fibrillation: part I: classification, incidence, management //Pacing Clin Electrophysiol. – Mar 2009. – Vol. 32 (3). – P. 393–398.
5. Lin Y.J., Chang S.L., Lo L.W., et al. A prospective, randomized, comparison of modified pulmonary vein isolation (target the AF nest) versus conventional pulmonary vein isolation in the catheter ablation of paroxysmal atrial fibrillation. Abstract//Heart Rhythm. – May 2011. – Vol. 8 (5 Suppl). – P. 194.
6. Calkins H., Reynolds M.R., Spector P., et al. Treatment of atrial fibrillation with antiarrhythmic drugs or radiofrequency ablation: two systematic literature reviews and meta-analyses//Circ Arrhythm Electrophysiol. – Aug 2009. – Vol. 2 (4). – P. 349–361.

ПЕРШИЙ ДОСВІД КАТЕТЕРНОГО ЛІКУВАННЯ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ ШЛЯХОМ ІЗОЛЯЦІЇ ЛЕГЕНЕВИХ ВЕН ТА АПЛІКАЦІЙ У МІСЦЯХ РЕЄСТРАЦІЇ ФРАГМЕНТОВАНИХ І ВИСОКОЧАСТОТНИХ ПОТЕНЦІАЛІВ

Доронін О.В., Сусліна Ю.І., Лотуга О.В., Ханенова В.А., Мешкова М.С.

У роботі аналізується ефективність катетерної деструкції фібрилляції передсердь шляхом ізоляції легеневих вен та нанесення аппликацій у місцях реєстрації фрагментованих і високочастотних потенціалів у лівому та правому передсерді. Показано, що рання результативність застосування такого лікування у пацієнтів з різними формами фібрилляції передсердь достатньо висока (до 80%).

Ключові слова: *фібриляція передсердь, катетерна деструкція, результативність.*

THE FIRST EXPERIENCE OF ATRIAL FIBRILLATION CATHETER ABLATIONS BY PULMONARY VEINS ISOLATION WITH FRAGMENTED AND HIGH FREQUENCY POTENTIALS REGISTRATION SITES APPLICATIONS

Doronin O.V., Suslina Y.I., Lotuga O.V., Khanenova V.A., Meshkova M.S.

We reviewed the results of atrial fibrillation catheter ablations by pulmonary veins isolation with applications in sites of fragmented and high frequency potentials registration in the left and right atrium. Our experience suggests that the early results of such method in patients with different forms of atrial fibrillation are high enough (up to 80%).

Key words: *atrial fibrillation, catheter ablation, success rates.*