

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ EnSite NavX ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Правосудович С.А., Бельмас Л.Л., Бондаренко О.Б.,

Мисюра Д.А., Сущенко Л.Д.

Областной клинический диагностический центр, Днепропетровск, Украина.

В группе из 21 пациента успешно использована система EnSite NavX (St.Jude Medical) при проведении радиочастотной абляции по поводу фибрилляции предсердий.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, катетерное лечение, нефлюороскопическое картирование.

Цель – изучить эффективность применения системы нефлюороскопического картирования EnSite NavX (St.Jude Medical) при проведении радиочастотной абляции (РЧА), выполняемой по поводу фибрилляции предсердий.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 21 пациент (5 женщин) в возрасте 53 ± 21 лет, которым произведена катетерная РЧА по поводу фибрилляции предсердий. Пациенты были разбиты на 2 группы. В первую группу (с применением системы нефлюороскопического картирования) вошли 11 человек (8 мужчин и 3 женщины). Средний возраст составил 53 года (от 22 до 76 лет). Средние сроки возникновения первого эпизода фибрилляции предсердий 6 лет (от 4-х месяцев до 20-ти лет). В этой группе ИБС выявлена у 5-ти человек (45%), гипертоническая болезнь – у 7-ми человек (64%), миокардит – у 1 человека (9%) и ревматическая болезнь сердца – у 1 человека (9%). Вторую, контрольную, группу составили десять человек. Средний возраст во 2-й группе составил 56 лет (от 44 до 72 лет). Средние сроки возникновения первого эпизода фибрилляции предсердий – 5,25 лет (от 1 месяца до 10-ти лет). Выявленная патология: ИБС диагностирована у

3-х человек (30%), гипертоническая болезнь – у 5-ти человек (50%), миокардит – 2-х человек (20%), кардиомиопатия – у одного человека (10%). По данным ЭхоКГ в первой группе объем левого предсердия составил – систолический 78,7(от 34 до 110) см, диастолический – 49(от 13,7 до 80) см, объем правого предсердия составил – систолический 54(от 24 до 98) см, диастолический – 38(от 13,6 до 54) см фракция выброса левого желудочка составила 66 (от 62,2 до 74) %. Во второй группе объем левого предсердия составил – систолический 85(от 28 до 189) см, диастолический 64,6(от 18 до 134) см, объем правого предсердия составил – систолический 56(от 39 до 108) см, диастолический – 39,5(от 19 до 65) см фракция выброса левого желудочка составила 63 (от 50 до 74) %. В обеих группах пациентов доступ, расстановка электродов и электрофизиологическая часть выполнялась по стандартной методике. Внутрисердечный доступ осуществлялся через обе бедренные и левую подключичную вены. Расстановка электродов: 10-ти полюсный 6F заводился в коронарный синус, 10-ти полюсный 6F ставился на боковую стенку правого предсердия, 4-х полюсный 6F – в область пучка Гиса. Производилась пункция межпредсердной перегородки и в левое предсердие заводился деструкционный электрод. Использовались орошаемые электроды 7F с одной кривизной загиба или 8F с двумя радиусами кривизны загиба. Орошение производилось с помощью помпы. Электрофизиологическая часть выполнялась на системе CardioLab. Положение электродов определялось рентгенологически. Выполнялась изоляция легочных вен, проводились линии между устьями легочных вен, между устьем левой нижней легочной вены и митральным клапаном и между устьем нижней правой легочной вены и митральным клапаном. Первой группе пациентов параллельно использовалась система нефлюороскопического картирования EnSite NavX. Строилась анатомическая карта предсердий, с помощью которой определялось место воздействия. Каждая аппликация фиксировалась на карте, далее корректировалось положение электрода с целью создания сплошной линии между целевыми анатомическими областями (устья легочных вен и митральный клапан). Эффект оценивался прерыванием аритмии и ее

непровоцируемости в обеих группах, а в первой вводился дополнительный критерий – непрерывность линии воздействия и ее замыкание на области непроведения импульса, либо на саму себя.

Результаты. При проведении РЧА в первой группе количество аппликаций было в среднем 77 (от 21 до 165), во второй группе среднее количество аппликаций составило 185 (от 60 до 374). Время рентген-нагрузки в первой группе составило 63,5 (от 30 до 136,5) мин., во второй группе составило 61,3 (от 22,4 до 97,5) мин. Длительность процедуры для первой группы – 6 (от 3,5 до 10) часов, для второй составило 6,16 (от 1,5 до 10) часа. Первичная эффективность в обеих группах составила 90%. Количество рецидивов за первые 3 месяца наблюдения после операции в первой группе на 60% было меньше чем во второй. Это можно объяснить более четкими критериями непрерывности линии из последовательно наносимых аппликаций.

Выводы. Применение системы EnSite NavX позволяет более точно позиционировать деструкционный электрод, что повышает эффективность процедуры. Отсутствие уменьшения времени рентген-нагрузки, которое возможно получить при применении систем нефлюороскопического картирования, в данном случае обусловлено дизайном исследования. Последний был составлен таким образом, чтобы максимально исключить влияние других факторов на результаты исследования, кроме дополнительно введенных критериев, описанных выше.

Литература

1. Acute and long-term results of PVI at antrum using a novel high-density mapping catheter without help of 3D electro-anatomic mapping in patients with paroxysmal and chronic atrial fibrillation. Neumann T, Kuniss M, Erkapic D, Zaltsberg S, Berkowitsch A, Pajitnev D, Wojcik M, Janin S, Hamm CW, Pitschner HF. J Interv Card Electrophysiol. 2010 Jan 20.
2. Circumferential pulmonary vein isolation and linear left atrial ablation as a single-catheter technique to achieve bidirectional conduction block: The pace-and-ablate approach. Eitel C, Hindricks G, Sommer P, Gaspar T, Kircher S, Wetzel U,

Dagres N, Esato M, Bollmann A, Husser D, Hilbert S, Zaker- Shahrak R, Arya A, Piorkowski C. Heart Rhythm. 2009 Oct 12.

3. Pulmonary vein isolation for the maintenance of sinus rhythm in patients with atrial fibrillation: a meta-analysis of randomized, controlled trials. Piccini JP, Lopes RD, Kong MH, Hasselblad V, Jackson K, Al-Khatib SM. Circ Arrhythm Electrophysiol. 2009 Dec;2(6):626-33.
4. Three-dimensional electroanatomic mapping systems in catheter ablation of atrial fibrillation. Lo LW, Chen SA. Circ J. 2010 Jan;74(1): 18-23. Epub 2009 Nov 18.

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ EnSite NavX ПРИ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТОВ З ФІБРИЛЯЦІЄЮ ПЕРЕДСЕРДЬ

**Правосудович С.А., Бельмас Л.Л., Бондаренко О.Б.,
Місюра Д.А., Сущенко Л.Д.**

У 21 хворого з успіхом використана нефлюороскопічна система картування EnSite NavX (St.Jude Medical) при проведенні радіочастотної абляції з приводу фібриляції передсердь.

Ключові слова: фібриляція передсердь, катетерне лікування, нефлюороскопічне картування.

EXPERIENCE OF THE USE OF EnSite NavX SYSTEM IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION

**S.A. Pravosudovich, L.L. Belmas, O.B. Bondarenko,
D.A. Misura, L.D. Suschenko**

Nonfluoroscopic mappig system EnSite NavX (St.Jude Medical) was successfully used in 21 patients in conduction of radiofrequency ablation on the reason of arterial fibrillation.

Key words: atrial fibrillation, radiofrequency ablation, nonfluoroscopic mapping.