

Стратегия непрерывного приема антагонистов витамина К в периперационном периоде радиочастотной катетерной абляции фибрилляции предсердий

Суслина Ю.И.¹, Мешкова М.С.¹, Доронин А.В.², Руденко Н.Н.^{1,2}

¹ ГУ «Научно-практический медицинский центр детской кардиологии и кардиохирургии МЗ Украины» (Киев)

² Национальная медицинская академия последилового образования имени П. Л. Шупика МЗ Украины (Киев)

В статье анализируется собственный опыт антикоагулянтной терапии в периперационном периоде катетерной абляции фибрилляции предсердий (ФП). В исследуемую группу вошли 39 пациентов, которым было выполнено 40 катетерных абляций ФП. Для системной антикоагуляции все пациенты принимали антагонисты витамина К (37 пациентов принимали варфарин, один пациент – фенилин, один – синкумар). Катетерная абляция каждому из пациентов проводилась на фоне непрерывного приема антикоагулянта.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, антикоагулянты, катетерная абляция.

Риск тромбозов и инсульта при ФП был выявлен достаточно давно. У всех пациентов с ФП отмечается увеличение риска тромботических осложнений во время абляции, а также в течение нескольких недель или месяцев после процедуры [1]. В результате абляции образуются большие участки поврежденного эндотелия, являющиеся субстратом для образования тромбов. Во время процедуры установка транскаптарного интродьюсера и катетеров-электродов в левое предсердие способствует образованию тромбов на поверхности или внутри интродьюсера. Оглушение предсердий, сопровождающееся нарушением их сократимости, может сохраняться в течение нескольких недель или месяцев после процедуры абляции. В свою очередь, антикоагулянтная терапия способствует возникновению часто встречающихся осложнений процедуры, таких, как гемоперикард, тампонада перикарда и сосудистые осложнения в месте доступа. Таким образом, в периперационном периоде катетерной абляции ФП необходимо принятие мер, направленных на достижение оптимального уровня антикоагуляции [2].

На сегодняшний день в мировой литературе не существует единого подхода в выборе стратегии антикоагулянтной терапии для пациентов в периперационном периоде катетерной абляции ФП. С целью системной антикоагуляции у пациентов с ФП широко применяются антагонисты витамина К (варфарин). Опыт назначения новых оральных антикоагулянтов – ингибиторов тромбина (дабигатран) и ингибиторов фактора Ха (ривароксабан, апиксабан) – в клиниках Украины пока ограничен.

На фоне приема варфарина возможны две стратегии периперационной антикоагуляции. Наиболее часто варфарин отменяют за несколько дней перед процедурой абляции с переходом на нефракционированный или низкомолекулярный (НМ) гепарин. Однако при использовании этой стратегии отмечается увеличение количества геморрагических осложнений, особенно в зоне сосудистого доступа. Это дало повод к проведению абляции ФП на фоне непрерывной терапии варфарином [3].

Oussama M. Wazni et al. (2007) показали, что у пациентов с персистирующей формой ФП, у которых применялась тактика использования НМ гепарина в качестве «терапии моста» при отмене варфарина до процедуры абляции, чаще выявлялся феномен спонтанного контрастирования при проведении трансэзофагеальной эхокардиографии, чем у пациентов, которые продолжали принимать варфарин [4]. Известно, что феномен спонтанного контрастирования является предиктором формирования тромба в ушке левого предсердия и риска развития тромбозов у пациентов с ФП [5].

В послеоперационном периоде пациенты, которым варфарин был отменен до процедуры, требуют возобновления его приема в сочетании с НМ гепарином (эноксапарин 0,5–1,0 мг/кг с кратностью введения два раза в сутки) или нефракционированным гепарином до достижения значений международного нормализованного отношения (МНО) в интервале 2,0–3,0. В случаях, когда варфарин не был отменен в периперационном периоде, рекомендуется дальнейший прием

препарата под контролем МНО с целевым уровнем 2,0–3,0 [2].

Распространенность сосудистых осложнений после катетерных абляций ФП, по данным литературы, варьирует от 0% до 13%, большинство из них приходится на осложнения в месте сосудистого доступа [2].

На сегодняшний день безопасность вмешательства на фоне антикоагулянтной терапии варфарином подтверждена многими исследователями [6–8].

Это подтверждают также данные метаанализа, проведенного Texas Cardiac Arrhythmia Institute, St David's Medical Center. В анализ были включены 27 402 пациента, из них 6400 была проведена катетерная абляция ФП на фоне непрерывной терапии антагонистами витамина К [9].

Цель исследования – проанализировать собственный опыт антикоагулянтной терапии антагонистами витамина К в периоперационном периоде катетерной абляции ФП.

Материалы и методы исследования. В исследуемую группу вошли 39 пациентов, которые в периоперационном периоде катетерной абляции ФП получали антагонисты витамина К. Среди них 18 (46%) женщин и 21 (54%) мужчина в возрасте от 23 до 74 лет (средний возраст $61,7 \pm 10,02$). Пациентам в ГУ «НПМЦДКК МЗ Украины» в период с 01.2014 г. по 02.2016 г. было выполнено 40 катетерных абляций ФП (одному пациенту катетерная абляция ФП проводилась дважды). Отдаленный срок наблюдения составил от 2 месяцев до одного года.

Показанием к катетерному вмешательству являлось наличие у пациентов пароксизмальной симптомной ФП с нечувствительностью к одному или нескольким антиаритмическим препаратам I или III классов (26 процедур – 65%) и персистирующей ФП (14 процедур – 35%).

Результаты и их обсуждение. У всех пациентов, вошедших в исследуемую группу, использовалась тактика непрерывного приема варфарина на время проведения процедуры радиочастотной катетерной абляции ФП. Всем пациентам перед процедурой абляции для исключения наличия тромбов в полостях сердца (в ушке левого предсердия, в частности) проводилась трансэзофагеальная эхокардиография. Пациенты допускались на процедуру абляции при условии отсутствия внутрисердечных тромбов на фоне значений МНО от 2,0 до 3,0 (среднее значение МНО на момент проведения абляции для исследуемой группы составило $2,5 \pm 0,2$).

Всем пациентам во время процедуры выполнялась двойная трансептальная пункция и изоляция легочных вен. Сразу после выполнения трансептальной пункции и затем на протяжении процедуры пациентам в/в вводился гепарин под контролем времени свертывания

и активированного времени свертывания. На фоне фибрилляции предсердий было выполнено 23 (57,5%) процедуры. У всех пациентов на момент окончания процедуры абляции регистрировался синусовый ритм. Эхокардиографический контроль наличия жидкости в перикарде проводился после выполнения трансептальной пункции, после окончания процедуры абляции, при выписке пациента из клиники и через месяц после проведения процедуры. В до- и послеоперационном периоде эноксапарин не использовался ни у одного из пациентов. После процедуры абляции пациенты не менее трех месяцев продолжали принимать варфарин в дозе, поддерживающей значение МНО от 2,0 до 3,0.

Ни у одного из пациентов исследуемой группы в периоде наблюдения не развилось большого осложнения процедуры абляции в виде транзиторной ишемической атаки, инсульта или тампонады сердца. Большим осложнением процедуры абляции, согласно мнению экспертного консенсуса HRS/EHRA/ECAS по катетерной и хирургической абляции ФП (2012), является осложнение, которое приводит к стойкой утрате трудоспособности или смерти пациента, требует медицинского вмешательства или удлинения сроков госпитализации более чем на 48 часов [2].

У одного пациента развилось сосудистое осложнение в месте доступа в виде гематомы, которое потребовало проведения хирургической ревизии бедренной артерии и вены. Техника пункции сосудов во время операции не нарушалась. При этом на время развития осложнения МНО у пациента составляло 3,24, что выше рекомендуемых целевых значений. Таким образом, большие осложнения возникли у 2,5% пациентов исследуемой группы.

Выводы

- Стратегия непрерывной антикоагуляции варфарином в периоперационном периоде катетерной абляции ФП является достаточной эффективной, безопасной и более экономичной (за счет отсутствия дополнительных финансовых затрат на низкомолекулярный гепарин).
- Большие осложнения катетерной абляции ФП возникают при значениях МНО, выходящих за пределы рекомендуемых (2,0–3,0).

Литература

1. Scherr D., Sharma K., Dalal D., et al. Incidence and predictors of periprocedural cerebrovascular accident in patients undergoing catheter ablation of atrial fibrillation // J Cardiovasc Electrophysiol. – Dec. 2009. – Vol. 20 (12). – P. 1357–1363.
2. Calkins 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 // Heart Rhythm. – April 2012. – Vol. 9, No 4. – P. 632–696.
3. Hakalahti A., Uusimaa P., Ylitalo K., Raatikainen M. J. Catheter ablation of atrial fibrillation in patients with therapeutic oral anticoagulation treatment // Europace. – May 2011. – Vol. 13 (5). – P. 640–645.
 4. Oussama M. Wazni, MD; Salwa Beheiry, RN; Tamer Fahmy, MD et al. Atrial Fibrillation Ablation in Patients With Therapeutic International Normalized Ratio Comparison of Strategies of Anticoagulation Management in the Periprocedural Period // Circulation. – 2007. – Vol. 116. – P. 2531–2534.
 5. Lip G. Y. Does atrial fibrillation confer a hypercoagulable state? // Lancet. – 1995. – Vol. 346. – P. 1313–1314.
 6. Kwak J. J., Pak H. N., Jang J. K., et al. Safety and convenience of continuous warfarin strategy during the periprocedural period in patients who underwent catheter ablation of atrial fibrillation // J Cardiovasc Electrophysiol. – Jun 2010. – Vol. 21 (6). – P. 620–625.
 7. Hussein A. A., Martin D. O., Saliba W., et al. Radiofrequency ablation of atrial fibrillation under therapeutic international normalized ratio: a safe and efficacious periprocedural anticoagulation strategy // Heart Rhythm. – Oct 2009. – Vol. 6 (10). – P. 1425–1429.
 8. Schmidt M., Segerson N. M., Marschang H., et al. Atrial fibrillation ablation in patients with therapeutic international normalized ratios // Pacing Clin Electrophysiol. – Aug 2009. – Vol. 32 (8). – P. 995–999.
 9. Santangeli P., Di Biase L., Horton R. et al. Ablation of atrial fibrillation under therapeutic warfarin reduces periprocedural complications: evidence from a meta-analysis // CircArrhythmElectrophysiol. – 2012. – Vol. 5. – P. 302–11.

Стратегія безперервного прийому антагоністів вітаміну К в периопераційному періоді радіочастотної катетерної абляції фібриляції передсердь

Сусліна Ю.І., Мешкова М.С., Доронін О.В., Руденко Н.М.

В статті аналізується власний досвід антикоагулянтної терапії в периопераційному періоді катетерної абляції фібриляції передсердь (ФП). До групи дослідження увійшли 39 пацієнтів, яким було виконано 40 катетерних абляцій ФП. Для системної антикоагуляції всі пацієнти отримували антагоністи вітаміну К (37 пацієнтів приймали варфарин, один пацієнт – фенілін, один – синкумар). Катетерна абляція кожному з пацієнтів проводилася на тлі безперервного прийому антикоагулянту.

Ключові слова: фібриляція передсердь, антикоагулянти, катетерна абляція.

Strategy of continuous intake of vitamin K antagonists in the perioperative period of radiofrequency catheter ablation of atrial fibrillation

Suslina Y., Meshkova M., Doronin A., Rudenko N.

The article analyzes first-hand experience of anticoagulation therapy in the perioperative period of catheter ablation of atrial fibrillation (AF). The group under study included 39 patients, who underwent 40 AF catheter ablations. For systemic anticoagulation all patients were taking vitamin K antagonists (with 37 patients taking Warfarin, one patient – Fenilin, and one – Sinkumar). Each patient was undergoing catheter ablation, with anticoagulant being taken continuously.

Key words: atrial fibrillation, anticoagulation, catheter ablation.