

**Изменения в пероральной  
антикоагуляции для элективной  
кардиоверсии: результаты  
европейского реестра кардиоверсии**

*Европейский журнал сердца - сердечно-сосудистая фармакотерапия,  
том 3, выпуск 3,1 июля 2017 года, страницы 147-150*

Выполнил: Манапов Т.С.

Преподаватель: Игимбаева Г.Т.

## Введение

- Фибрилляция предсердий является наиболее распространенным типом продолжительной сердечной аритмии. Для восстановления синусового ритма одним из вариантов является кардиоверсия. Существует два типа кардиоверсий: фармакологический и электрический. Процедура связана с риском тромбоэмболических событий, чаще всего с ишемическим инсультом. Адекватная антикоагуляция может значительно снизить частоту тромбоэмболических осложнений. В соответствии с действующими руководящими принципами ФП (ESC 2016 <sup>2</sup> и АНА / ACC 2014 <sup>3</sup>) адекватная пероральная антикоагуляция (ОАК) рекомендуется не менее 3 недель до и в течение 4 недель после кардиоверсии у пациентов с ФП более 48 ч или неизвестной продолжительности. В качестве альтернативы ОАК трансэзофагеальная эхокардиография может быть выполнена до кардиоверсии, чтобы исключить левый предсердный тромб.

- Антагонисты витамина К (АВК) могут предотвратить тромбоемболические эпизоды при кардиоверсии. В АВК существует большой клинический опыт, но есть некоторые ограничения на их использование, такие как требование непрерывного лабораторного мониторинга и многочисленных взаимодействий с наркотиками и продуктами питания.
- С появлением пероральных антикоагулянтов, не относящихся к АВК (НОАК), в настоящее время существует несколько альтернатив, используемых для профилактики инсульта у пациентов с ФП. НОАК состоят из дабигатрана, прямого ингибитора тромбина и ривароксабана, апиксабана и эдоксабана, которые являются прямыми антагонистами фактора Ха.
- Что касается кардиоверсии, X-VERT был первым проспективным рандомизированным испытанием, чтобы показать, что ривароксабан может предотвратить тромбоемболические осложнения так же эффективно, как АВК у пациентов, перенесших кардиоверсию. Несколько одноцентровых испытаний и метаанализов подтвердили низкое количество тромбоемболических событий и безопасное использование НОАК во время кардиоверсии.

# Цели

- У пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) фармакологическая или электрическая кардиоверсия может быть выполнена для восстановления синусового ритма. Процедура связана с повышенным риском тромбозэмболических событий, что может быть значительно снижено путем адекватной антикоагуляции (ОАК). Наша цель состояла в том, чтобы создать частично проспективный, частично ретроспективный реестр кардиоверсии, в котором особое внимание уделяется стратегиям ОАК в разных европейских странах и появлению нового выбора ОАК с течением времени.

## Методы

- С сентября 2014 года по октябрь 2015 года кардиоверсии из-за ФП проводились в шести европейских городских больницах в пяти европейских странах были зарегистрированы в реестре.  
Венгрия: Будапешт  
Италия: Бари и Пиза  
Франция: Амьен  
Испания: Мадрид  
Литва: Каунас
- Мы использовали тест Chi-squared Pearson для сравнения НОАК против АВК в предписаниях *de novo* до запланированной кардиоверсии, продолжительности ОАК до кардиоверсии (более/менее 3 недель) и продолжительности ОАК после кардиоверсии (более/менее 4 недель).

## Результаты

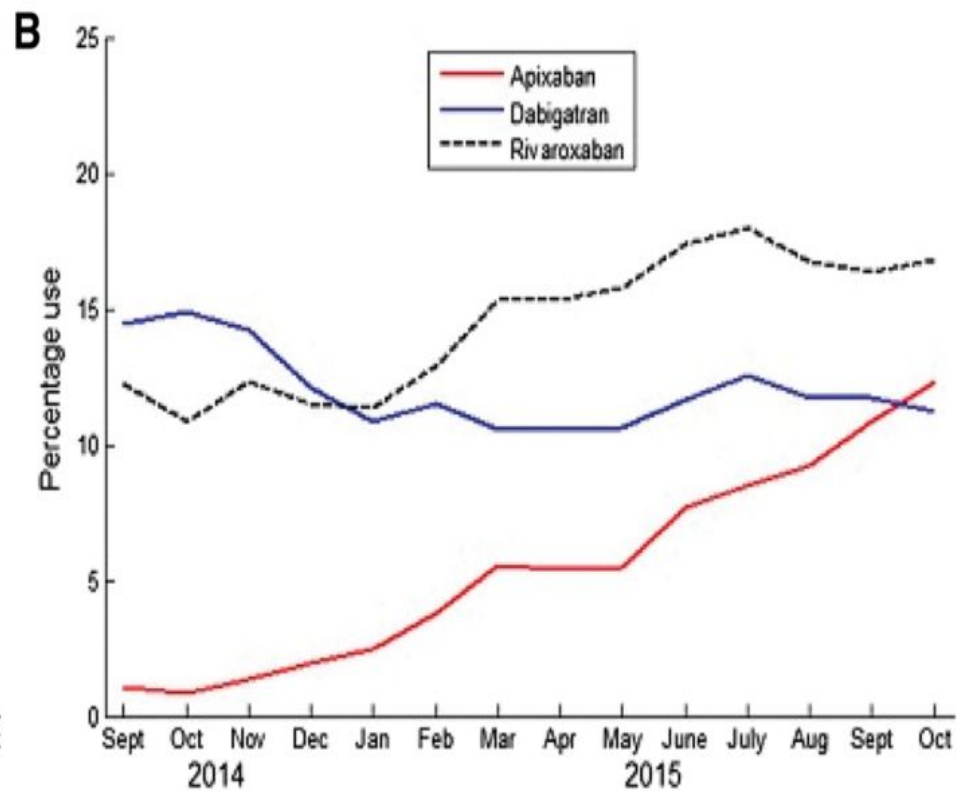
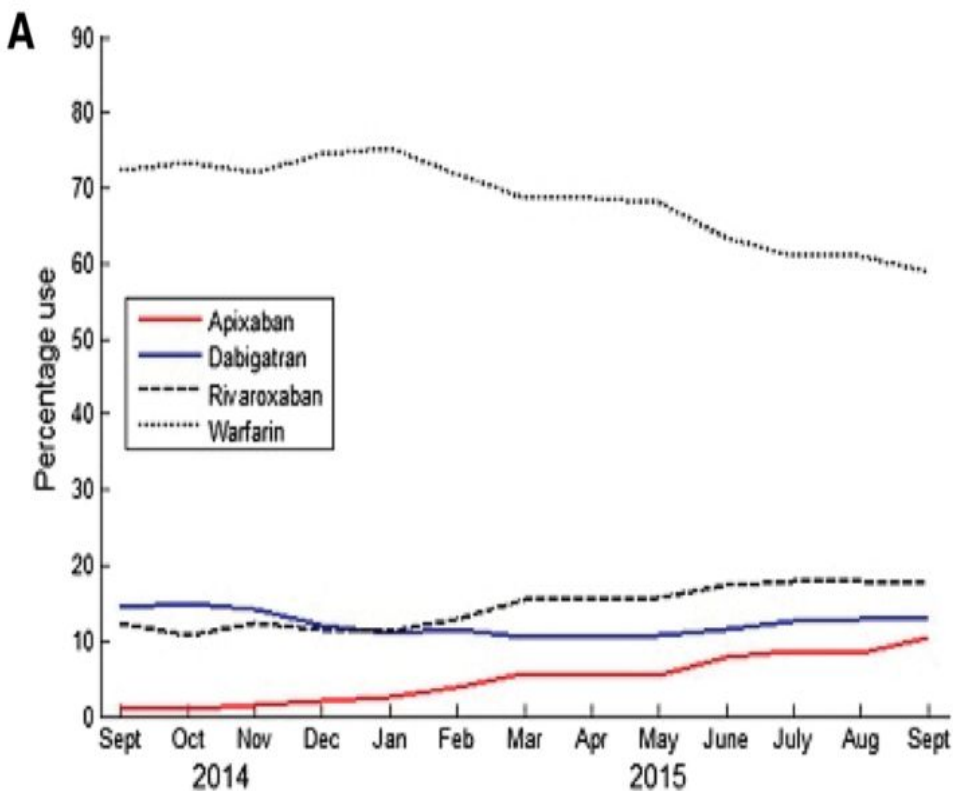
- Зарегистрировано 1101 пациент (ретроспективный / предполагаемый: 679/422, мужчина / женщина: 742/359, средний возраст: 67,3 года  $\pm$  11,2). Большинство кардиоверсий были электрическими (97%), только 3% были фармакологическими. 405 пациентов были зарегистрированы в Венгрии, 200 в Италии, 193 в Литве, 186 в Испании и 116 во Франции.
- Оральные антикоагулянты вводили у 87% пациентов, использование новых антикоагулянтов (НОАК) против антагонистов витамина К (ВКА) составляло 31,5% против 68,5% соответственно. Тринадцать процентов испытуемых были перенесены без пероральных антикоагулянтов из-за продолжительности АФ менее 48 часов (83,3%).

77% процентов пациентов получали пероральные антикоагулянты более чем за 3 недели до процедуры и 86% больше, чем через 4 недели после процедуры. При использовании АВК международное нормированное соотношение (INR) при кардиоверсии было выше 2,0 в 76% случаев. Наблюдалось снижение использования АВК ( $P = 0,033$ ) при плановой кардиоверсии в течение примерно 1 года. В течение периода наблюдения наблюдалось увеличение количества апиксабанов ( $P < 0,001$ ), небольшое увеличение ривароксабана ( $P = 0,028$ ) и отсутствие изменений в использовании дабигатрана ( $P = 0,34$ ) для плановой кардиоверсии. Были различия в использовании ОАК между странами: Испания использовала большинство АВК (89%), в то время как Франция использовала наименее АВК (39%,  $P < 0,001$ ).

Описания рецепта ОАК также были задокументированы. Не было обнаружено различий между НОАК и АВК в предписаниях *de novo* до запланированных кардиоверсий (НОАК: 20% против АВК: 19%,  $P = 0,68$ ). Кроме того, мы проанализировали ранее пациентов с антикоагуляцией и без лечения, и не было различий в использовании НОАК и АВК между группами (ранее предписано: 30,2% НОАК против нового лечения: 30,3% НОАК,  $P = 0,99$ ).

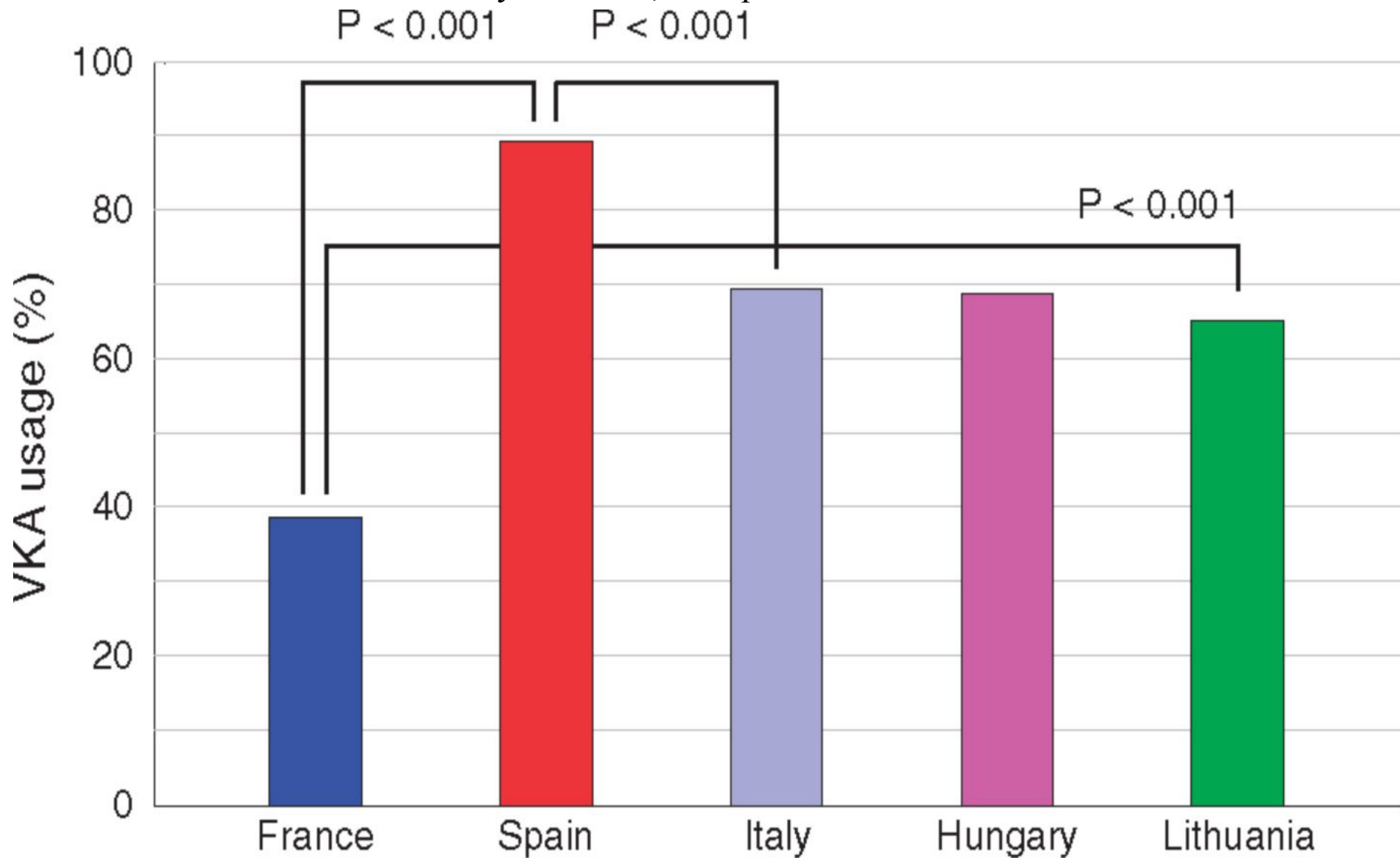


При анализе стратегий ОАК с течением времени наблюдалось снижение использования VKA ( $P = 0,033$ ) при плановой кардиоверсии примерно на 1 год. В течение периода наблюдения увеличение апиксабана ( $P < 0,001$ ), небольшое увеличение ривароксабана ( $P = 0,028$ ) и никаких изменений в дабигатране ( $P = 0,34$ ) для использования элективной кардиоверсии был записан.



(A) Изменения в использовании ОАС с течением времени. (B) Изменения в использовании NOАС в течение приблизительно 1 года (увеличенная часть рисунка 1A).

Использовала большинство АВК (89%), в то время как Франция использовала наименее АВК (39%,  $P < 0,001$ ). Не было больших различий в использовании АВК между Италией, Венгрией и Литвой.



## Обсуждение

Согласно крупным рандомизированным перспективным клиническим исследованиям, НОАК, как было показано, по крайней мере не уступают АВК в профилактике инсульта у пациентов с ФП. Кроме того, НОАК были показаны как безопасные альтернативы АВК во время кардиоверсии.

## **Вывод**

Согласно действующим руководящим принципам ФП, НОАК являются адекватными альтернативами АВК для профилактики тромбозов у пациентов с ФП, подвергающихся плановой кардиоверсии. Наши результаты показывают, что использование НОАК возрастает, и наблюдается значительное снижение использования АВК. Поскольку НОАК все более широко используются в ФП в целом, для изучения их оптимальной роли в этом аспекте управления пациентом ФП потребуются дальнейшие исследования в области кардиоверсии.

Открытый доступ к этой публикации был поддержан Bayer AG.

### Ссылки

1. Overvad TF, Nielsen PB, Lip GY. Treatment thresholds for stroke prevention in atrial fibrillation: observations on the CHA2DS2-VASc score. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother* 2017;3:37–41.

[Google Scholar](#) [CrossRef](#) [PubMed](#)

2. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, Ahlsson A, Atar D, Casadei B, Castella M, Diener HC, Heidbuchel H, Hendriks J, Hindricks G, Manolis AS, Oldgren J, Popescu BA, Schotten U, Van Putte B, Vardas P. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. *Eur Heart J* 2016;37:2893–2962. [Google Scholar](#) [CrossRef](#)

[PubMed](#)

3. January CT, Wann LS, Alpert JS, Calkins H, Cigarroa JE, Cleveland JC Jr, Conti JB, Ellinor PT, Ezekowitz MD, Field

ME, Murray KT, Sacco RL, Stevenson WG, Tchou PJ, Tracy CM, Yancy CW; American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. 2014 AHA/ACC/HRS guideline for the management of patients with atrial fibrillation: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. *J Am Coll Cardiol* 2014;64:e1–76. [Google Scholar](#) [CrossRef](#) [PubMed](#)

4. Stellbrink C, Nixdorff U, Hofmann T, Lehmann W, Daniel WG, Hanrath P, Geller C, Mugge A, Sehnert W, Schmidt-Lucke C, Schmidt-Lucke JA. Safety and efficacy of enoxaparin compared with unfractionated heparin and oral anticoagulants for prevention of thromboembolic complications in cardioversion of nonvalvular atrial fibrillation: the Anticoagulation in cardioversion using enoxaparin (ACE) trial. *Circulation* 2004;109:997–1003. [Google Scholar](#) [CrossRef](#) [PubMed](#)

5. Chan

PH, Li WH, Hai JJ, Chan KH, Tse HF, Cheung BM, Chan EW, Wong IC, Leung WK, Hung IF, Lip GY, Siu C. Gastrointestinal haemorrhage in atrial fibrillation patients: impact of quality of anticoagulation control. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother* 2015;4:265–272. [Google Scholar](#) [CrossRef](#)