

# Электрическая Кардиоверсия При Фибрилляции Предсердий

Истамова Ситора Саидкуловна <sup>1</sup>

Кушназаров Рустам Сафарович <sup>2</sup>

Хамидов Илхом Насимович <sup>3</sup>

**Аннотация:** Электрическая кардиоверсия при фибрилляции предсердий (ФП) является важной неотложной процедурой, направленной на восстановление нормального ритма сердца с использованием электрического тока. Фибрилляция предсердий — одно из наиболее распространённых нарушений сердечного ритма, при котором предсердия сокращаются неэффективно, что приводит к ухудшению кровообращения и повышенному риску тромбообразования. Электрическая кардиоверсия применяется в случаях, когда медикаментозная терапия неэффективна или когда пациенты находятся в состоянии гемодинамической нестабильности, сопровождающемся выраженными клиническими проявлениями (например, гипотензией, синкопе).

**Ключевые слова:** Электрическая кардиоверсия, фибрилляция предсердий, антиаритмическая терапия, гемодинамическая нестабильность, тромбоэмболия, дефибриллятор, синусовый ритм, постоперационное наблюдение.

---

<sup>1</sup> Врач Кардиолог И Эхокг В РИКИАТМСВМФ

<sup>2</sup> заместитель главного врача РИКИАТМСВМФ

<sup>3</sup> врач элеткрофизиолог в РИКИАТМСВМФ

## ВВЕДЕНИЕ

В аритмиологической клинической практике возобновление синусового ритма при фибрилляции предсердий считается одним из главных проблем, которую необходимо решить. Для восстановления синусового ритма электрическая кардиоверсия считается высокоэффективным методом [1, 3, 5, 8, 13], особенно при резистентной персистирующей фибрилляции предсердий [17]. У больных с персистирующей фибрилляцией предсердий 60-95% случаев после электрической кардиоверсии синусовый ритм восстанавливается [2, 8, 9, 10]. При совместном проведении электрической кардиоверсии с антиаритмическими препаратами процент

восстановления ритма повышается [11, 14, 16]. При фармакологическом восстановлении ритма сердца достигается до 40-75% [5, 8], но при этом необходимо определенное время, а с помощью электрической кардиоверсии можно быстро и безопасно восстановить синусовый ритм [5, 7, 8].

**Целью** исследования является определение эффективности и безопасности применения ЭК у больных с персистирующей фибрилляцией предсердий, также оценить факторы, влияющие на результат электрической кардиоверсии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:** Проведены исследования 25 случаев электрической кардиоверсии у больных с персистирующей фибрилляцией предсердий, поступивших в реанимационное отделение РСКНПМЦ Самаркандского центра за год. Средний возраст больных составил 56,5 лет (минимальный 31, максимальный 65 года). Из 25 больных мужчины составляли 68,0%, женщины 32,0%. По заболеваниям основную часть (84,0%) составили больные с ишемической болезнью сердца и артериальной гипертонией – 21 человек, у 4 больных (6,0%) аритмия была идиопатического течения. Из анамнеза продолжительность аритмии колебалась от нескольких часов до года, также у одного пациента она имела бессимптомное течение. Критерии отбора пациентов для электрической кардиоверсии при наличии персистирующей фибрилляции предсердий соответствовали рекомендациям Европейского Общества Кардиологов. Пациенты, у которых аритмия определена впервые составляла 12,0% (3 человек), при этом эти пациенты не получали до этого антиаритмическую терапию. 22 больных на догоспитальном или госпитальном этапах получали медикаментозную терапию, но восстановление ритма не произошло, из-за чего было принято решение о проведении электрической кардиоверсии. Сразу после поступления больных в реанимационное отделение проводилось полное физикальное, ЭКГ, лабораторное и ультразвуковое исследование. После поступления больных проводилась ЧПЭХОКГ для определения тромба в ушке левого предсердия. У тех больных, которым не выявили тромб в ушке левого предсердия, перед проведением электрической кардиоверсии, согласно рекомендациям [4, 6, 12], была проведена антикоагулянтная терапия. Непосредственно перед электрической кардиоверсией в/в капельно вводилась поляризирующая смесь и амиодарон (10 мг /кг веса). Тем больным, у которых был выявлен тромб в ушке левого предсердия, была назначена антикоагулянтная терапия (варфарин под контролем МНО), после растворения тромба, был назначен амиодарон по схеме в течение 1,0-1,5 месяца. Ультразвуковое исследование проводили на аппарате «SonoScare s60» (Китай). Электрическая кардиоверсия проводилась с использованием дефибриллятора «Comen S5» (Китай), генерирующего одиночные импульсы тока, имеющие форму затухающего колебательного разряда. После электрической кардиоверсии было проведено непрерывное мониторирование ЭКГ у всех больных. При сохранении синусового ритма в течение суток - электрическую кардиоверсию считали эффективной.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Проведенный анализ показал высокую эффективность и безопасность электрической кардиоверсии. Синусовый ритм восстановился после электрической кардиоверсии у 100% больных. Многие исследовательские группы [2,4,8] говорили об эффективности электрической кардиоверсии до 70%, но в нашем исследовании эти проценты повысились из-за использования амиодарона. Такие же хорошие результаты приведены и в литературе [1, 3, 11, 14,16]. У многих больных восстановление синусового ритма (76,0%) наблюдалось уже после первого разряда, но у остальных больных по причине неэффективности наносились и второй раз, при этом восстановление синусового ритма составляла 8,0%, а после третьего- 12,0%. Максимальное число нанесенных электрических разрядов составило 6 раз, что позволило восстановить синусовый ритм еще у одного пациента (4,0%). При сборе аритмологического анамнеза до проведения электрической кардиоверсии по длительности установлено, что до месяца было только 11 пациентов, при этом из них наличие аритмии до 2 суток сообщили около половины больных. У 14 больных, которые составили больше половины больных, составили лица с длительностью ФП более 1 месяца.

При оценке частоты желудочкового сокращения вовремя кардиоверсии у 9 (36,0%) больных частота сердечных сокращений была менее 105 в мин. У 16 (64,0%) пациентов ЧСС составляла более 130. Во многих исследованиях есть много противоречий о влиянии размера и объёма левого предсердия на успех электрической кардиоверсии. В нашем исследовании был произведён отбор больных, у которых было и менее 4,0 и у которых было больше 4,0см. Даже можно сказать, что у 5 больных размер левого предсердия составлял 6,0см. Но, во время исследования мы не наблюдали влияния размера левого предсердия на успех восстановления синусового ритма. Также отсутствовала связь между эффективностью ЭК и частотой желудочковых сокращений на момент проведения кардиоверсии, артериальным давлением, наличием или отсутствием зон дискинезии миокарда и полом больных. После проведения ЭК значимых осложнений не регистрировалось. В конце можно отметить, что рецидив аритмии у больных до момента выписки из стационара не отмечено. Рецидив аритмии выявлено у одного пациента через месяц ещё у троих через полгода после восстановления синусового ритма.

## ВЫВОДЫ

1. При грамотном отборе больных и квалифицированном медперсонале электрическая кардиоверсия имеет высокий уровень восстановления ритма, особенно с после в/в введение амиодарона.
2. При исследовании на проведении электрической кардиоверсии у больных с фибрилляцией предсердий на восстановление синусового ритма не влияют возраст, пол, длительность аритмии, умеренно увеличенное левое предсердие, уровень артериального давления и ЧСС.
3. Так как восстановление ритма после фибрилляции предсердия гемодинамический для больного выгодно нужно при любых случаях необходимо проводить электрическую кардиоверсию при фармакологической неэффективности. Необходимо дальнейший исследование методов и факторов влияющих на восстановление синусового ритма.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Батушкин В. // Доктор. 2000. № 4. С. 40-44.
2. Коцута В.І., Клінічні аспекти відновлення синусового ритму при рефракторних формах фібриляції та тріпотіння передсердь у хворих на ІХС: Автореф.дис.канд.мед.наук. // - Вінниця, 1998. 23 с.
3. Кушаковский М.С. Аритмии сердца. СПб: Гиппократ. 1992. 544 с.
4. Кушаковский М.С. // Вестник аритмологии. 1998. №7. С. 56-64.
5. Нетяженко В.З. Алгоритм діагностики та лікування аритмій. // Актуальні питання діагностики та лікування аритмій. Клінічна фармакологія, фізіологія, біохімія. 1998. С. 176-193.
6. Пархоменко А.Н. // Український кардіологічний журнал. 2002. № 2. С.4-14.
7. Преображенский Д.В., Сидоренко Б.А., Маренич А.В. // Журнал неврологии и психиатрии. – 2002. №5. С. 50-51.
8. Татарский Б.А, Нефедова Н.В. // Вестник аритмологии. 2000. № 19. С. 95-99.
9. Чирейкин Л.В., Татарский Б.А. // Вестник аритмологии. 1999. № 12. С. 5-20.
10. Campbell R.W.F. // Eur Heart J. 1998 (Suppl E). P. E41-E45.
11. Galve E., Rius N., Ballester R. et al. // J. Am.Coll. Cardiol. 1996. Vol. 27. P. 1079-1082.
12. Golzari H.,Cebul R., Bahler R.// Ann.Intern.Med. 1996. Vol. 125. P. 311-323.
13. Kassotis J., Costeas C., Blitzer M. // PACE. 1998. Vol. 21. P. 736-743.
14. Kerin N., Faitel K., Naini M. // Arch. Intern. Med. 1996. Vol. 156. P. 49 –53.

15. Mandel W. // Clin. Cardiol. 1994. Vol. 17. P.16-20.
16. Sagrista-Sauleda J. // Amer.J.Cardiology. 1992. Vol. 123. P. 1536-1542.
17. Van Gelder I., Crijns H., Van Gilst W. et al. // Am. J. cardiol. 1991. Vol. 68. P. 41-46.
18. Samadova, N. A., Madjidova, G. T., Sh, D. S., Dexqonov, J. A., & Safarov, J. A. (2021, April). Clinical and Diagnostic Features of Myocardial Infarction in Young Patients in Emergency Medicine. In *E-Conference Globe* (pp. 16-19).
19. Alisherovna, S. N., Tolibovna, M. G., Farrukovna, Y. M., Dilshodovna, B. S., & Zayniddinovich, X. G. I. (2021). Clinical and diagnostic features of myocardial infarction in young patients in emergency medicine.
20. Alisherovna, S. N. (2022). FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF UNSTABLE ANGINA ON THE BACKGROUND OF COPD. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(5), 82-86.
21. Alisherovna, S. N. (2022). Course of Myocardial Infarction in Young Women. *Eurasian Medical Research Periodical*, 7, 106-111.
22. Самадова, Н. Ташкенбаева, Э., Маджидова, Г., Юсупова, М., & Болтакулова, С. (2021). КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФАРКТА МИОКАРДА У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ В УСЛОВИЯХ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ. *Журнал кардиореспираторных исследований*, 2(1), 78-81.
23. Муинова, К. К., Ташкенбаева, Э. Н., Маджидова, Г. Т., Алиева, Н. К., & Истамова, С. С. (2019). Роль факторов риска в развитии инфаркта миокарда у мужчин молодого возраста в зависимости от семейного анамнеза. *Достижения науки и образования*, (11 (52)), 70-74.
24. Мажидова, Г. Т., Истамова, С. С., & Фатуллаева, Д. С. (2019). Эффективность применения бигуанидов в комбинированной терапии гипертонической болезни с метаболическим синдромом. *Научный журнал*, (5 (39)), 72-74.
25. Ташкенбаева, Э. Н., Маджидова, Г. Т., Истамова, С. С., & Салиева, И. И. (2020). Изменение сердечного ритма при остром инфаркте миокарда по данным эхокардиографии сердца. *Научный журнал*, (7 (52)), 51-54.
26. Истамова, С. С., Ташкенбаева, Э. Н., Фатуллаева, Д. С., Муроткобилов, О. А., Аликулов, Х. Р., & Кадилова, Ф. Ш. (2020). Диастолическая дисфункция левого желудочка у больных инфарктом миокарда. *Journal of cardiorespiratory research*, 1(3), 18-23.
27. Истамова, С. С., Ташкенбаева, Э. Н., & Хурсандов, Г. З. (2021). ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ИНФАРКТ МИОКАРДА В ПЕРВЫЕ СУТКИ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИ КОМОРБИДНОМ СОСТОЯНИИ. *EDITOR COORDINATOR*, 492.
28. Хасанжанова, Ф. О., Низамов, Х. Ш., Истамова, С. С., Маллаев, И. У., & Хамидов, И. Н. (2023). Экспериментально-Клинические Исследования Хронической Сердечной Недостаточности С Острым Инфарктом Миокарда У Мужчин Молодого Возраста. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(3), 1021-1024.
29. Ташкенбаева, Э. Н., Хасанжанова, Ф. О., Кадырова, Ф. Ш., Мирзаев, Р. З., Мухиддинов, А. И., Касымова, Б. С., & Мардонов, У. А. (2019). Особенности клинического течения нестабильной стенокардии с хронической сердечной недостаточностью у больных с сохраненной фракцией выброса. *Евразийский кардиологический журнал*, (S1), 279.
30. Madjidova, G. T., Sunnatova, G. I., Xaydarova, D. D., & Ashurov, A. J. (2024). Bacteremia in Patients with Dilated Cardiomyopathy. *world of Medicine: Journal of Biomedical Sciences*, 1(10), 46-54.