

УДК 616.12-008.318

ЕЛЕКТРИЧНА КАРДІОВЕРСІЯ ЗА НАЯВНОСТІ ПОРУШЕНЬ СЕРЦЕВОГО РИТМУ

Н. А. Водяницька, Ю. М. Гуц

Центральна клінічна лікарня № 5, Харків

Ключові слова: електрична кардіоверсія, порушення серцевого ритму, миготлива аритмія.

Відновлення синусового ритму (СР) за наявності аритмій, таких як фібриляція, тріпотіння передсердь, тахікардії, коли є додаткові шляхи проведення імпульсу, — це проблема, яку мають розв'язувати лікарі у щоденній практиці. Електрична кардіоверсія (ЕК) є ефективним засобом лікування порушень серцевого ритму [1, 3, 5, 8, 13, 15], особливо це стосується резистентної персистувальної миготливої аритмії (ПМА) та тахіаритмій, які порушують гемодинаміку [16, 18]. У разі ПМА за допомогою ЕК відновлення СР сягає 65—90 % [2, 8, 9, 10, 15]. Якщо комбінувати ЕК з антиаритмічними препаратами, відсоток конверсії збільшується [11, 14, 17]. Дані літератури відносно ефективності ЕК, чинників, що впливають на її результат, не є однотипними. Якщо фармакологічними засобами вдається відновити СР у 40—70 % [5, 8], і це потребує багато часу, то за допомогою ЕК можна швидко та в більшості випадків безпечно відновити СР [5, 7, 8, 15].

Мета нашої роботи — оцінити ефективність та безпечність застосування ЕК у хворих з різними видами порушень серцевого ритму, визначення чинників, які впливають на результат ЕК у повсякденній клінічній практиці.

Матеріали та методи

Проаналізовано 62 випадки ЕК у хворих з порушенням серцевого ритму, які були доставлені у відділення реанімації центральної клінічної лікарні № 5. Середній вік хворих був 57 років (від 16 до 82). Чоловіки — 72,6 %, жінки — 27,4 %. За нозологічною ознакою більшість (85,5 %) становили пацієнти з ішемічною хворобою серця та артеріальною гіпертензією — 53 особи, двоє хворих мали міокардитичний кардіосклероз, по одному пацієнту було з ДКМП, дисгормональною кардіопатією та бактеріальним ендокардитом, та по два пацієнти — з синдромом WPW та аритмією ідіопатичного характеру.

Порушення серцевого ритму були представлені таким чином: ПМА — 77,4 %, тріпотіння передсердь 11,2 %, WPW-тахікардія 3,2 %, реципрокна суправентрикулярна тахікардія — 8 %. Причому у 10 (16,1 %) хворих ЕК проводилася в ургентному стані в умовах зниження геодинаміки.

Тривалість аритмологічного анамнезу коливалася

від кількох годин до одного року, у двох хворих вона мала безсимптомний характер. Критерії відбору пацієнтів для ЕК за наявності ПМА відповідали рекомендаціям Європейської спілки кардіологів [15].

У 14,5 % (9 пацієнтів) аритмія зареєстрована вперше, і вони не мали попередньої антиаритмічної терапії. Решта пацієнтів на догоспітальному та госпітальному етапах лікувалися медикаментозно, однак конверсії ритму не відбулося, тому було прийняте рішення про проведення ЕК.

З перших годин госпіталізації усім пацієнтам проводили повне фізикальне, ЕКГ, лабораторне та ультразвукове дослідження. Ультразвукове дослідження проводили на апараті SIM5000. ЕК виконували із застосуванням дефібрилятора ДИ-С-04, що генерує поодинокі імпульси струму, які мають форму згасаючого коливального розряду.

Напередодні ЕК усім хворим згідно з рекомендаціями [4, 6, 12] застосовували антикоагуляційну терапію, проводили інфузію поляризуючої суміші та кордарону (1 мг на 1 кг маси тіла).

Після ЕК здійснювали безперервне моніторування ЕКГ. Якщо протягом доби зберігався СР, ЕК вважали ефективною.

Статистичну обробку результатів проводили на ЕОМ за допомогою пакета програм Statistica for Windows фірми StatSoft Inc. Версія 6.

Результати дослідження та аналіз

Аналіз отриманих результатів виявив високу ефективність та безпечність ЕК. Відновлення СР після ЕК сталося у 82,3 % пацієнтів (табл. 1).

За даними деяких авторів [2, 4, 8, 15], у разі ПМА ефективність ЕК дорівнює в середньому 70 %, однак попереднє застосування кордарону у нашому дослідженні, можливо, допомогло підвищити ефективність ЕК. Аналогічне поліпшення результату описане і в літературі [1, 3, 11, 14, 15, 17]. У більшості пацієнтів з відновленим СР конверсія ритму відбулася вже після застосування першого розряду, але у разі його неефективності здійснювали повторні розряди. Після другого розряду ритм відновився ще у 11,8 % хворих. Відновити фізіологічний ритм ще двом пацієнтам вдалося завдяки застосуванню чотирьох розрядів. Причому в обох

була ПМА, зареєстрована вперше під час планового профілактичного огляду.

Характеристика хворих напередодні ЕК подана у табл. 2.

Оцінюючи тривалість аритмологічного анамнезу у хворих, з'ясували, що термін до місяця мали 67,8 % пацієнтів, причому тривалість до 48 годин реєструвалася у 27,4 %. Шістьом пацієнтам (9,7 %) ЕК проводилася вдруге. У них був найкоротший термін від моменту початку приступу до прибуття у стаціонар (від кількох годин до 1 доби), що, можливо, було пов'язане з попереднім досвідом та розумінням потреби відновлення ритму. У всіх шістьох хворих повторна ЕК була ефективною.

Оцінюючи частоту шлуночкового ритму на час проведення ЕК, слід відзначити, що у третини (32,3 %) пацієнтів частота серцевих скорочень була меншою від 100 за хвилину. Понад 27 % пацієнтів мали високочастотну аритмію: ЧСС перевищувала 130, а в одного становила 280 скорочень за хвилину.

У літературі дискутується питання щодо впливу розмірів лівого передсердя на успіх ЕК. Ми відбирали пацієнтів для ЕК згідно з рекомендаціями Європейської спілки кардіологів [15], які не передбачають проведення ЕК у тих пацієнтів, розмір лівого передсердя в яких досягає 4,5 см. Разом з тим у 22 наших пацієнтів (35,5 %) ліве передсердя було помірно збільшеним, його розмір перевищував 4 см, а в одного хворого дорівнював 5 см. Однак ми

не відзначали впливу цього показника на успіх відновлення синусового ритму. Не було також кореляції між ефективністю ЕК та частотою шлуночкових скорочень на час проведення ЕК, артеріальним тиском, наявністю чи відсутністю зон дискінезії міокарда та статтю хворих.

Будь-яких істотних ускладнень у зв'язку з проведенням ЕК не реєстрували.

Водночас слід відзначити, що рецидив аритмії ще у період перебування у стаціонарі стався у шести пацієнтів (9,7 %) в термін від 2 до 18 діб після відновлення синусового ритму.

Висновки

1. У разі ретельного відбору пацієнтів та за умови достатньої кваліфікації медичного персоналу ЕК є ефективною та безпечною процедурою.

2. ЕК разом із попереднім застосуванням кордарону дає високий рівень конверсії ритму.

3. На відновлення синусового ритму за допомогою ЕК не мають впливу стать, вік, помірно збільшене ліве передсердя, тривалість аритмії, рівень артеріального тиску та ЧСС на час проведення ЕК.

4. Оскільки відновлення синусового ритму є гемодинамічно більш вигідним, а передбачити ефект за даними рутинного клінічного дослідження неможливо, слід застосовувати ЕК в тому разі, якщо попередня спроба фармакологічної конверсії не була ефективною.

Таблиця 1

Ефективність електричної кардіоверсії у пацієнтів із порушенням серцевого ритму

	Усього	Електрична кардіоверсія		Кількість розрядів у хворих з відновленим ритмом (n = 51)			
		ефективна	неефективна	1	2	3	4
Кількість хворих	62	51	11	42	6	1	2
%	100	82,3	17,7	67,7	11,8	1,6	3,2

Таблиця 2

Характеристика пацієнтів перед проведенням електричної кардіоверсії

	Усього	Стать		Тривалість аритмії			ЧСС			Розмір лівого передсердя	
		Ч	Ж	< 48 год	від 48 год до 30 діб	> 30 діб	<100	100—130	>130	≤ 4 см	> 4 см
Кількість хворих	62	45	17	17	25	20	20	25	17	40	22
%	100	72,6	27,4	27,4	40,3	32,3	32,3	40,3	27,4	64,5	35,5

ЦИТОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Батушкін В. Комбинированная антиаритмическая терапия резистентных форм мерцательной аритмии // 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. Кушаковський М. С. Аритмія серця.— СПб.: Гип-

пократ, 1992.— 544 с.

4. Кушаковский М. С. Фибрилляция и трепетание предсердий. Лечение фармакологическими и электрофизиологическими (нехирургическими) методами // 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. Риск развития тромбозов и осложнений у больных с мерцательной аритмией и применение антикоагулянтов и антиагрегантов для профилактики инсульта // Укр. кардіол. журн.— 2002.— № 2.— С. 4—14.

7. Преображенский Д. В., Сидоренко Б. А., Маренич А. В. Современные подходы к лечению мерцания предсердий (совместные рекомендации Американской коллегии кардиологов, Американской ассоциации кардиологов и Европейского общества от 2000 г.) // Журнал неврологии и психиатрии.— 2002.— № 5.— С. 50—51.

8. Татарский Б. А., Нефедова Н. В. Электрическая наружная кардиоверсия при лечении пароксизмальной фибрилляции предсердий // 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. Atrial fibrillation // Eur. Heart J.— 1998.— Suppl E.— P. E41—E45.

11. Galve E., Rius N., Ballester R. et al. Intravenous Amio-

darone in the treatment of recet-once atrial fibrillation: Results of a randomized, controlled study // J. Am. Coll. Cardiol.— 1996.— Vol. 27.— P. 1079—1082.

12. Golzari H., Cebul R., Bahler R. Atrial fibrillation/Restoration and maintenance of sinus rhythm and indications for anticoagulation therapy // Ann. Intern. Med.— 1996.— Vol. 125.— P. 311—323.

13. Kassotis J., Costeas C., Blitzer M. Rhythm management in atrial fibrillation // PACE.— 1998.— Vol. 21.— P. 736—743.

14. Kerin N., Fattel K., Naini M. The efficacy of intravenous amiodarone for conversion of chronic atrial fibrillation. Amiodarone vs quinidine for conversion of chronic atrial fibrillation // Arch. Intern. Med.— 1996.— Vol. 156.— P. 49—53.

15. Levy S., Breithardt G., Campbell R.W.F. et al. Atrial fibrillation: current knowledge and recommendation for management. Working Group Report on Arrhythmias of the European Society of Cardiology // Eur. Heart J.— 1998.— Suppl. 19.— P. 1294—1320.

16. Mandel W. Should every patient with atrial fibrillation have the rhythm converted in sinus rhythm? // Clin. Cardiol.— 1994.— Vol. 17.— P. 16—20.

17. Sagrista-Sauleda J. Electrical cardioversion after amiodaron administration // Amer. J. Cardiol.— 1992.— Vol. 123.— P. 1536—1542.

18. Van Gelder I., Crijns H., Van Gilst W. et al. Prediction of uneventful cardioversion and maintenance of sinus rhythm from direct-current electrical cardioversion of chronic atrial fibrillation and flutter // Amer. J. Cardiol.— 1991.— Vol. 68.— P. 41—46.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ КАРДИОВЕРСИЯ ПРИ НАРУШЕНИЯХ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Н. А. Водяницкая, Ю. М. Гуц

С целью оценки эффективности и безопасности использования электрической кардиоверсии (ЭК) у больных с различными видами нарушений сердечного ритма, определения факторов, влияющих на результат ЭК в ежедневной клинической практике, были проанализированы 62 случая применения ЭК у больных с нарушениями сердечного ритма, поступивших в отделение реанимации центральной клинической больницы № 5. Большинство (85,5 %) составили пациенты с ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией. Наиболее распространенной была персистирующая мерцательная аритмия — 77,4 %. Критерии выбора пациентов для ЭК соответствовали рекомендациям Европейского союза кардиологов. Накануне ЭК всем больным внутривенно вводился кордарон в дозе 1 мг на 1 кг массы тела. Анализ полученных результатов выявил высокую эффективность и безопасность ЭК. Восстановление синусового ритма после ЭК произошло у 82,3 % пациентов. При ЭК на восстановление синусового ритма не имели влияния пол, возраст, умеренное увеличение левого предсердия, длительность аритмии, уровень артериального давления и ЧСС на момент проведения ЭК. Поскольку восстановление синусового ритма является гемодинамически более выгодным, а предугадать эффект по данным рутинного клинического исследования не представляется возможным, следует применять ЭК — в том случае, если предварительная попытка фармакологической конверсии не была эффективной.

ELECTRICAL CARDIOVERSION IN THE PATIENTS WITH ARRHYTHMIAS

N. A. Vodyanytska, Y. M. Guz

The data is presented on the potentialities of the surface electrical cardioversion (EC) in the patients with arrhythmias. Cordaron was loaded just before EC. The rate of sinus rhythm restoration in this group was 82,3 %.

If choice of patients for EC was made according to recommendations of European Society of Cardiology, there aren't reliable predictors of restoration sinus rhythm in routing clinical practice. EC should be used for patients with ineffective pharmacological therapy.