

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Т.В.Тавровская, А.В.Тимофеев, И.П.Селезнева, Е.М.Овчаренко, О.А.Соколова,
Я.В.Видергольд, Н.А.Лих, Д.Ю.Полозов**

ВОССТАНОВЛЕНИЕ СИНУСОВОГО РИТМА ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ: ОПЫТ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

МУЗ «Городская больница № 1», Алтайский Государственный Медицинский Университет, Барнаул

С целью оценки эффективности и безопасности медикаментозной и электрической кардиоверсии, проведенной больным фибрилляцией предсердий в условиях экстренного кардиологического отделения проанализированы данные 582 историй болезни, отобранных последовательно за двухлетний период.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, антиаритмическая терапия, прокаинамид, хинидин, амиодарон, β-адреноблокаторы, верапамил, электрическая кардиоверсия.

To evaluate the effectiveness and safety of pharmacological and electrical cardioversion in the patients with atrial fibrillation in the emergency cardiological department, the consecutive 582 case reports for a 2-year period were analyzed.

Key words: atrial fibrillation, antiarrhythmic treatment, Procainamide, Quinidine, Amiodarone, beta-adrenoblockers, Verapamil, electrical cardioversion

Согласно современным представлениям существуют четыре основные стратегические цели при лечении фибрилляции предсердий (ФП): восстановление синусового ритма (СР), его удержание, контроль частоты сердечных сокращений (ЧСС) при сохраняющейся ФП и профилактика тромбоэмболических осложнений [12]. При этом под стратегией понимается четкое осознание врачом тех способов, посредством которых он может улучшить пациенту качество жизни и увеличить ее продолжительность [2].

По данным многоцентровых рандомизированных плацебо-контролируемых исследований (РКИ) препаратами, обладающими с одной стороны - высокой эффективностью кардиоверсии (КВ) и последующего удержания СР, с другой - сопоставимой с плацебо безопасностью, являются пропафенон и амиодарон [25], из немедикаментозных средств - электрическая кардиоверсия (ЭКВ) [19]. Препаратом с доказанной эффективностью считается и хинидин [12, 14, 25, 28]. Но учитывая результаты известного мета-анализа [6], показавшего более высокую ежегодную смертность пациентов при профилактическом лечении ФП хинидином (2,9%) в сравнении с плацебо (0,8%), безопасность его кратковременного использования с целью КВ у ряда авторов вызывает сомнения [18]. Применение остальных (из зарегистрированных в Российской Федерации) антиаритмических препаратов (ААП) I и III класса с целью КВ - менее эффективно или недостаточно изучено [12]. В частности, плацебо-контролируемых РКИ по оценке безопасности прокаинамида (новокаинамид), дизопирамида (ритмилен), аллапинина, этагизина, морицизина (этмозин), нибентана - не проводилось [3, 4, 25]. Исходя из соображений безопасности, они не могут быть рекомендованы как препараты «первой линии» для восстановления СР у пациентов с ФП [11]. Соталол, несмотря на его доказанно высокую эффективность в удержании СР после его восстановления, также представляется опасным в плане развития побочных реакций [7, 10, 21].

Препаратами, эффективно контролирующими ЧСС, но по результатам КВ сопоставимыми с плацебо, считаются β-блокаторы и недигидропиридиновые антагонисты кальция (верапамил, дилтиазем) [5, 17, 22, 23, 24]. С целью контроля ЧСС при ФП рекомендуется их использование как в виде монотерапии, так и в комбинации с небольшими дозами дигоксина [1, 2, 11, 12, 13, 19, 26]. При этом первоначально должны быть купированы клинические проявления хронической сердечной недостаточности (ХСН) [11], и в этих случаях предпочтительны дигоксин и β-блокаторы [16, 20, 22, 23], а при неэффективности или противопоказаниях к их назначению и отсутствии возможности инвазивных вмешательств - амиодарон в комбинации с дигоксином [9, 11, 20]. Антагонисты кальция (верапамил и дилтиазем), назначенные для контроля ЧСС при ФП у пациентов с ХСН могут неблагоприятно повлиять на прогноз [15]. С целью контроля ЧСС рекомендуется также использовать парентеральное введение солей калия и магния [1, 2, 12].

Кроме того известно, что асимптомная (малосимптомная) ФП давностью до 48 часов не является угрожающим для жизни состоянием, и по данным разных авторов в 30-70% случаев склонна к конверсии в СР в течение первых двух суток от ее возникновения [8, 11, 25]. Учитывая изложенное, представляет интерес изучение используемых в настоящее время во врачебной практике способов кардиоверсии, ее эффективности и безопасности.

Цель исследования: оценить эффективность и безопасность медикаментозной и электрической кардиоверсии ФП, проведенной в условиях экстренного кардиологического отделения.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проанализированы истории болезней пациентов, госпитализированных в кардиологическое отделение в 2002-2003 гг. по поводу пароксизмов ФП. Оценивались наиболее часто используемые в отделении способы КВ: назначение прокаинамида, хинидина, амиодарона, про-

пафенона и ЭКВ. Также изучены истории болезней пациентов с ФП, которым на амбулаторном этапе и в стационаре с целью КВ не назначались ААП I и III класса. Отбор историй болезней проводился последовательно, при этом назначение новокаинамида, пропафенона, хинидина, амиодарона, а также - случаи восстановления СР без использования ААП I и III классов изучены за один календарный год, а ЭКВ - за два года.

В анализ не включались те случаи трепетания предсердий (ТП), когда с целью КВ на первом этапе использовалась чреспищеводная стимуляция предсердий (ЧПС). Не анализировались случаи ФП, возникшей на фоне острого коронарного синдрома. Из оценки эффективности препаратов исключались случаи совместного использования ААП I и III классов, а также те случаи, когда промежуток времени между приемом ААП I класса и восстановлением СР превышал 4-5 периодов полувыведения препарата или когда ААП назначался в день ЭКВ с целью улучшения ее эффекта.

Поддерживающая СР и антитромботическая терапия подробно не анализировались. При оценке вероятных побочных эффектов КВ учитывались все случаи, где они были зарегистрированы в анализируемый период, независимо от используемой комбинации ААП. С целью выявления случаев ФП/ТП, предшествовавших смерти, проанализированы истории болезней умерших в отделении за 2002-2003 гг. Для оценки частоты летальных исходов, произошедших с момента приема хинидина в стационаре в 2002 г., в августе 2004 г. проведен телефонный опрос пациентов и/или их родственников и изу-

чены данные районных и городского ЗАГСов о причинах смерти.

При проведении анализа оценивались: пол и возраст пациентов, диагнозы, давность ФП к моменту поступления и к моменту назначения ААП, общая длительность аритмического анамнеза, эффективность лечения, быстрота восстановления СР, продолжительность лечения ААП к моменту восстановления СР, побочные эффекты ААП. Из показателей эхокардиографии (ЭхоКГ) изучены: диаметр левого предсердия (ЛП), конечный диастолический размер левого желудочка (КДРЛЖ), конечный систолический размер левого желудочка (КСРЛЖ), фракция выброса (ФВ) по Teichholz, толщина межжелудочковой перегородки (МЖП) и задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ). Учитывая ретроспективность анализа и отсутствие исходной рандомизации пациентов, не проводилась сравнительная характеристика между группами с разными методами КВ. Обработка результатов проведена с использованием программы Excel 7,0. Показатели представлены в виде $M \pm m$. Определялся доверительный интервал (ДИ) для средних величин ($b=0,05$). Достоверность различий оценивалась по t-критерию Стьюдента ($p < 0,05$).

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Всего изучено 582 истории болезни. Общая эффективность КВ с учетом последовательного назначения ААП и безуспешных попыток восстановить СР при повторных рецидивах, зарегистрированных за время госпитализации, составила 90,4%. Результаты ЭхоКГ указа-

Таблица 1.

Характеристика пациентов и эффективность разных способов кардиоверсии

	Всего (n=582)	Пропафенон (n=60)	Прокаинамид (n=317)	Амиодарон (n=64)	Хинидин (n=128)	ЭКВ (n=45)	Без ААП* (n=71)
Мужчины, %	51	55	47	56	53	64	54
Женщины, %	49	45	53	44	47	36	46
Возраст, лет (min-max)	61,0±0,4 (21-85)	57,6±1,4 (28-75)	60,2±0,6 (21-79)	63,5±1,0 (42-79)	60,8±0,8 (32-76)	54,7±1,5 (24-73)	65,3±1,1 (42-85)
Койко/день, дни	9,2±0,2	6,8±0,7	8,1±0,3	12,0±0,8	11,1±0,5	15,0±0,9	10,8±0,7
Давность ФП (95% ДИ)	2,7±0,3 д ¹ (2,2-3,3)	10,6±1,9 ч ¹ (6,7-14,4)	19,2±3,9 ч ² (11,5-26,9)	32,7±6,6 ч ² (19,7-45,7)	4,9±0,7 д ² (3,5-6,3)	13,8±2,9 д ¹ (8,0-19,4)	6,7±1,2 д ¹ (4,4-9,0)
% лиц с давностью ФП < 48 час	71	93	90	75	42	20	39
Впервые выявленная ФП (%)	35	31	26	33	35	53	59
Аритмический анамнез (лет)	6,2±0,3	5,3±0,8	6,6±0,3	8,1±0,9	6,1±0,5	4,3±0,8	5,5±1,1
Быстрота восстанов- ления СР (95% ДИ)	-	3,2±0,4 ч ³ (2,5-3,9)	10,5±0,5 ч ³ (9,5-11,5)	1,5±0,2 д ³ (1,0-1,9)	2,7±0,2 д ³ (2,3-3,1)	-	1,8±0,4 д ⁴ (1,0-2,6)
Общая введенная доза (95% ДИ)	-	713±22 мг (669-757)	2,16±0,07 гр. (2,03-2,29)	1325±183 мг (967-1703)	-	-	-
Рецидивы, %	7	1,7	7	5,5	8	18	4
Побочные эффекты, %	3	5	2,5	-	0,8	-	2,8
Эффективность, %	90	78	59	84	78	89	68

где, ФП - фибрилляция предсердий, ДИ - доверительный интервал, СР - синусовый ритм, ¹ - к моменту госпитализации, ² - к моменту назначения препарата, ³ - от первого введения препарата, ⁴ - от момента госпитализации, здесь и далее ЭКВ - электрическая кардиоверсия, без ААП* - без антиаритмических препаратов I и III классов, д - дней, ч - часов.

ны в 67% историй болезней, назначение гепарина - в 52%, антиагрегантов - в 73%, не прямых антикоагулянтов - в 5%. После восстановления СР поддерживающая ААП препаратами I и III классов (пропафенон, аллапинин, этацизин, хинидин, кордарон, соталол) назначена в 21% случаев, препаратами II и IV классов (β -блокаторы, верапамил, дилтиазем) - в 19%, сердечными гликозидами - в 2%.

Пароксизмы ФП/ТП предшествовали летальным исходам у 5 (11,9%) из 42 умерших в 2002-2003 гг. в отделении, причиной смерти которых явилась не острая ишемическая болезнь сердца (ИБС) - описание случаев приведено ниже. Характеристика пациентов по полу, возрасту, давности аритмии и общей длительности аритмического анамнеза, эффективность лечения, частота побочных реакций, различия между группами успешной и безуспешной КВ, быстрота восстановления синусового ритма при ФП досуточной давности, а также - показатели ЭхоКГ при каждом способе КВ и по группе в целом представлены в табл. 1-6. Информация по каждому способу КВ, дополняющая таблицы, приведена ниже.

Прокаинамид. Использовался отечественный препарат «Новокаинамид» производства ФГУП «Мосхимфармпрепараты». При оценке эффективности учитывался догоспитальный этап его введения. Выявлено 317 случаев назначения препарата (150 - у мужчин, 167 - у женщин). Давность аритмии к моменту поступления в стационар была известна в 99% случаев и составила от 1 часа до 1 месяца. Новокаинамид назначался парентерально (в/в, в/м) в дозе 0,5-1,0 гр., затем при сохранении ФП в течение ближайшего часа - перорально по 0,375-0,5 каждые 2-3 часа до общей дозы не более 6 граммов. СР восстановлен в 188 случаях назначения новокаинамида (59%).

В 42% случаев новокаинамид вводился только на догоспитальном этапе в дозе от 0,5 до 1,5 гр., а в последующем при сохраняющейся ФП пациентам через 3-4 часа назначались другие ААП. При исключении из анализа этих случаев его однократного введения, эффективность препарата оказалась равной 70%. Тогда, когда СР новокаинамидом не был восстановлен, в последующем у 11

пациентов он был восстановлен ЭКВ, у - 23 кордароном, у 50 - пероральным приемом хинидина, у 23 - пропафенона, у 1-го - этацизина. После восстановления СР новокаинамидом, у 10-ти человек (6 из них получали поддерживающую терапию амиодароном) наблюдались рецидивы ФП с последующим восстановлением СР на фоне повторных введений ААП I, III классов. У одного из этих пациентов после 2 повторных пароксизмов ФП решено было СР не восстанавливать.

Клинически значимые побочные эффекты новокаинамида отмечены в 8 случаях в виде: гипотензии (3), брадикардии (2), тошноты и головокружения (3). Сравнительная характеристика показателей ЭхоКГ между группами с эффективной и неэффективной на фоне приема новокаинамида КВ выявила значимые различия между группами по размерам ЛП (41,5 $\pm$ 0,4 и 44,2 $\pm$ 0,5 мм соответственно; $p < 0,001$) и не выявила различий по ФВ и толщине стенок ЛЖ ($p > 0,1$ в обоих случаях).

Хинидин. Использовался препарат «Кинидин дурулес (хинидина бисульфат)» производства компании «Astra Zeneca». Хинидин назначался 132 пациентам 147 раз (14 пациентов получали его каждый раз при повторных госпитализациях). С учетом приведенных критериев исключения, эффективность хинидина оценена в 128 случаях его назначения (60 у женщин и 68 у мужчин). Давность аритмии к моменту поступления в стационар была известна у 95% пациентов и составила от 1 часа до 2 месяцев. Хинидин назначался перорально в суточной дозе 600-1200 мг (по 200-400 мг 2-3 р/сутки) преимущественно - в комбинации с верапамилом. В 41% случаев хинидин был применен после оказавшегося неэффективным новокаинамида.

Пациенты получали хинидин на протяжении 4,3 $\pm$ 0,3 дней (95% ДИ: 3,7-4,9). СР восстановлен в 100 случаях назначения препарата (78%). В остальных 28 продолжительность безуспешного приема хинидина составила 7,4 $\pm$ 0,9 дней (95% ДИ: 5,6 - 9,2). Среди них оказалось 5 пациентов с митральным стенозом, 8 - с изменениями в щитовидной железе (1 - с тиреотоксикозом), 3 - без явных хронических болезней, остальные - с ИБС и артериаль-

Таблица 2.

Распределение пациентов по диагностическим группам (%)

	Пропафенон	Прокаинамид	Амиодарон	Хинидин	ЭКВ	Без ААП*
ИБС	19	35	46	42	16	52
АГ	63	41	30	38	40	35
Изменения в ЩЖ	32	16	10	16	27	6
Ревматизм	1,6	4	16	13	7	1,4
Алкоголь	5	3	3	-	2	8
ХСН 2Б	-	-	-	-	-	14
КМП (ГКМП и ДКМП)	-	0,6	-	3	-	-
ВПС	-	0,3	-	-	4	-
ХОБЛ	1,6	2	1,5	3	4	1,4
Нет ССЗ	16	23	8	14	20	14

ИБС - ишемическая болезнь сердца, АГ - артериальная гипертензия, ЩЖ - щитовидная железа, ХСН - хроническая сердечная недостаточность, КМП - кардиомиопатия (ГКМП - гипертрофическая, ДКМП - дилатационная), ВПС - врожденные пороки сердца, ХОБЛ - хроническая обструктивная болезнь легких, ССЗ - сердечно-сосудистые заболевания, ЭКВ - электрическая кардиоверсия, без ААП* - без антиаритмических препаратов I и III классов.

Таблица 3.

Показатели ЭхоКГ в группах пациентов с различными методами кардиоверсии

	Всего	Пропафенон	Прокаинамид	Амиодарон	Хинидин	ЭКВ	Без ААП
ЛП, мм	43,6±0,2	41,7±0,6	42,8±0,3	45,1±0,8	44,5±0,5	45,3±0,8	44,7±0,5
КДР, мм	54,6±0,2	53,0±0,5	53,7±0,4	55,8±1,2	54,7±0,7	55,3±0,9	56,2±0,6
КСР, мм	38,6±0,3	35,7±0,7	37,6±0,4	40,4±1,2	39,4±0,6	39,7±0,8	41,2±0,7
ФВ, %	56,0±0,4	60,0±1,2	57,0±0,6	55,5±1,4	55,3±1,0	54,2±1,4	52,5±0,9
МЖП, мм	11,1±0,2	11,0±0,2	10,8±0,1	10,8±0,3	11,3±0,2	10,8±0,2	11,7±0,2
ЗСЛЖ, мм	11,9±0,1	11,5±0,2	11,8±0,1	11,9±0,3	12,0±0,2	11,7±0,2	12,7±0,3

где, ЛП - левое предсердие, КДР и КСР - конечные диастолический и систолический размеры левого желудочка, ФВ - фракция выброса, МЖП - межжелудочковая перегородка, ЗСЛЖ - задняя стенка левого желудочка

ной гипертензией (АГ). В последующем у 8 человек СР был восстановлен ЭКВ, и у 2-х - амиодароном. После восстановления СР хинидином, у 8 человек (4 профилактически получали амиодарон, 2 - хинидин) наблюдались рецидивы ФП с последующим восстановлением СР на фоне повторных введений ААП (новокаинамида и амиодарона). У одной женщины 72 лет с ревматическим митральным стенозом и ХСН 2А с приступами кардиальной астмы в анамнезе, при 4-суточном приеме хинидина в дозе 600 мг/сут в комбинации с верапамилом 240 мг/сут после восстановления СР отмечен эпизод узлового ритма, что составило 0,7% от всех случаев назначения хинидина. Показатели ЭхоКГ в группах эффективной и неэффективной на фоне приема хинидина КВ оказались сопоставимыми (во всех случаях $p > 0,2$). Через 25,4±0,4 мес. от госпитализации среди 122 пациентов, судьбу которых удалось узнать, умерло 6 (4,9%) человек (3 мужчины, 3 женщины; возраст 66,9±0,4 лет). Причиной смерти явились: хроническая ИБС - 3, ишемический инсульт - 1, тромбоз протезированного клапана - 1, цирроз печени - 1.

Амиодарон. Использовался амиодарон разных (преимущественно отечественных) фармацевтических компаний. Проанализировано 64 истории болезни (28 - у женщин, 36 - у мужчин). Давность аритмии к моменту поступления в стационар была известна в 94% случаев и составила от 1 часа до 13 дней. В 34% - амиодарон использовался после первоначального назначения новокаинамида. Амиодарон назначался в суточной дозе 900-1200 мг (в/в 300-450 мг и 600-800 мг перорально) в первые 1-3 дня, затем перорально в дозе 600 мг/сут. СР восстановлен в 57 случаях (84%). Среди тех, у кого КВ амиодароном была признана неэффективной, общая введенная доза препарата составила 4200±836 мг (95% ДИ: 2646-5754). После восстановления СР на фоне поддерживающей дозы амиодарона у 3 пациентов отмечались рецидивы ФП, в 2 случаях - купированы дополнительным введением амиодарона, в одном - новокаинамида. Профилактически амиодарон был назначен в 61% случаев. Среди 10 пациентов, у кого СР амиодароном не был восстановлен, оказалось 4 пациента с

митральным стенозом, 4 - с тяжелыми формами ИБС (постинфарктный кардиосклероз, стенокардия 3-4 ФК), 2 - с изменениями щитовидной железы. В последующем у 3 человек он был восстановлен ЭКВ, у одного из них после очередного рецидива ФП решено было ритм не восстанавливать. Побочных реакций на прием амиодарона в историях болезни не отмечено. Сравнительная характеристика показателей ЭхоКГ между группами с эффективной и неэффективной на фоне приема амиодарона КВ выявила значимые различия только по размерам ЛП (соответственно 44,3±0,7 и 48,9±2,3 мм; $p=0,038$).

Пропафенон. Использовался таблетированный «Пропанорм» производства PRO.MED.CS Praha a.s. Изучено 60 историй болезни (27 у женщин, 33 у мужчин). Давность ФП к моменту поступления в стационар была известна в 97% случаев и составила от 1 часа до 4 дней. Пропафенон назначался перорально в зависимости от массы тела в дозе 300-750 мг, при сохранении аритмии через 3 часа давалась вторая доза 300-450 мг. Препарат считался неэффективным при сохранении аритмии в течение последующих 12-14 часов. При предшествующем использовании новокаинамида (30 чел.), пропафенон назначался не ранее, чем через 3-4 часа от введения последней дозы новокаинамида. СР восстановлен у 47 человек (78%).

Пациенты с успешной и безуспешной КВ не имели значимых различий по возрасту ($p=0,15$) и давности пароксизма ФП к моменту назначения антиаритмика ($p=0,13$), а также - по диагнозам. Однако, в 7 из 13 случаев безуспешной КВ по ЭКГ регистрировалось ТП или его сочетание с ФП. В группе успешной КВ трепетания предсердий не отмечено. При исключении из анализа случаев ТП или его комбинации с ФП, эффективность КВ составила 89%. У одного пациента после восстановления СР и без последующей поддерживающей ААТ зарегистри-

Таблица 4.

Характеристика пациентов и показатели ЭхоКГ лиц с эффективной и неэффективной кардиоверсией (КВ)

	Возраст, лет	Давность ФП	Аритмический анамнез, лет	ЛП, мм	ФВ, %
Эффективная КВ (n=526)	60,8±0,4	2,4±0,3 (1,8-2,9)	6,1±0,3	43,1±0,3	56,8±0,5
Неэффективная КВ (n=56)	63,2±1,3	6,4±1,2 (4,0-8,8)	6,5±1,0	46,7±0,7	49,5±1,4
p	<0,05	<0,005	>0,05	<0,001	<0,001

где, давность ФП - длительность фибрилляции предсердий к моменту поступления в отделение в днях, ЛП - левое предсердие, ФВ - фракция выброса, ДИ - доверительный интервал

Таблица 5.

Эффективность медикаментозной кардиоверсии в зависимости от давности фибрилляции предсердий

Препарат	Эффективность кардиоверсии в зависимости от давности фибрилляции предсердий, % (n)					
	До 7 ч	7-12 ч	13-24 ч	25-48 ч	3-7 дней	Более 7 дней или неизвестна
Пропафенон*	90 (31)	69 (13)	78 (9)	43 (7)		
Прокаионамид*	65 (199)	64 (50)	57 (37)	16 (31)		
Хинидин*	90 (10)	100 (2)	81 (21)	91 (32)	71 (35)	64 (28)
Амиодарон*	89 (19)	100 (7)	94 (17)	87 (8)	50 (8)	60 (5)
Без ААП **	100 (16)	100 (2)	67 (6)	50 (4)	50 (18)	60 (25)

где, * - давность аритмии к моменту назначения препарата, ** - давность аритмии к моменту госпитализации

рирован рецидив ФП, восстановленный повторным приемом 600 мг пропанорма. У двух мужчин на фоне приема пропафенона ФП трансформировалась в ТП с последующим восстановлением СР (в одном случае - без дополнительной ААТ, во втором - ТП переведено ЧПС в ФП и СР восстановлен амиодароном). В 10 случаях отсутствия эффекта на пропафенон СР восстановлен на фоне последующего приема амиодарона или проведения ЭКВ.

У одной пациентки (49 лет, без АГ и ИБС) с наджелудочковой тахикардией, трансформировавшейся на фоне последовательного введения АТФ и верапамила в ФП с последующим восстановлением СР 600 мг пропанорма, через сутки его профилактического приема в дозе 450 мг/сут развились такие нарушения ритма и проводимости, как синоаурикулярная блокада, эпизоды частой предсердной экстрасистолы и тахикардии с широкими желудочковыми комплексами, что расценено как возможное проаритмогенное действие препарата. Еще у 2 пациентов после приема пропанорма зарегистрирована кратковременная диарея. Сравнительная характеристика показателей ЭхоКГ между группами с эффективной и неэффективной на фоне приема пропафенона КВ выявила значимые различия только по размерам ЛП (40,8±4,2 и 44,2±3,9 мм соответственно, $p=0,017$).

Электрическая кардиоверсия. Использовались дефибрилляторы ДИ-С-04 (плановая ЭКВ) или Liferac 9B (экстренная ЭКВ). За 2 года проведено 45 ЭКВ у 16 женщин и 29 мужчин с ФП. У 11 из них было ТП или его сочетание с ФП. Экстренно выполнено 3 ЭКВ, это были лица с ТП, осложнившимся острой левожелудочковой недостаточностью или аритмическим шоком. Давность аритмии к моменту поступления в стационар была известна у 73% пациентов и составила от 1 часа до 2 месяцев. Среднее время пребывания в стационаре к моменту ЭКВ 7,8±1,0 суток. Эффективность ЭКВ оказалась равной 89% (92% в 2002 г. и 84% в 2003 г.). Непрямые антикоагулянты назначались в 18% - в 2002 г. и в 77% случаев - в 2003 г. Большинство (87%) к моменту проведения ЭКВ получали ААТ одним из препаратов I или III класса. У 5 пациентов при проведении ЭКВ (с нанесением до 3 разрядов разной мощности) не удалось восстановить СР. Это были 2 женщины с ревмати-

ческим митральным пороком и 3 мужчин: один с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), второй - с АГ и третий - без указаний на какую-либо болезнь сердца в анамнезе и без исходных структурных изменений сердца по ЭхоКГ.

У 8 пациентов за время пребывания в стационаре отмечались рецидивы ФП, несмотря на то, что 7 из них продолжали принимать хинидин или амиодарон после восстановления СР. Четверо из тех, у кого отмечались рецидивы, выписаны с ФП после безуспешных повторных попыток восстановления ритма.

У одной пациентки 64 лет с ревматическим митральным пороком и давностью аритмии к моменту ЭКВ около 1 месяца после процедуры отмечался замещающий ритм из атриовентрикулярного соединения с последующей трансформацией в ФП. У остальных пациентов значимых побочных эффектов ААП и самой процедуры ЭКВ в историях болезни не отмечено. Показатели ЭхоКГ в группах эффективной и неэффективной ЭКВ оказались сопоставимыми (во всех случаях $p>0,1$).

Восстановление ритма без ААП I и III классов.

Проанализирован 71 случай у 33 женщин и 38 мужчин, которым на догоспитальном этапе и за время госпитализации не проводилась ААТ препаратами I и III класса. Всем пациентам в/в капельно вводился раствор глюкозы с хлоридом калия и сульфатом магния. Сердечные гликозиды (дигоксин, строфантин, целанид) получали 79% пациентов, 56% - верапамил или дилтиазем, 37% - β -блокаторы (анаприлин, атенолол, метопролол). Верапамил и β -блокаторы назначались преимущественно в комбинации с сердечными гликозидами. 70% больных получали ингибиторы АПФ и мочегонные препараты.

Давность аритмии к моменту поступления в стационар была известна у 87% пациентов и составила от 1 часа до 1,5 месяцев. СР восстановлен у 48 пациентов, у 67% из них - в первые сутки госпитализации. Среди 28 лиц с давностью аритмии менее 48 часов восстановление СР произошло у 86%. Среди тех, у кого СР не восстановился, оказалось 7 пациентов с ХСН 2Б-3 степени, 3 пациента без установленных болезней сердца, у остальных регистрировались преимущественно тяжелые формы ИБС и АГ (перенесенные ранее инфаркты миокарда, стенокардия 3 ФК, АГ 3 степени). У 2 паци-

Таблица 6.

Частота восстановления СР (%) при давности аритмии до 1 суток

	Пропафенон (n=53)	Амиодарон (n=44)	Хинидин (n=33)	Без ААП (n=24)
Всего	83	93	85	92
В первые 24 ч*	83	66	52	83
В первые 48 ч*	-	80	61	88

* - с момента госпитализации

ентов отмечены рецидивы ФП с последующим восстановлением СР на фоне увеличения дозы сердечных гликозидов у одного пациента и введения новокаинамида - у второго. Побочные эффекты в виде гипотензии и синусовой брадикардии на в/в введение верапамила в дозе 10 мг зарегистрированы у 2-х пациентов. Значимых различий размеров ЛП между лицами с восстановленным и невосстановленным СР не было ($p=0,16$). ФВ оказалась достоверно выше у лиц с восстановленным СР ($55,0 \pm 1,0$ против $48,4 \pm 1,7\%$; $p=0,003$).

СЛУЧАИ ПАРОКСИЗМОВ ФИБРИЛЛЯЦИИ И ТРЕПЕТАНИЯ ПРЕДСЕРДИЙ, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЕ ЛЕТАЛЬНЫМ ИСХОДАМ

1. Больной К., 59 лет, госпитализирован с впервые выявленным 3-часовым трепетанием предсердий. В анамнезе - наблюдался с диагнозом ИБС, ХСН. Регулярно принимал ингибиторы АПФ, мочегонные, верапамил, целанид. Врачом скорой медицинской помощи в/в введено 10 мг верапамила и дигоксин. В отделении ритм восстановлен частой ЧПС, назначен гепарин, аспирин. Проводилось лечение клинических проявлений сердечной недостаточности. Через сутки от госпитализации умер с признаками легочно-сердечной недостаточности при сохраняющемся синусовом ритме. Патологоанатомическое вскрытие выявило первичную легочную гипертензию (болезнь Ашера), декомпенсированное легочное сердце.

2. Пациент Г., 74 лет, с непрерывно-рецидивирующими приступами ФП, ХОБЛ, АГ 2 степени, железodefицитной анемией. Доставлен с отеком легких, развившемся на фоне застойной ХСН и очередного пароксизма ФП. Антиаритмики I и III класса не назначались. Получал сердечные гликозиды, мочегонные, ингибиторы АПФ. Умер в первые сутки госпитализации с явлениями легочно-сердечной недостаточности.

3. Пациентка С., 74 года, доставлена с диагнозом прогрессирующей стенокардии. В анамнезе - ИБС, стенокардия на уровне 3 ФК, ХСН с кардиальной астмой. На следующие сутки переведена в хирургическое отделение, так как причиной болевого синдрома оказалась желчнокаменная болезнь, острый холецистит. Проведена лапароскопическая холецистэктомия. Через 6 дней после операции развился пароксизм ФП, назначен амиодарон 900 мг/сут, через сутки восстановился СР. Через 8 суток на фоне регулярного приема 400 мг/сут амиодарона развился очередной пароксизм ФП с отеком легких и острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК). Умерла в течение суток от развившегося ОНМК.

4. Пациент П., 37 лет, в анамнезе - комбинированное лечение по поводу меланомы подчелюстной области. В течение 3 недель до госпитализации - нарастание признаков ХСН. Доставлен с наджелудочковой тахикардией неизвестной давности, кратковременными потерями сознания, признаками выраженной ХСН. По ЭКГ зарегистрирована тахикардия с узкими QRS, введены верапамил и строфантин, после чего восстановился СР 124 уд/мин, систолическое АД снизилось до 70 мм рт.ст., начата инфузия дофамина. Рвота «кофейной гущей», гемоглобин 117 г/л, гематокрит 0,34, лейкоциты

$17,5 \times 10^9$, СОЭ 6 мм/час. При фиброгастроскопии выявлен эрозивный геморрагический дистальный эзофагит. В течение суток сохранялся СР без дополнительного введения препаратов I или III классов. Через сутки развился пароксизм ТП, назначен амиодарон в дозе 1100 мг/сут, получал его в течение 5 дней при сохраняющемся ТП. После чего по жизненным показаниям на фоне предварительно введения новокаинамида в дозе 0,5 гр. проведена ЭИТ 5,7 кВ, развилась ФЖ, повторный разряд 6,9 кВ с восстановлением синусового ритма. Через 3 часа на синусовом ритме - снижение систолического АД до 70 мм рт.ст., начата инфузия дофамина. Через 7 часов умер при сохраняющемся синусовом ритме, низком систолическом АД и застойных явлениях в легких. Рентгенологически определялось значительное расширение тени сердца. ЭхоКГ не проводилась. На патологоанатомическом исследовании установлен диагноз дилатационной кардиомиопатии.

5. Пациент Б., 68 лет, поступил с пароксизмом ФП, развившемся за несколько часов до госпитализации. В анамнезе - инсулинозависимый сахарный диабет, бесконтрольное самостоятельное введение инсулина. Врачом скорой медицинской помощи введен новокаинамид в дозе 1,0 гр., ритм восстановлен, госпитализирован в палату интенсивной терапии. В течение ближайших часов на синусовом ритме развился правосторонний гемипарез, признаки дыхательной недостаточности. Начата искусственная вентиляция легких. Умер в течение суток после поступления с признаками отека легких, шока. Патологоанатомическое вскрытие выявило признаки сахарного диабета и множественные инфаркты мозга.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Проведенный анализ выявил, что ФП несколько чаще встречалась у мужчин, средний возраст пациентов составил около 60 лет, более 70% поступали в стационар с аритмией давностью менее 48 часов, у трети пациентов ФП была зарегистрирована впервые, у остальных - давность аритмического анамнеза составила около 6 лет. Пропафенон назначался пациентам с менее выраженными структурными изменениями сердца. Пациенты с ХСН были только в группе, где не использовались ААП I и III класса. Изменения в щитовидной железе в разных группах пациентов зарегистрированы в 10-30%. Учитывая отсутствие скринингового обследования пациентов для выявления структурных и функциональных изменений щитовидной железы, можно предположить, что истинная распространенность этой патологии у пациентов с ФП более высокая. Пациенты с безуспешной КВ отличались от группы успешной КВ более старшим возрастом, большей давностью аритмии, большим диаметром ЛП (более 46 мм) и меньшей ФВ.

Наиболее широко использовался новокаинамид. При этом эффективность его введения оказалась относительно невысокой. Следует иметь в виду, что не проводился анализ эффективности новокаинамида на догоспитальном этапе, так что полученные результаты его эффективности и скорости восстановления СР вряд ли являются истинными. Представляется сомнительной целесообразность используемой в отделении схемы его

дробного перорального приема, рекомендованная отечественными авторами [1, 2], так как к моменту достижения 4 граммов продолжительность лечения препаратом составит около суток. А судя по полученным результатам, у большинства пациентов с давностью аритмии менее суток (в группе новокаинамида таких было большинство) синусовый ритм восстановится в первые 24 часа и без использования препаратов I или III классов (табл. 6).

При анализе эффективности ААП в зависимости от давности ФП (табл. 5) оказалось, что новокаинамид был эффективным только при ФП досуточной давности, что соответствует литературным данным [1, 25]. Аналогичные результаты получены в группе пропафенона, хотя делать выводы об его эффективности при большей давности аритмии вряд ли можно, так как таких лиц в проведенном исследовании было слишком мало. Хинидин сохранял высокую эффективность при давности аритмии до 1 недели, затем его эффективность хотя и снижалась, но сохранялась выше 60%.

Амиодарон был эффективен при давности ФП до 2 суток, затем его эффективность снижалась, но превышала 50%. Следует отметить, что прием амиодарона продолжался недостаточно долго (КВ была признана неэффективной при средней общей дозе менее 10 гр. - табл. 1). Возможно, его истинная эффективность будет выше, если доводить общую дозу до рекомендованных Fuster et al. (2001) 10 гр. В группе, где не использовались ААП I и III классов, восстановление СР произошло у 86% пациентов с давностью аритмии менее суток и у 50-60% при давности ФП 2-7 дней. Во всех группах фармакологической КВ при давности аритмии менее суток восстановление СР произошло у 85-93% пациентов и преимущественно в первые 2 суток наблюдения.

Если говорить о скорости восстановления СР, то наиболее быстро действовал пропафенон, в среднем - через 3 часа от его приема. При использовании амиодарона СР восстанавливался преимущественно на 2 сутки, при приеме хинидина - на 3. Если учесть, что такая же скорость восстановления СР отмечалась в группе, где использовались контролирующие ЧСС препараты и при этом в группе амиодарона у 75% пациентов продолжительность аритмии не превышала 48 часов, можно предположить, что используемый в отделении режим назначения амиодарона сопоставим с эффектом плацебо. При использовании амиодарона для восстановления СР, необходимо применять более высокие нагрузочные дозы, доказавшие свою эффективность в РКИ: например, 30 мг/кг однократно перорально [25].

Хинидин представляется эффективным препаратом при лечении ФП длительностью более 2-х суток. Его кратковременное использование с целью кардиоверсии не вызывало явных побочных реакций. Через 2 года смертность от всех причин в группе пациентов, за время госпитализации кратковременно получавших хинидин, составила 4,9%. Сравнение полученных результатов с данными других авторов представляет значительные трудности, так как различаются режимы назначения и длительность применения препаратов, исходный возраст пациентов и заболевания, при которых назначались антиаритмики, сопутствующая терапия, продолжительность наблюдения.

В качестве примера трудности сопоставления результатов разных исследований, можно привести следующие данные: смерть от всех причин за 3,5 года наблюдения в AFFIRM [27] в группе пожилых пациентов (средний возраст 70 лет), хотя бы кратковременно получавших антиаритмики I или III класса (преимущественно амиодарон и пропафенон) составила 356 случаев из 2033 (17,5%). В исследовании PAFAC [10] 848 пациентов с устойчивой формой ФП после ЭКВ получали или комбинацию хинидина с верапамилом, или соталол, или плацебо. Через год среди 577 пациентов, уже прекративших к этому времени по каким-то причинам прием антиаритмиков, умерло 13 человек (2,3%), при этом в группе хинидина с верапамилом - 4 из 377 первоначально включенных (1,1%), в группе плацебо - 2 из 88 (2,3%), в группе соталола - 7 из 383 (1,8%).

С.А.Бойцов с соавторами (2001) приводят такие данные: у пациентов с невосстановленным СР после ЭКВ или при неэффективности медикаментозной терапии летальный исход в ближайшие 2 года наблюдается у 30% больных при ИБС, при митральных пороках - у 10%. Таким образом, проведенный нами анализ отсроченной летальности в группе пациентов, получавших хинидин, имеет лишь информационное значение и вряд ли может характеризовать отдаленные неблагоприятные эффекты самого препарата.

ЭКВ представляется эффективным и достаточно безопасным способом восстановления СР при устойчивых формах ФП. Клинически значимые побочные эффекты ААТ отмечены в незначительном количестве случаев. Вероятно, это обусловлено ретроспективностью анализа, когда в историях болезней регистрировались только те из них, которые существенно влияли на состояние пациентов. Однако, с учетом малой вероятности неблагоприятного эффекта на прогноз клинически незначимых побочных эффектов ААТ, полученные результаты представляют определенный интерес.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ позволяет предположить, что все изученные способы кардиоверсии, проведенные с учетом показаний и противопоказаний к их применению, являются достаточно эффективными и безопасными. Клинически значимые побочные эффекты ААП в значительной степени обусловлены их необоснованным использованием в группах пациентов с исходными противопоказаниями к их применению, а также - у пациентов с исходно тяжелой сердечно-сосудистой патологией. При этом следует учитывать высокую вероятность восстановления СР у пациентов с малосимптомной ФП досуточной давности без использования ААП I и III классов. Так как по данным РКИ препараты I класса могут неблагоприятно влиять на прогноз, а использование амиодарона ограничено его внекардиальными побочными эффектами и широким распространением патологии щитовидной железы в эндемичных по дефициту йода регионах, возможна смена тактики ведения этих пациентов. При этом основным способом КВ может стать назначение препаратов, контролирующих ЧСС (β -блокаторы, антагонисты кальция, сердечные гликозиды, соли калия и магния). Ожидаемая вероятность восстановления СР в

течение ближайших суток - более 60%. Тем пациентам, у которых СР в течение ближайших 24 часов не восстановится, могут быть назначены средства, чье отсутствие

неблагоприятного эффекта на прогноз доказано в РКИ: ЭКВ, амиодарон и пропафенон, а в случае противопоказаний или невозможности их использования - хинидин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кушаковский М.С. Фибрилляция предсердий (причины, механизмы, клинические формы, лечение и профилактика). - СПб.: ИКФ «Фолиант», 1999. - 176 с.
2. Мерцательная аритмия / Под ред. С.А. Бойцова. - СПб.: «ЭЛБИ-СПб», 2001. - 335 с.
3. Розенштраух Л.В., Руда М.Я., Голицын С.П., Майков Е.Б. Новый отечественный антиаритмический препарат III класса нибентан: от экспериментальных исследований к клинической практике. Кардиология. - 2003. - Том 43. - № 6. - С.66-68.
4. Соколов С.Ф., Джахангиров Ф.Н. Антиаритмический препарат аллапинин: обзор результатов клинического изучения // Кардиология. - 2002. - Том 42. - № 7. - С.96-102.
5. Шубик Ю.В., Медведев М.М., Крятова Т.В. Контроль частоты сердечных сокращений у больных с тахисистолической фибрилляцией предсердий с помощью небиволола // Кардиология. - 2003. - Том 43. - № 9. - С.52-55.
6. Coplen SE, Antman EM, Berlin JA et al. Efficacy and safety of quinidine therapy for maintenance of sinus rhythm after cardioversion: a meta-analysis of randomized control trials. *Circulation* 1990;82:1106-16.
7. Corley SD, Epstein AE, DiMarco JP et al. Relationships between sinus rhythm, treatment, and survival in the Atrial Fibrillation Follow-up Investigation of Rhythm Management (AFFIRM) Study. *Circulation*. 2004 Mar 30; 109 (12): 1509-13.
8. Danias PG, Coulfield TA, Weigner MJ et al. Likelihood of spontaneous conversion of atrial fibrillation to sinus rhythm. *J Am Coll Cardiol* 1998; 31: 588-592
9. Dec GW. Digoxin remains useful in the management of chronic heart failure. *Med Clin North Am*. 2003 Mar; 87 (2): 317-37.
10. Fetsch T, Bauer P, Engberding R et al. The Prevention of Atrial Fibrillation after Cardioversion Investigators. Prevention of atrial fibrillation after cardioversion: results of the PAFAC trial. *Eur Heart J*. 2004 Aug; 25 (16): 1385-94.
11. Fumeaux T, Cornuz J, Polikar R et al. Guidelines for the clinical management of atrial fibrillation: a practical perspective. *Swiss Med Wkly* 2004;134:235-247.
12. Fuster V, Ryden LE, Asinger R.W. et al. ACC/AHA/ESC guidelines for the management of patients with atrial fibrillation. *J Am Coll Cardiol*; 2001; 38; 1266i-1xx
13. Gosselink AT, van Veldhuisen DJ, Crijns HJ When, and when not, to use digoxin in the elderly. *Drugs Aging*. 1997 Jun; 10 (6): 411-20.
14. Grace AA, Camm AJ. Quinidine. *N Engl J Med* 1998; 338 (1):35-45
15. Heywood JT. Calcium channel blockers for heart rate control in atrial fibrillation complicated by congestive heart failure. *Can J Cardiol*. 1995 Oct; 11 (9): 823-6.
16. Khand AU, Rankin AC, Martin W et al. Carvedilol alone or in combination with digoxin for the management of atrial fibrillation in patients with heart failure? *J Am Coll Cardiol*. 2003 Dec 3; 42 (11): 1944-51.
17. Kuhlkamp V, Schirdewan A, Stangl K et al. Use of metoprolol CR/XL to maintain sinus rhythm after conversion from persistent atrial fibrillation: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *J Am Coll Cardiol*. 2000 Jul; 36 (1): 139-46.
18. Sanchez LT, Lopeza et al. Elective Cardioversion of Atrial Fibrillation. Are Quinidine and Electrical Shock Really Equivalent? *Rev Esp Cardiol*. 2002 Sep;55(9):1003; author reply 1003-4.
19. McNamara RL, Tamariz LJ, Segal JB, Bass EB. Management of atrial fibrillation: review of the evidence for the role of pharmacologic therapy, electrical cardioversion, and echocardiography. *Ann Intern Med*. 2003 Dec 16; 139 (12): 1018-33.
20. Olshansky B, Rosenfeld LE, Warner AL et al. The Atrial Fibrillation Follow-up Investigation of Rhythm Management (AFFIRM) study: approaches to control rate in atrial fibrillation. *J Am Coll Cardiol*. 2004 Apr 7; 43 (7): 1201-8
21. Plewan A, Lehmann G, Ndrepepa G et al. Maintenance of sinus rhythm after electrical cardioversion of persistent atrial fibrillation; sotalol vs bisoprolol. *Eur Heart J*. 2001 Aug; 22 (16): 1504-10.
22. Rationale and design of a study assessing treatment strategies of atrial fibrillation in patients with heart failure: the Atrial Fibrillation and Congestive Heart Failure (AF-CHF) trial. *Am Heart J*. 2002 Oct; 144 (4): 597-607
23. Roy D. Rationale for the atrial fibrillation and congestive heart failure (AF-CHF) trial. *Card Electrophysiol Rev*. 2003 Sep; 7 (3): 208-10.
24. Segal JB, McNamara RL, Miller MR et al. The evidence regarding the drugs used for ventricular rate control *J Fam Pract*. 2000 Jan; 49 (1): 47-59.
25. Slavik RS, Tisdale JE, Borzak S. Pharmacologic conversion of atrial fibrillation: A systematic review of available evidence. *Progress in Cardiovascular Diseases*, Vol. 44, No. 2, (September/October) 2001: pp 121-152
26. Snow V, Weiss KB, LeFevre M et al. Management of newly detected atrial fibrillation: a clinical practice guideline from the American Academy of Family Physicians and the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2003 Dec 16;139(12):1009-17.
27. Steinberg JS, Sadaniantz A, Kron J et al. Analysis of cause-specific mortality in the Atrial Fibrillation Follow-up Investigation of Rhythm Management (AFFIRM) study. *Circulation*. 2004 Apr 27; 109 (16): 1973-80.
28. Valencia Martin J, Climent Paya VE, Marin Ortuno F et al. The efficacy of scheduled cardioversion in atrial fibrillation. Comparison of two schemes of treatment: electrical versus pharmacological cardioversion. *Rev Esp Cardiol*. 2002 Feb;55(2):113-20.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ СИНУСОВОГО РИТМА ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ: ОПЫТ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

*Т.В.Тавровская, А.В.Тимофеев, И.П.Селезнева, Е.М.Овчаренко, О.А.Соколова,
Я.В.Видергольд, Н.А.Лих, Д.Ю.Полозов*

С целью оценки эффективности и безопасности медикаментозной и электрической кардиоверсии (КВ) фибрилляции предсердий (ФП) проанализированы 582 истории болезней пациентов, госпитализированных в кардиологическое отделение в 2002-2003 гг. по поводу пароксизмов ФП. Оценивались наиболее часто используемые в отделении способы КВ: назначение прокаинамида, хинидина, амиодарона, пропафенона и электрическая КВ (ЭКВ). Оценивались: пол и возраст пациентов, диагнозы, давность ФП к моменту поступления и к моменту назначения ААП, общая длительность аритмического анамнеза, эффективность лечения, быстрота восстановления синусового ритма (СР), продолжительность лечения ААП к моменту восстановления СР, побочные эффекты ААП. Из показателей эхокардиографии изучены: диаметр левого предсердия, конечный диастолический размер левого желудочка, конечный систолический размер левого желудочка, фракция выброса по Teichholz, толщина межжелудочковой перегородки и задней стенки левого желудочка.

Проведенный анализ позволяет предположить, что все изученные способы кардиоверсии, проведенные с учетом показаний и противопоказаний к их применению, являются достаточно эффективными и безопасными. Клинически значимые побочные эффекты ААП в значительной степени обусловлены их необоснованным использованием в группах пациентов с исходными противопоказаниями к их применению, а также - у пациентов с исходно тяжелой сердечно-сосудистой патологией. При этом следует учитывать высокую вероятность восстановления СР у пациентов с малосимптомной ФП досуточной давности без использования ААП I и III классов. Так как препараты I класса могут неблагоприятно влиять на прогноз, а использование амиодарона ограничено его внекардиальными побочными эффектами и широким распространением патологии щитовидной железы в эндемичных по дефициту йода регионах, возможна смена тактики ведения этих пациентов. При этом основным способом КВ может стать назначение препаратов, контролирующих ЧСС (β -блокаторы, антагонисты кальция, сердечные гликозиды, соли калия и магния). Ожидаемая вероятность восстановления СР в течение ближайших суток - более 60%. Тем пациентам, у которых СР в течение ближайших 24 часов не восстановится, могут быть назначены средства, чье отсутствие неблагоприятного эффекта на прогноз доказано в рандомизированных контролируемых исследованиях: ЭКВ, амиодарон и пропафенон, а в случае противопоказаний или невозможности их использования - хинидин.

SINUS RHYTHM RECOVERY IN ATRIAL FIBRILLATION: EXPERIENCE OF CARDIOLOGICAL DEPARTMENT

*T.V. Tavrovskaya, A.V. Timofeev, I.P. Selezneva, E.M. Ovcharenko, O.A. Sokolova,
Ya.V. Vidergol'd, N.A. Likh, D.Yu. Polozov*

To evaluate the effectiveness and safety of pharmacological and electrical cardioversion in atrial fibrillation, analyzed were 582 case reports of patients admitted to cardiological department in 2002-2003 because of paroxysms of atrial fibrillation. The following most frequently used techniques of cardioversion in the department were assessed: medical treatment with Procainamide, Quinidine, Amiodarone, Propafenone, and electrical cardioversion. The patient sex and age, the etiology of atrial fibrillation, its duration by the admittance and onset of treatment, the overall duration of arrhythmia, the effectiveness of treatment, the time to the sinus rhythm recovery, the antiarrhythmic treatment duration for the sinus node recovery, and the adverse effects of antiarrhythmics were taken into the consideration. The following echocardiographic indices were studied: left atrium dimension, end diastolic dimension of the left ventricle, ejection fraction (by Teichholz), and dimensions of the interventricular septum and the left ventricle posterior wall.

All studies techniques of cardioversion were supposed, taking into consideration the indications and contraindications, to be rather effective and safe ones. Clinically significant adverse effects of antiarrhythmics were caused to a greater extent by their ungrounded use in the patients with pre-existing contraindications as well as in patients with severe cardiovascular diseases. The great likelihood of the sinus node recovery in the patients with asymptomatic atrial fibrillation of duration less than 24 hours without treatment with I- and III-class antiarrhythmics could also be taken into account. Due to an unfavorable effect of I-class antiarrhythmics on the disease prognosis and a limited use of Amiodarone because of its extracardiac adverse events and a high prevalence of thyroid diseases in regions with iodine deficiency, the changes of treating approaches to these patients might be suggested. The treatment with medications controlling the heart rate (β -blockers, calcium antagonists, glycosides, as well as potassium and magnesium salts) could be the main method of cardioversion. The predicted probability of the sinus node recovery within a 24-hour period is more than 60%. In the patients without recovery of the sinus rhythm within a 24-hour period, the medications without unfavorable prognostic effects according to the data of well-controlled studies can be prescribed: Amiodarone and Propafenone, as well as Quinidine in the case of contraindications or impossibility of their use.