

ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕЕпифанов В. Г.¹, Долгих В. Т.²

Цель. Провести сравнительное ретроспективное изучение результатов оказания неотложной медицинской помощи больным с неосложненными приступами фибрилляции предсердий и оценить тактику их ведения на догоспитальном этапе.

Материал и методы. Проанализированы 1200 случаев оказания неотложной медицинской помощи больным с фибрилляцией предсердий на догоспитальном этапе. Анализ проводили по картам вызовов бригад скорой помощи, амбулаторным картам поликлиник, историям болезни стационаров. Сравнивали результаты лечения в группах больных, оставленных дома и госпитализированных через 1 ч, 12 ч, 24 ч.

Результаты. Терапия неосложненного приступа фибрилляции предсердий на догоспитальном этапе малоэффективна в первый час наблюдения. Более чем в 90% случаев приступ аритмии был устранен к концу первых суток независимо от тактики ведения этих пациентов и от примененного антиаритмического препарата. Недостаточное снижение частоты сердечных сокращений на этапе скорой медицинской помощи увеличивает продолжительность приступа фибрилляции предсердий и ведет к росту числа госпитализаций.

Заключение. Тактика оказания медицинской помощи при неосложненных приступах фибрилляции предсердий длительностью до 24 часов на догоспитальном этапе должна быть направлена, в первую очередь, на нормализацию частоты сокращения желудочков. Несостоятельна тактика обязательной

госпитализации больных с некупированным в результате лечения на догоспитальном этапе неосложненным приступом фибрилляции предсердий длительностью до 24 часов при первичном вызове скорой медицинской помощи.

Российский кардиологический журнал 2012, 1 (93): 35-40

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, неотложная медицинская помощь, догоспитальный этап.

МУЗ Станция скорой медицинской помощи¹, Омск; ГОУ ВПО Омская государственная медицинская академия², кафедра патофизиологии с курсом клинической патофизиологии, Омск, Россия.

Епифанов В. Г. – кандидат медицинских наук, старший врач; Долгих В. Т.* – заслуженный деятель науки РФ, д. м. н., профессор, зав. кафедрой патофизиологии с курсом клинической патофизиологии.

*Автор ответственный за переписку (Corresponding author): prof_dolgih@mail.ru, 644043, г. Омск-43, ул. Ленина, 12.

Рукопись получена 15.02.2011

Принята к публикации 11.01.2012

Фибрилляция предсердий (ФП) – одно из самых распространенных нарушений сердечного ритма [1, 2], встречающееся в практике врача скорой медицинской помощи. Она является причиной приблизительно трети госпитализаций в связи с нарушением ритма сердца [3]. В последние два десятилетия частота госпитализаций пациентов с ФП увеличилась в 2–3 раза [4, 5], что приводит, с одной стороны, к удорожанию их лечения, а с другой – к разработке новых способов оказания неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе [6, 7]. У подавляющего большинства больных с ФП основным заболеванием является артериальная гипертензия (АГ) и/или ишемическая болезнь сердца (ИБС) [1, 5, 8].

Среди больных с ФП преобладают персистирующие и пароксизмальные формы [3]. На догоспитальном этапе верифицировать форму ФП часто бывает достаточно сложно. Врач скорой помощи имеет дело с приступом ФП у больного и осуществляет его терапию. Медикаментозные методы лечения на догоспитальном этапе остаются основными для большинства больных с ФП, но их применение сопряжено с рядом трудностей. В частности, антиаритмические препараты (ААП), обладающие максимальным купирующим эффектом (Ia и Ic классов), одновременно являются и более опасными в плане возникновения побочных эффектов и осложнений и рекомендуются, главным образом, для госпитального этапа лечения [9].

Лечебный эффект таких доступных препаратов, как новокаинамид и кордарон, довольно низок (38–40%), развивается, как правило, через несколько часов (кордарон). Применение β -блокаторов и антагонистов ионов кальция к быстрому устранению ФП приводит редко, но хорошо замедляет частоту сокращений желудочков (ЧСЖ) [10]. Электроимпульсную терапию, являющуюся самым эффективным способом устранения ФП, на догоспитальном этапе применяют только при осложненных приступах ФП (аритмический шок, кардиогенный отек легких, синдром Морганьи-Адамса-Стокса) вызванных тахиаритмией [11]. Лечебные мероприятия по купированию неосложненного приступа ФП проводят при продолжительности пароксизма не более 48 часов. В этой связи вопросы тактики неотложной помощи больным с ФП в условиях постоянного дефицита времени на этапе оказания скорой медицинской помощи представляются особо актуальными.

Цель работы – провести сравнительное ретроспективное изучение результатов оказания неотложной медицинской помощи больным с неосложненными приступами фибрилляции предсердий и оценить тактику их ведения на догоспитальном этапе.

Материал и методы

Эффективность оказания неотложной медицинской помощи изучали у 1200 больных с неосложненными приступами ФП. Артериальной гипертензией (АГ) страдали 386 больных с ФП,

Таблица 1

Влияние антиаритмической терапии на ЧСС, уровень артериального давления (АД) и частоту дыхания (ЧД) у больных с фибрилляцией предсердий ($M \pm \sigma$)

Показатель	Этап исследования	1 группа (n=645)	2 группа (n=555)	Критерий Манна-Уитни P_{1-2}
ЧСС, мин ⁻¹	исходный	133±27,4	132±28,3	0,596
	конечный	85±16,4	99±20,6	<0,001
Критерий Вилкоксона p_{1-2}		<0,001	<0,001	
АД _{сис.} , мм рт.ст.	исходный	147±27,5	145±25,8	0,190
	конечный	133±14,9	133±15,6	0,365
Критерий Вилкоксона p_{1-2}		<0,001	<0,001	
АД _{диаст.} , мм рт.ст.	исходный	89±13,6	89±12,9	0,859
	конечный	81±7,4	82±7,9	0,272
Критерий Вилкоксона p_{1-2}		<0,001	<0,001	
ЧД, мин ⁻¹	исходный	17,3±2,6	17,2±2,8	0,282
	конечный	15,5±1,7	15,9±1,8	0,015
Критерий Вилкоксона p_{1-2}		<0,001	<0,001	

398 человек – ишемической болезнью сердца (ИБС), 212 человек – идиопатической (диагноз на догоспитальном этапе не установлен) персистирующей фибрилляцией предсердий (ФПНЭ). Прочие заболевания: алкогольное поражение сердца установлено у 52 пациентов, хроническая обструктивная болезнь легких – у 15 пациентов, хроническая ревматическая болезнь сердца – у 15 больных, тиреотоксическая фибрилляция предсердий – у 37 больных, дилатационная кардиомиопатия – у 12 пациентов. Впервые возникшая фибрилляция предсердий (ВФП) зафиксирована у 91 больного, из них у 73 больных – без выявленного основного заболевания (рис. 1). Из них сформировано 2 группы. В первую группу вошли 645 пациентов – это больные, оставленные после проведения лечения дома и переданные в поликлинику для активного наблюдения участ-

ковым врачом. Во вторую группу – группу больных, госпитализированных после оказания медицинской помощи, – вошло 555 пациентов (табл. 1). Группы оказались сопоставимы по исходным клиническим и гемодинамическим показателям.

Анализ эффективности купирования ФП проводили по картам вызовов бригад скорой помощи, амбулаторным картам поликлиник, историям болезни лечебно-профилактических учреждений. Продолжительность отдельного эпизода ФП колебалась от 30 мин до 20 часов, а длительность «аритмического анамнеза» – от 2–3 месяцев до 30 лет. Средний возраст пациентов составлял 68,3±10,95 лет ($M \pm \sigma$).

Больные предъявляли жалобы на учащенное сердцебиение, слабость, боли в области сердца и головную боль. Критериями исключения из анализа явились: осложнения приступа аритмии, требовавшие немедленной электрической кардиоверсии (аритмический шок, кардиогенный отек легких, синдром Морганьи-Адамса-Стокса, вызванные тахиаритмией); наличие синдрома предвозбуждения на ЭКГ.

Антиаритмическую терапию (ААТ) в обеих группах проводили антиаритмическими препаратами, включенными в «Стандарты медицинской помощи для скорой медицинской помощи» [12]. Для купирования приступа ФП использовали (табл. 2) внутривенное введение кордарона (амиодарон, «КРКА») в дозе 5 мг/кг, новокаинамида (прокаинамид, «Органика») в дозе 0,5–1,0 г, верапамила («Алкалоид») – 5–10 мг (в среднем 0,1 мг/кг), дигоксина 0,25 мг («Никомед») [12, 13]. Антиаритмики применялись на фоне предварительного введения 10 мл панангина («Gedeon Richter»). Действие препаратов оценивали в течение 50–70 мин (в среднем, в течение 64,1±3,2 мин). Проводили электрокардиографический контроль и регистрацию артериального давления (АД) в течение всего периода наблюдения.

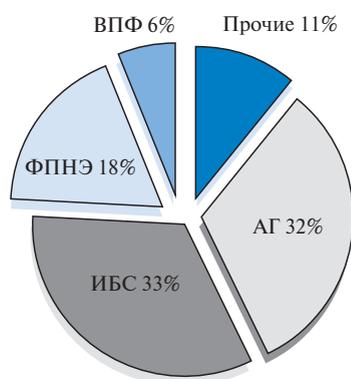


Рис. 1. Распределение больных с ФП по основному заболеванию.
Сокращения: ФПНЭ – фибрилляция предсердий неустановленной этиологии, ВПФ – впервые возникшая фибрилляция предсердий.

Таблица 2

Проведенная антиаритмическая терапия у больных с фибрилляцией предсердий ($M \pm \sigma$)

Антиаритмические препараты	1 группа (n=645)	2 группа (n=555)	Критерий Фишера	χ^2 p_{1-2}
Кордарон	197	299	<0,001	<0,001
Вераламил	129	79	0,028	
Новокаинамид	78	33	0,001	
Дигоксин	81	66	0,793	
Не вводился	160	78	0,001	

Таблица 3

Влияние антиаритмической терапии на время купирования приступа у больных с фибрилляцией предсердий ($M \pm \sigma$)

Группы	Ритм восстановлен	до 1 ч	к 12 ч	к 24 ч	Среднее время (LQ-Me-UQ)
1-я группа (n=645)		232	524	610	1,0–2,5–8,0
%		35,97%	81,24%	94,57%	
2-я группа (n=555)		28	419	503	4,0–7,0–11,0
%		5,04%	75,49%	90,63%	
Критерий Фишера p_{1-2}		<0,0001	0,407	0,616	
Критерий Кокса p_{1-2}					<0,001

Поскольку распределение вызовов бригад скорой медицинской помощи в силу специфики работы последней носит случайный характер, это дает основание считать выборку случайной, а исследование – контролируемым и рандомизированным. Контрольные точки исследования – 1 час (период пребывания на вызове и наблюдения за больным), 12 часов, 24 часа. Все значения представлены в виде средней \pm стандартное отклонение ($M \pm \sigma$). Среднее время купирования приступа представлено в виде «нижний квартиль – медиана – верхний квартиль» ($LQ-M_e-UQ$). Статистическая обработка результатов проведена с использованием критериев Манна-Уитни, Вилкоксона, χ^2 , двустороннего точного критерия Фишера. Использовали методы анализа выживаемости – F-критерий Кокса, метод регрессионной модели пропорциональных интенсивностей Кокса. Величина доверительного интервала, который принят за статистически достоверный в данном исследовании, 95% (уровень значимости p принят равным 0,05). Статистический анализ осуществлялся с помощью программ BioStat 2008 v. 5.2.5 (AnalystSoft), STATISTICA v. 8.0 (StatSoft, Inc.), табличного процессора Microsoft Office Excel 2010.

Результаты и обсуждение

В обеих группах, несмотря на некоторое отличие по использованным антиаритмическим препаратам (ААП), после антиаритмической терапии наблюдалось отчетливое, практически одинаковое улучшение клинических показателей (табл. 1 и 2). Снижение ЧСС в 1-й группе оказалось более выраженным ($p < 0,001$).

В течение первого часа наблюдения за больными ритм был восстановлен в 35,97% случаев среди пациентов 1-й группы и в 5,04% случаев среди пациентов 2-й группы. К 12-му часу наблюдения приступ ФП был купирован у 81,24% больных первой группы и у 75,49% больных второй группы. К 24-му часу после проведения на догоспитальном этапе антиаритмической терапии ритм был восстановлен в 94,57% случаев у больных 1-й группы и в 90,63% – во второй группе (табл. 3).

Различия в группах больных по времени купирования приступа к 1-му часу наблюдения оказались высоко достоверными ($p < 0,001$), а к 12-му часу ($p = 0,407$) и к концу суток наблюдения за больным ($p = 0,616$) – статистически недостоверными. Среднее время купирования приступа ФП было меньше у пациентов, оставленных дома (табл. 3), с достоверными различиями ($p < 0,001$) между группами.

Для выявления связи проведенной терапии и полученных результатов был проведен анализ путем применения регрессионной модели пропорциональных интенсивностей Кокса (табл. 4). Обе модели оказались статистически достоверны ($p < 0,001$ в обеих группах при долях цензурированных наблюдений 6,83% в 1-й группе и 9,91% – во 2-й группе). В группе больных, оставленных дома, анализ показал достоверную корреляционную связь между ЧСС после оказания неотложной медицинской помощи и временем до наступления изучаемого исхода ($p < 0,001$). В группе госпитализированных больных такая связь отсутствовала ($p = 0,690$).

Таблица 4

Регрессионная модель пропорциональных интенсивностей Кокса в группах больных с фибрилляцией предсердий

n=645		$\chi^2=54,7$; число степеней свободы=8; $p=0,00000$ (ФП дома)					
		β	Стандарт. ошибка	t	Экспон. β	Стат. Вальда	p
ЧСС, мин ⁻¹	исходн.	0,0070	0,0015	4,5340	1,0070	20,5579	0,001
	конечн.	-0,0183	0,0029	-6,2566	0,9818	39,1458	0,001
АД _{сист.} , мм рт.ст.	исходн.	0,0011	0,0032	0,3434	1,0011	0,1179	0,731
	конечн.	0,0004	0,0047	0,0904	1,0004	0,0081	0,927
АД _{диаст.} , мм рт.ст.	исходн.	0,0007	0,0059	0,1314	1,0007	0,0172	0,895
	конечн.	-0,0054	0,0085	-0,6438	0,9945	0,4145	0,519
ЧД, мин ⁻¹	исходн.	-0,0174	0,0219	-0,7917	0,9827	0,6268	0,428
	конечн.	-0,0106	0,0332	-0,3201	0,9894	0,1025	0,748
n=555		$\chi^2=38,6$; число степеней свободы=8; $p=0,00001$ (ФП госпит.)					
		β	Стандарт. ошибка	t	Экспон. β	Стат. Вальда	p
ЧСС, мин ⁻¹	исходн.	0,0041	0,0018	2,2692	1,0041	5,1495	0,023
	конечн.	-0,0010	0,0025	-0,3988	0,9989	0,1590	0,690
АД _{сист.} , мм рт.ст.	исходн.	0,0031	0,0038	0,8250	1,0031	0,6806	0,409
	конечн.	-0,0043	0,0050	-0,8530	0,9956	0,7276	0,393
АД _{диаст.} , мм рт.ст.	исходн.	0,0030	0,0071	0,4308	1,0031	0,1856	0,666
	конечн.	0,0022	0,0088	0,2539	1,0022	0,0645	0,799
ЧД, мин ⁻¹	исходн.	0,0070	0,0281	0,2502	1,0070	0,0626	0,802
	конечн.	-0,0773	0,0417	-1,8523	0,9255	3,4312	0,063

Таблица 5

Модель пропорциональных интенсивностей Кокса с зависящими от времени ковариатами у больных с фибрилляцией предсердий

	$\chi^2=149,2$; число степеней свободы=2; $p=0,0000$					
	β	Стандарт. ошибка	t	Экспон. β	Стат. Вальда	p
Группа 1 (n=645)	2,38	0,26	9,08	10,86	82,49	0,00000
Группа 2 (n=555)	0,69	0,06	10,41	2,00	108,46	0,00000

Для проверки предположения о том, что проведение антиаритмической терапии и время купирования приступа ФП не находятся в прямой зависимости, был проведен анализ путем применения модели пропорциональных интенсивностей Кокса с зависящими от времени ковариатами. Описание полученных моделей представлено в таблице 5. Как показывает критерий χ^2 между моделями имеется статистически достоверное различие ($\chi^2=149,2$ при $p<0,001$). Обе модели также статистически достоверны (p_1 и $p_2<0001$), то есть время купирования приступа ФП зависит от проведенной антиаритмической терапии.

В связи с этим для определения различий по времени купирования приступа ФП в исследуемых группах по каждому антиаритмическому препарату провели анализ путем применения F-критерия Кокса. Анализ показал высоко достоверные различия между группами ($\chi^2=80,1$ при $p<0,001$). На рисунке 2 пред-

ставлен график кумулятивной функции купирования приступа для каждой группы, из которого видно, что наиболее быстрым лечебным эффектом обладает новокаиномид. Остальные препараты оказались примерно одинаково эффективны.

Таким образом, сравнительное изучение результатов оказания скорой медицинской помощи в группах больных с ФП показало, что независимо от тактики ведения этих пациентов и от применяемых препаратов, подавляющее число случаев ФП купируется к 12–24 часам от начала лечения. Наиболее быстрым купирующим эффектом из антиаритмических препаратов, включенных в стандарт оказания скорой медицинской помощи при приступе ФП, обладает новокаиномид, который на догоспитальном этапе применяется необоснованно редко. Недостаточное на этапе скорой медицинской помощи снижение ЧСЖ увеличивает про-

должительность приступа ФП и ведет к росту числа госпитализаций.

Учитывая вышеизложенное, следует отметить, что рекомендованная в настоящее время тактика обязательной госпитализации больных с некупированным на догоспитальном этапе приступом ФП представляется нам не совсем верной [4, 14]. Она ведет при постоянном дефиците койко-мест к увеличению числа необоснованных госпитализаций и нерациональному использованию госпитальных ресурсов, к увеличению времени обслуживания вызова бригадой скорой помощи и снижению оборачиваемости бригад, а, следовательно, к увеличению времени ожидания обслуживания, количества опозданий и неоправданным экономическим затратам. Кроме того, при фибрилляции предсердий снижение ЧСС и восстановление синусового ритма в одинаковой степени улучшают состояние больных. У большинства больных контроль ЧСЖ предпочтительнее, нежели контроль сердечного ритма, который не приводит к лучшим исходам, а у ряда пациентов даже ухудшает прогноз [15]. Необходимо также учитывать, что спонтанная конверсия пароксизма достигает 66% у пациентов в течение 24 часов после появления аритмии, и только у 17% аритмия может сохраняться более длительный срок [13].

Наиболее оправданной, на наш взгляд, представляется следующая тактика оказания на догоспитальном этапе неотложной медицинской помощи больным с неосложненными приступами ФП при ишемической болезни сердца длительностью до 24 часов. Больным без признаков шока, острого коронарного синдрома, отека легких и синдрома Морганьи-Адамса-Стокса проводят антиаритмическую терапию, направленную на снижение ЧСС и возможное прекращение приступа. При сохраняющемся приступе ФП пациентов оставляют дома и передают в поликлинику для активного наблюдения участковым врачом.

На первичном вызове бригады скорой медицинской помощи госпитализации подлежат больные с осложненным приступом ФП (острая коронарная или левожелудочковая недостаточность, коллапс, синкопальные состояния, частые или трудно купируемые пароксизмы ФП, рефрактерные к антиаритмической терапии), с недостаточным после проведенной терапии снижением ЧСС, с впервые зарегистрированной ФП, с осложнениями антиаритмической терапии и длительностью приступа более 24 часов [3].

Учитывая склонность ФП к спонтанному восстановлению ритма более чем у половины больных [11], основной задачей проводимой антиаритмической терапии на догоспитальном этапе следует считать не устранение приступа аритмии, а снижение ЧСС

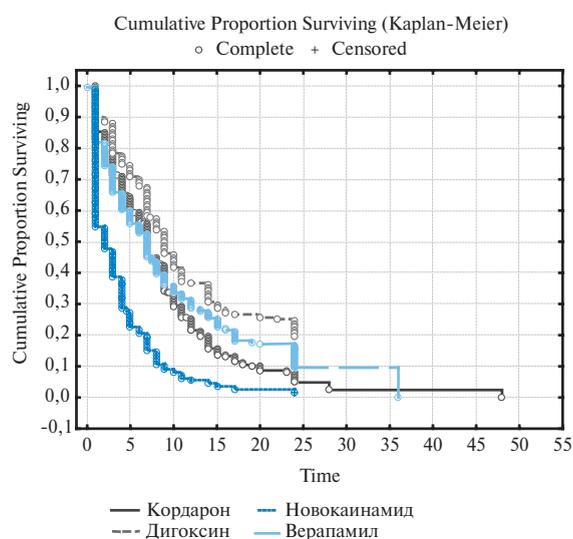


Рис. 2. График кумулятивной функции купирования приступа ФП разными антиаритмическими препаратами.

как при пароксизмальной, так и при персистирующей формах фибрилляции предсердий [3, 12]. Это позволяет при снижении экономических затрат, не снижая клинического эффекта от проводимой антиаритмической терапии, сократить время пребывания бригады скорой медицинской помощи на вызове, повысить ее оперативную оборачиваемость, избежав ненужных госпитализаций, и улучшить качество жизни больных.

Заключение

Таким образом, проводимая на догоспитальном этапе антиаритмическая терапия по лечению приступов фибрилляции предсердий малоэффективна в течение первых часов наблюдения за больным. Подавляющее число случаев фибрилляции предсердий купируется к 12–24 часам от начала лечения независимо от тактики ведения этих пациентов и от применяемых антиаритмических препаратов. Недостаточное на догоспитальном этапе снижение частоты сердечных сокращений увеличивает продолжительность приступа фибрилляции предсердий у этих больных. Тактика оказания медицинской помощи при неосложненных приступах фибрилляции предсердий длительностью до 24 часов на догоспитальном этапе должна быть направлена, в первую очередь, на нормализацию частоты сокращения желудочков. Результаты исследования также свидетельствуют о несостоятельности тактики обязательной госпитализации больных с некупированным на догоспитальном этапе неосложненным приступом фибрилляции предсердий длительностью до 24 часов при первичном вызове скорой медицинской помощи.

Литература

1. Akhmedov B. A., Dolgikh V. T., Naumov D. V. et al. Preventive measures for atrial fibrillation in hypertension. *Clinical Medicine* 2009; 10: 17–19. Russian (Ахмедов В. А., Долгих В. Т., Наумов Д. В. и др. Тактика профилактики фибрилляции предсердий при артериальной гипертонии. *Клиническая медицина* 2009; 10: 17–19).
2. Lyusov V. A., Kokorin I. A., Kokorin V. A. et al. Defibrillator cardioversions with bi- and monophasic forms of discharge in patients with paroxysmal atrial fibrillation. *Russ J Cardiol* 2010; 1: 42–46. Russian (Люсов В. А., Кокорин И. А., Кокорин В. А. и др. Кардиоверсии дефибрилляторами с би- и монофазной формами разрядов у больных с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий. *Российский кардиологический журнал* 2010; 1: 42–46).
3. Miller O. N., Belyalov F. I. Atrial fibrillation. Management of patients at pre-admission, hospital and rehabilitation treatment stages. *Russ J Cardiol* 2009; 4: 94–111. Russian (Миллер О. Н., Белялов Ф. И. Фибрилляция предсердий. Тактика ведения пациентов на догоспитальном, стационарном и амбулаторном этапах. *Российский кардиологический журнал* 2009; 4: 94–111).
4. ACC/AHA/ESC Guidelines for the management of patients with atrial fibrillation: Executive summary. *Eur. Heart J.* 2006; 27: 1979–2030.
5. Darbar D., Motsinger A. A., Ritchie M. D. et al. Polymorphysm modulates symptomatic response to antiarrhythmic drug therapy in patients with lone atrial fibrillation. *Heart Rhythm*. 2007; 6: 743–749.
6. Gurevich M. A. Contemporary pharmacotherapy aspects of atrial fibrillation. *Russ J Cardiol* 2009; 5: 95–101. Russian (Гуревич М. А. Современные аспекты фармакотерапии фибрилляции предсердий. *Российский кардиологический журнал* 2009; 5: 95–101).
7. Popov S. V., Batalov R. E., Antonchenko I. V. State-of-the-art aspects for atrial fibrillation treatment. *Diseases of the heart and blood vessels* 2009; 1: 30–34. Russian (Попов С. В., Баталов Р. Е., Антонченко И. В. Современные аспекты лечения фибрилляции предсердий. *Болезни сердца и сосудов* 2009; 1: 30–34).
8. Maisel W. H. Autonomic modulation preceding the onset of atrial fibrillation. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2003; 42: 1269–1270.
9. Preobrazhensky D. V., Sidorenko B. A., Andreichenko T. A. et al. Atrial fibrillation: pharmacological cardioversion. *Consilium medicum* 2004; 5: 283–288. Russian (Преображенский Д. В., Сидоренко Б. А., Андрейченко Т. А. и др. Фибрилляция предсердий: фармакологическая кардиоверсия. *Consilium medicum* 2004; 5: 283–288).
10. Nasr I. A., Bouzamondo A., Hulot J. S. et al. Prevention of atrial fibrillation onset by beta-blocker treatment in heart failure: a meta-analysis. *Eur. Heart J.* 2007; 4: 457–462.
11. Bagnenko S. F., Vertkina A. L., Miroshnichenko A. G. et al. Guide for Emergency Medical Service Doctors. M.: GEOTR-Media; 2009. Russian (Багненко С. Ф., Верткина А. Л., Мирошниченко А. Г. и др. Руководство для врачей скорой медицинской помощи. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2009).
12. Standards of medical aid for emergency medical service. M.; 2007. Russian (Стандарты медицинской помощи для скорой медицинской помощи. М.; 2007).
13. Mikhailovich V. A., Miroshnichenko A. G. Guide for Emergency Medical service Physician. SPb.: Izdatel'skiy dom SPbMAPO; 2007. Russian (Михайлович В. А., Мирошниченко А. Г. Руководство для врачей скорой помощи. СПб.: Издательский дом СПбМАПО; 2007).
14. Serdechnaya E. V., Tatarsky B. A., Kazakevich E. V. Incidence and prevalence rate of atrial fibrillation. *Physician* 2008; 7: 78–79. Russian (Сердечная Е. В., Татарский Б. А., Казакевич Е. В. Частота и распространенность фибрилляции предсердий. *Врач* 2008; 7: 78–79).
15. Friberg J., Buch P., Scharling H. et al. Rising rates of hospital admissions for atrial fibrillation. *Epidemiology* 2003; 14: 666–672.

Specifics of pre-admission emergency care in patients with atrial fibrillation

Yepifanov V. G.¹, Dolgikh V. T.²

Aim. To perform a retrospective comparison of pre-admission emergency care tactics and outcomes in patients with uncomplicated atrial fibrillation (AF) episodes.

Material and methods. In total, 1200 cases of pre-admission emergency care in AF patients were analysed, using the ambulance call forms, polyclinics medical cards, and hospital case histories. The emergency care outcomes were compared for the patients who were not hospitalised and those who were admitted to the hospital within 1, 12, or 24 hours.

Results. The pre-admission emergency care in patients with uncomplicated AF was not effective within the first hour of the follow-up. In over 90% of the cases, AF episode was resolved within 24 hours, regardless of the emergency care tactics or the antiarrhythmic drug used. Inadequate ventricular rate reduction at the pre-admission stage was associated with a longer AF episode duration and an increased chance of hospitalisation.

Conclusion. The tactics of pre-admission emergency care in uncomplicated AF episodes lasting under 24 hours should primarily address the reduction of ventricular rate. The strategy of obligatory hospitalisation of all ambulance-attended uncomplicated AF episodes which lasted less than 24 hours is not justified.

Russ J Cardiol 2012, 1 (93): 35-40

Key words: Atrial fibrillation, emergency care, pre-admission stage.

Emergency Care Unit¹, Omsk; Omsk State Medical Academy², Pathophysiology and Clinical Pathophysiology Department, Omsk, Russia.