

УДК 616.12-021.2:616.12.008.33

Ю.А. Чёрная, Н.И. Яблучанский

Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина

ОРТОСТАТИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ СИСТОЛИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ЭТАПАХ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Изучены частотные соотношения различных типов ортостатических реакций САД на этапах терапии антиаритмическими препаратами у пациентов с постоянной формой фибрилляции предсердий. Частота более благоприятных гипертензивных ортостатических реакций САД увеличивалась при терапии бета-адреноблокаторами и амиодароном и снижалась при терапии дигоксином и антагонистами кальция. Сделан вывод о том, что в контроле частоты желудочковых сокращений у пациентов с фибрилляцией предсердий антиаритмическими препаратами приоритет должен отдаваться бета-адреноблокаторам и амиодарону при использовании антиаритмических препаратов других групп в тактических целях.

Ключевые слова: ортостатические реакции систолического артериального давления, фибрилляция предсердий, антиаритмические препараты, контроль частоты желудочковых сокращений.

Фибрилляция предсердий (ФП) — наиболее распространенная аритмия [1], представляющая серьезную социальную проблему в связи с высокой частотой тромбоэмболических осложнений, сердечной недостаточности [2], а также с необходимостью частых госпитализаций данной группы пациентов [3].

Ортостатические реакции (ОР) артериального давления (АД) являются объективным и простым в исполнении методом оценки вегетативной регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы. Гипотензивные ОР АД связаны с риском развития острого коронарного синдрома и инсульта [4–6] и гипертензивные — с риском развития «немых» инсультов у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) [7, 8]. Имеются данные об утяжелении течения АГ и более высоком риске ночных инсультов у пациентов с изотензивными ОР АД [9]. Антиаритмическая терапия является основным методом контроля частоты желудочковых сокращений (ЧЖС) при постоянной ФП, однако ее влияние на частотное соотношение различных типов ОР систолического АД (САД) у пациентов до сих пор не изучено.

Целью работы явилось изучение влияния используемых для контроля ЧЖС различных антиаритмических препаратов на частотное соотношение различных типов ОР САД у пациентов с ФП для разработки предложений по улучшению качества диагностики и лечения.

Материал и методы. На базе Харьковской городской поликлиники № 6 Московского района обследовано 77 пациентов (35 женщин и 42 мужчины) с постоянной формой ФП. Средний возраст пациентов — $(67,9 \pm 10,0)$ лет. Средняя продолжительность ФП — (8 ± 7) лет. АГ имела место у 65 пациентов: АГ I степени — у 10 больных, АГ II степени — у 33, АГ III степени — у 22 человек, ишемическая болезнь сердца отмечалась у 56 человек. Постинфарктный кардиосклероз имел место у 7 человек, диффузный — у 18. Критерием исключения было наличие у пациентов стабильной стенокардии напряжения IV ФК, острого коронарного синдрома, сердечной недостаточности IV ФК и АГ IIB стадии.

САД и ДАД измеряли по методу Короткова полуавтоматическим тонометром MicroLife BP2BIO в положениях сидя, лежа и стоя. По изменениям САД в ортостатиче-

© Ю.А. Чёрная, Н.И. Яблучанский, 2011

ской пробе на 3-й минуте перехода с положения лежа в положение стоя пациентов относили к одному из трех типов реакции: тип 1 — гипертензивный (повышение САД более чем на 5 %); тип 2 — изотензивный (изменения САД в пределах ± 5 %); тип 3 — гипотензивный (снижение САД на 5 % и более), квалифицированные ОР — снижение или повышение САД в ортостатической пробе более чем на 20 %. Контроль ЧЖС осуществляли по результатам регистрации ЭКГ на компьютерном электрокардиографе «Cardiolab⁺ 2000».

Терапию ФП проводили в соответствии с Рекомендациями рабочей группы по нарушениям сердечного ритма Украинского научного общества кардиологов 2010 года, терапию АГ — в соответствии с Рекомендациями Украинского общества кардиологов по профилактике и лечению АГ 4-го пересмотра (2009 г.), терапию ИБС — в соответствии с методическими рекомендациями по медикаментозному лечению стабильной стенокардии Ассоциации кардиологов Украины 2007 и 2008 годов. По показаниям использовались антиаритмические (амиодарон, дигоксин, бета-блокаторы — БАБ, антагонисты кальция — АК), антигипертензивные (ингибиторы АПФ, АК, сартаны), антитромботические (ацетилсалициловая кислота, тиенопиридины, варфарин), диуретические препараты (салуретики, антагонисты альдостерона) и статины (аторвастатин, симвастатин).

Согласно Рекомендациям рабочей группы по вопросам ведения ФП Европейского общества кардиологов (2010 г.) использовались критерии жесткого (достижение ЧЖС покоя 60–80 уд/мин) и мягкого (ЧЖС покоя менее 110 уд/мин) контроля ЧЖС. Контроль ЧЖС и ОР САД проводили до лечения, спустя 2 недели, 1 месяц и 6 месяцев от начала лечения.

В зависимости от назначенного лечения пациентов относили к одной из групп: 1-я — пациенты, принимающие БАБ; 2-я — пациенты, принимающие амиодарон; 3-я — больные, леченные АК; 4-я — больные, принимающие дигоксин; 5-я — пациенты, принимающие БАБ + амиодарон.

Данные заносили в базу Microsoft Excel 2010. Статистическую оценку результатов проводили параметрическими с оценкой среднего (M) и стандартного отклонения (sd) и непараметрическими с оценкой частоты в процентах (P) и его ошибки (p) методами. Достоверности различий между группами

для параметрических критериев определяли с помощью t-критерия Стьюдента и для непараметрических — с помощью непараметрического критерия Манна–Уитни.

Результаты и их обсуждение. До начала терапии у пациентов с ФП наблюдались все типы ОР САД. Наиболее частым (47 %) был изотензивный, более редким (29 %) — гипертензивный и наиболее редким (24 %) — гипотензивный тип ОР САД. Квалифицированные гипотензивные ОР САД встречались в 3 % случаев, квалифицированные гипертензивные ОР САД не наблюдались.

Все антиаритмические препараты обеспечили контроль ЧЖС у пациентов с ФП.

Изменения частоты встречаемости различных типов ОР САД у пациентов с ФП на этапах антиаритмической терапии представлены в таблице.

При лечении пациентов БАБ в течение 6 месяцев наблюдалась тенденция к увеличению частоты гипертензивных (более физиологичных) ОР САД с 29,5 % через 2 недели от начала лечения до 62 % через 6 месяцев от начала лечения за счет уменьшения частоты изо- и гипотензивных (менее физиологичных) ОР САД с 52 до 26 % и с 18,5 до 12,0 % соответственно.

При лечении амиодароном наблюдалось постепенное увеличение частоты гипертензивных ОР САД с 20 до 60 % за счет снижения частоты гипотензивных ОР САД с 40 до 0 %. Частота изотензивных ОР САД после некоторого подъема через 1 месяц, спустя 6 месяцев сравнялась с таковой через 2 недели от начала лечения (40 %).

При лечении пациентов АК частота гипертензивных ОР САД оставалась невысокой и через 6 месяцев отмечалось их полное отсутствие. Частота изотензивных ОР САД также снизилась у данных больных до 30 % к концу наблюдения. Частота гипотензивных ОР САД на фоне приема АК возросла с 20 до 70 %.

При терапии комбинацией БАБ и амиодарона частота гипертензивных ОР САД возросла с 40 до 50 % за счет снижения частоты изотензивных ОР САД. Частота гипотензивных ОР САД на этапах терапии изменялась мало, однако гипотензивные квалифицированные ОР САД, имевшие место в начале терапии, спустя 6 месяцев не наблюдались.

В группе лиц, принимающих дигоксин, закономерностей в изменении частоты встречаемости различных типов ОР САД выявлено не было. Так, через 1 месяц от начала лечения частота гипер- и гипотензив-

Частота встречаемости различных типов ОР САД у пациентов с ФП на этапах терапии, ($P \pm p$) %

Этап терапии	Тип ОР САД	Группы терапии				
		БАБ	амиодарон	АК	БАБ + амиодарон	дигоксин
2 недели	Гипертензивный	29,5±5,6	20,0±10,3	20,0±8,1	40,0±24,4	25±11
	Изотензивный	52,0±9,7	40,0±21,5	60,0±27,4	40,0±24,4	44,0±12,8
	Гипотензивный					
	всего	18,5±7,6	40,0±21,5	20,0±8,1	20±11	31±12
	квалиф.	0	0	0	20±11	6,0±2,1
1 месяц	Гипертензивный	54,0±17,6	30,0±18,9	30,0±12,2	50,0±17,3	20,0±4,8
	Изотензивный	28,0±15,8	70,0±24,6	60,0±18,1	25,0±14,1	60±19
	Гипотензивный					
	всего	18,0±9,5	0	0	25,0±14,1	20,0±4,8
	квалиф.	0	0	0	0	0
6 месяцев	Гипертензивный	62,0±24,5	60,0±29,8	0	50±21	30±15
	Изотензивный	26,0±7,7	40±17	30,0±15,6	30,0±12,9	40,0±16,3
	Гипотензивный					
	всего	12,0±2,8	0	70,0±35,2	20,0±9,4	30±15
	квалиф.	0	0	0	0	0

ных ОР САД немного снизилась (с 25 до 20 % и с 31 до 20 % соответственно) за счет увеличения числа изотензивных ОР САД (с 44 до 60 %). Однако на фоне длительного приема препарата частота гипер- и гипотензивных ОР САД возросла (до 30 %) за счет снижения частоты изотензивных ОР САД.

Наши данные о существовании различных типов ОР САД у пациентов с ФП соответствуют таковым у пациентов с синусовым ритмом [10], что свидетельствует о сохранении при ней нейрогуморальной регуляции сердца.

Как показали результаты нашего исследования, различные препараты неодинаково влияют на частотные соотношения ОР САД. БАБ и амиодарон благоприятно влияли на них, увеличивая частоту более благоприятных гипертензивных ОР, тогда как на фоне приема дигоксина и АК возрастала частота менее благоприятных гипо- и изотензивных ОР САД.

Выводы

1. У пациентов с фибрилляцией предсердий встречались все типы ортостатических реакций систолического артериального давления, среди которых преобладали изотензивные (47 %) над гипер- (29 %) и гипотензивными (24 %). Квалифицированные гипотензивные ортостатические реакции

систолического артериального давления составили 3 % всех ортостатических реакций.

2. Все способы антиаритмической терапии обеспечили контроль частоты желудочковых сокращений у пациентов с фибрилляцией предсердий, при этом более благоприятные изменения ортостатических реакций систолического артериального давления достигались при терапии бета-адреноблокаторами и амиодароном за счет увеличения частоты гипертензивных, а антагонисты кальция и дигоксин оказывали на них негативное влияние, увеличивая относительную частоту гипо- и изотензивных ортостатических реакций систолического артериального давления.

3. В контроле частоты желудочковых сокращений у пациентов с фибрилляцией предсердий антиаритмическими препаратами приоритет должен отдаваться бета-адреноблокаторам и амиодарону при использовании антиаритмических препаратов других групп в тактических целях.

Перспективы дальнейших исследований

Представляется перспективным изучение влияния антиаритмических препаратов на ортостатические реакции диастолического артериального давления в целях оптимизации диагностики и лечения пациентов с фибрилляцией предсердий.

Список літератури

1. Guidelines for the management of atrial fibrillation. The Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) / A. John Camm Chairperson, Paulus Kirchhof, Gregory Y. H. Lip [et al.] // *Eur. Heart J.* — 2010. — № 31. — P. 2369–2429.
2. A population-based study of the longterm risks associated with atrial fibrillation: 20-year follow-up of the Renfrew / S. Stewart, C. L. Hart, D. J. Hole, J. J. McMurray // *Paisley Study Am. J. Med.* — 2002. — № 113. — P. 359–364.
3. *Сычев О.С.* Фибрилляция предсердий — потенциально летальная аритмия. Распространенность, причины развития и последствия фибрилляции предсердий / О. С. Сычев, Н. Н. Безюк // *Здоров'я України.* — 2009. — С. 20–21.
4. *Eigenbrodt M. L.* Orthostatic hypotension as a risk factor for stroke: the atherosclerosis risk in communities (ARIC) study, 1987–1996 / M. L. Eigenbrodt, K. M. Rose, D. J. Couper // *Stroke.* — 2000. — № 10. — P. 2307–2313.
5. *Sahni M.* A clinical physiology and pharmacology evaluation of orthostatic hypotension in elderly / M. Sahni, D. T. Lowenthal, J. Meuleman // *Internat. Urology and Nephrology.* — 2005. — № 37. — P. 669–674.
6. Orthostatic hypotension predicts mortality in middle-aged adults: the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study / K. M. Rose, M. L. Eigenbrodt, R. L. Biga [et al.] // *Circulation.* — 2006. — № 114. — P. 630–638.
7. *Гарькавий П.А.* Типи ортостатичних реакцій і показники діастолічного артеріального тиску в пацієнтів з артеріальною гіпертензією / П. А. Гарькавий, А. Ю. Єгорова, М. І. Яблучанський // *Вісник ХНУ ім. В. Н. Каразіна.* — 2006. — № 738. — С. 75–79.
8. Orthostatic hypertension. Patogenetic studies / D. H. Streeten, G. H. Anderson, F. D. Thomas [et al.] // *Hypertension.* — 1985. — № 7. — 196–203.
9. *Єгорова А. Ю.* Эффективность терапии амлодипином у пациентов с артериальной гипертензией с изо- и гипертензивными типами ортостатических реакций / А. Ю. Єгорова // *Медицина сьогодні і завтра.* — 2009. — № 2. — С. 45–50.
10. *Гарькавий П.О.* Типи ортостатичних реакцій систолічного артеріального тиску у пацієнтів з артеріальною гіпертензією / П. О. Гарькавий, А. Ю. Єгорова, М. І. Яблучанський // *Вісник ХНУ ім. В. Н. Каразіна.* — 2007. — № 774. — С. 89–93.

Ю.А. Чорна, М.І. Яблучанський

ОРТОСТАТИЧНІ РЕАКЦІЇ СИСТОЛІЧНОГО АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ НА ЕТАПАХ ТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ПОСТІЙНОЮ ФОРМОЮ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ

Вивчені частотні співвідношення різних типів ортостатичних реакцій САТ на етапах терапії антиаритмічними препаратами у пацієнтів з постійною формою фібріляції передсердь. Частота більш сприятливих гіпертензивних ортостатичних реакцій САТ збільшувалась при терапії бета-адреноблокаторами та аміодароном та знижувалась при терапії дигоксином та антагоністами кальцію. Зроблено висновок про те, що в контролі частоти шлуночкових скорочень у пацієнтів з фібріляцією передсердь антиаритмічними препаратами пріоритет повинен бути відданий бета-адреноблокаторам та аміодарону при використанні антиаритмічних препаратів інших груп у тактичних цілях.

Ключові слова: ортостатичні реакції систолічного артеріального тиску, фібріляція передсердь, антиаритмічні препарати, контроль частоти шлуночкових скорочень.

Yu.A. Chorna, N.I. Yabluchanskiy

ORTHOSTATIC REACTIONS OF SYSTOLIC BLOOD PRESSURE AT THE STAGES OF THERAPY IN PATIENTS WITH PERMANENT FORM OF ATRIAL FIBRILLATION

A correlation between different types of orthostatic reactions of blood pressure frequencies at the stages of antiarrhythmic therapy in patients with permanent form of atrial fibrillation has been studied. The frequency of more favorable hypertensive orthostatic reactions of blood pressure has been increased during the therapy with beta-blockers and amiodarone and decreased during the therapy with digoxine and antagonists of calcium. A conclusion that in VR's control with antiarrhythmic drugs in patients with atrial fibrillation the priority has to be given to beta-blockers and amiodarone with the use of antiarrhythmic drugs of other groups in tactic aims has been made.

Key words: orthostatic reactions of blood pressure, atrial fibrillation, antiarrhythmic drugs, ventricular rate's control.

Поступила 18.03.11