

УДК 616.12-021.2:616.12.008.33

Ю.А. Чёрная, Н.И. Яблчанский, Л.А. Мартимьянова

Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина

ОРТОСТАТИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВООБРАЩЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА ЭТАПАХ ТЕРАПИИ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРАМИ

Изучены изменения распространённости различных типов ортостатических реакций артериального давления (ОР АД) и клинических показателей системы кровообращения у пациентов в возрасте ($67,9 \pm 10,0$) лет с постоянной формой фибрилляции предсердий на этапах терапии бета-адреноблокаторами. Показано увеличение распространённости более благоприятных гипертензивных за счёт снижения гипотензивных и изотензивных ОР АД. Сделан вывод, что в контроле частоты желудочковых сокращений бета-адреноблокаторов у пациентов с фибрилляцией предсердий можно использовать при всех типах ОР АД.

Ключевые слова: *типы ортостатических реакций АД, фибрилляция предсердий, контроль частоты желудочковых сокращений.*

Ортостатические реакции (ОР) артериального давления (АД) являются объективным методом оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой деятельности и имеют независимое прогностическое значение для течения и исходов различных кардиоваскулярных заболеваний. Так, гипотензивные ОР АД связаны с риском развития острого коронарного синдрома [1], изотензивные – с утяжелением течения артериальной гипертензии [2]. Наиболее благоприятными являются гипертензивные ОР АД, однако имеются данные об увеличении риска «немых» инсультов у пациентов с данным типом ОР [3, 4].

Препаратами «первой линии» для длительного контроля частоты желудочковых сокращений (ЧЖС) являются бета-адреноблокаторы [5], однако до сих пор не было изучено влияние данной группы препаратов на течение фибрилляции предсердий у пациентов с различными типами ОР АД.

Целью данной работы было изучение распространённости различных типов ОР АД и клинических показателей системы кровообращения у пациентов с фибрилляцией предсердий.

Материал и методы. На базе Харьковской городской поликлиники № 6 обследовано 77 пациентов (35 женщин и 42 мужчи-

ны) с постоянной формой фибрилляции предсердий (ФП). Средний возраст пациентов – ($67,9 \pm 10,0$) лет. Средняя продолжительность фибрилляции предсердий – (8 ± 7) лет. Артериальная гипертензия (АГ) имела место у 65 пациентов: АГ I степени – у 10, АГ II степени – у 33, АГ III степени – у 22. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) отмечалась у 56 человек. Постинфарктный кардиосклероз имел место у 7, диффузный – у 18 человек.

Критериями исключения были пациенты со стабильной стенокардией напряжения IV функционального класса (ФК), острым коронарным синдромом, сердечной недостаточностью (СН) IV ФК и ПБ стадии.

Систолическое и диастолическое АД (САД и ДАД) измеряли по методу Короткова полуавтоматическим тонометром Microlife BP2B10 в положениях сидя, лёжа и стоя. По изменениям АД в ортостатической пробе на 3-й минуте перехода из положения лёжа в положение стоя пациентов относили к одному из трёх типов реакции: 1-й тип – гипертензивный (повышение АД более чем на 5 %); 2-й тип – изотензивный (изменения АД в пределах ± 5 %); 3-й тип – гипотензивный (снижение САД на 5 % и более); квалифицированные ОР – снижение или повышение АД более чем на 20 %. Контроль

© Ю.А. Чёрная, Н.И. Яблчанский, Л.А. Мартимьянова, 2011

ЧЖС осуществляли по результатам регистрации ЭКГ на компьютерном электрокардиографе Cardiolab+2000 (Харьков).

Всем пациентам проводили антиаритмическую монотерапию бета-адреноблокаторами в соответствии с Рекомендациями Европейской ассоциации кардиологов (2010) [5]. По показаниям пациентам дополнительно назначали ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, антагонисты рецепторов ангиотензина II, дигидропиридиновые антагонисты кальциевых каналов, статины, диуретики, нитраты. Все пациенты принимали один из антитромботических препаратов (варфарин, ацетилсалициловую кислоту, клопидогрель) или комбинацию ацетилсалициловой кислоты и клопидогреля.

Согласно рекомендациям рабочей группы по вопросам ведения фибрилляции предсердий (ФП) Европейского общества кардиологов (2010) использовали критерии жёсткого (достижение ЧЖС покоя 60–80 уд/мин) и мягкого (менее 110 уд/мин) контроля ЧЖС. Контроль ЧЖС и ОР АД производили до, спустя 1 и 6 месяцев от начала лечения.

Полученные данные статистически обрабатывали с использованием t-критерия Стьюдента и непараметрического критерия Манна–Уитни.

Результаты и их обсуждение. Исходно у пациентов с ФП преобладали изотензивные ОР САД над гипо- и гипертензивными, а также гипотензивные ОР ДАД над изо- и гипертензивными. Среди гипотензивных ОР САД 30 % были квалифицированными, среди гипотензивных ОР ДАД – 6 %. На этапах терапии наблюдалось увеличение частоты гипертензивных ОР САД и ДАД за счёт снижения частоты других типов ОР. Квалифицированные гипотензивные ОР САД и ДАД на этапах терапии не регистрировались.

До лечения у 81 % пациентов был III ФК ФП (гипо-, изо- и гипертензивные ОР САД составляли 22,0; 41,0 и 18,5 % соответственно; 30 % всех гипотензивных ОР САД составляли квалифицированные ОР) и у 18,5 % – II ФК ФП (7,4; 7,4 и 3,7 % соответственно). У пациентов с I ФК фибрилляции предсердий не наблюдались. Распространённость гипо-, изо- и гипертензивных ОР ДАД у пациентов с III ФК ФП составляла 48,0; 26,0 и 7,4 % для (6 % – квалифицированные гипотензивные ОР ДАД) и со II ФК ФП – 11,1; 3,7 и 3,7 % соответственно. На фоне лечения наблюдалось уменьшение

относительного числа пациентов с III ФК ФП (до 12,5 %) за счёт увеличения со II ФК ФП (до 75 %) и I ФК ФП (до 12,5 %). Все пациенты с I ФК ФП демонстрировали изотензивные ОР по САД и ДАД. На этапах терапии происходило уменьшение частот гипо- и изотензивных ОР САД за счёт увеличения гипертензивных (до 37,5 и 12,5 % соответственно). Преобладающими в группах II и III ФК ФП оставались изотензивные ОР ДАД (37,5 и 12,5 % соответственно).

До терапии вне контроля ФП по ЧЖС (ЧЖС > 110 уд/мин) находилось 15,6 % пациентов (по 7,8 % с гипо- и гипертензивным типом ОР САД и ДАД, среди них 30 % гипотензивных ОР САД и 6 % гипотензивных ОР ДАД были квалифицированными; в группе мягкого контроля (ЧЖС = 80–110 уд/мин) – 57,3 % пациентов, в группе жёсткого контроля (ЧЖС < 80 уд/мин) – 27,7 %. На фоне терапии отмечалось постепенное относительное увеличение группы жёсткого контроля (до 45 %) за счёт относительного уменьшения групп мягкого контроля и вне контроля ФП по ЧЖС. Исходно распространённость гипо-, изо- и гипертензивных ОР САД в группе жёсткого контроля составляла 5,2; 14,7 и 7,8 % соответственно; в группе мягкого контроля – 14,6; 30,0 и 12,1 %. Распространённость гипо-, изо- и гипертензивных ОР ДАД в группе жёсткого контроля составляла 7,2; 16,5 и 4 %; в группе мягкого контроля – 36,4; 13,1 и 7,8 % соответственно. Через 6 месяцев от начала терапии вне контроля ФП по ЧЖС оставалось 5 % пациентов, все они демонстрировали гипотензивный тип ОР САД и ДАД. На фоне лечения относительное количество пациентов с гипертензивным ОР САД возросло в группе мягкого контроля (до 25 %), однако в группе жёсткого контроля на этапах терапии преобладали пациенты с гипотензивными ОР САД (20 % через 6 месяцев от начала приёма бета-адреноблокаторов). В группе жёсткого контроля распространённость ОР ДАД изменилась в сторону увеличения количества пациентов с изо- и гипертензивным типом (в одинаковом процентном соотношении – 22,5 %), однако в группе мягкого контроля пациенты с гипотензивными ОР ДАД оставались преобладающими (17,4 %).

Исходно пациенты с АГ 1-й степени составляли 20 %, с АГ 2-й степени – 46,3 %, с АГ 3-й степени – 33,7 %. Распространённость гипо-, изо- и гипертензивных ОР САД в группе с АГ 1-й степени составляла 0; 14,0

и 6,0 %; в группе с АГ 2-й степени – 8,9; 28,5 и 8,9 %; в группе с АГ 3-й степени – 14,0; 14,0 и 5,7 % соответственно (в данной группе 30 % гипотензивных ОР САД были квалифицированными); ОР ДАД – 13,6; 6,4 и 0 % в группе с АГ 1-й степени; 26,0; 12,5 и 7,8 % в группе с АГ 2-й степени и 12,5; 14,5 и 6,7 % в группе с АГ 3-й степени соответственно (6 % гипотензивных ОР ДАД были квалифицированными). На фоне терапии бета-адреноблокаторами относительное количество пациентов с АГ 1-й степени возросло до 36 % за счёт снижения относительного количества пациентов с АГ 2-й и 3-й степени до 43,0 и 21,0 % соответственно. На фоне лечения в группе пациентов с АГ 1-й степени относительное количество гипертензивных ОР САД возросло до 20,0 % за счёт перехода в данную группу пациентов с гипертензивным типом ОР САД из групп с АГ 2-й и 3-й степени. Однако в группах с АГ 2-й и 3-й степени преобладающими на этапах терапии оставались гипотензивные ОР САД (по 16,0 %). Распространённость ОР ДАД в группе пациентов с АГ 1-й степени на фоне лечения сместилась в сторону изотензивных ОР ДАД (до 34 %), в группе пациентов с АГ 2-й степени количество гипо- и гипертензивных ОР ДАД становилось равным за счёт снижения распространённости гипотензивных ОР ДАД (до 16,5 %) и в группе с АГ 3-й степени – на этапах терапии гипертензивные ОР ДАД не отмечались за счёт роста числа других типов ОР ДАД. Квалифицированные ОР АД на этапах терапии не регистрировались.

Перед началом терапии пациентов со стабильной стенокардией I ФК было 58,4 %, II ФК – 41,6 %. Распространённость гипо-, изо- и гипертензивных ОР САД исходно составляла 11,6; 41,0 и 5,8 % для группы стабильной стенокардии I ФК и 5,8; 17,8 и 18,0 % для II ФК соответственно; ОР ДАД – 22,3; 29,2 и 6,9 % для I ФК и 27,4; 11,2 и 3,0 % для II ФК соответственно. На фоне терапии наблюдалось уменьшение относительного количества пациентов со стабильной стенокардией II ФК до 30 % за счёт перехода в группу стабильной стенокардии I ФК (до 66 %). На этапах терапии относительное количество гипертензивных ОР САД возрастало (до 30,0 % для I ФК и 18 % для II ФК соответственно) за счёт уменьшения относительного количества изотензивных ОР САД (до 20,0 и 12,0 % соответственно). Распространённость гипертензивных ОР ДАД в группе стабильной стенокардии I ФК

возрастала (до 36,3 %) за счёт перехода в данную группу части пациентов из группы II ФК. В группе стабильной стенокардии II ФК преобладающими оставались гипотензивные ОР ДАД.

До начала лечения в группах СН 0 и I ФК преобладали изотензивные ОР САД (по 10,4 % соответственно), относительное количество гипертензивных ОР САД составляло 6,8 и 3,6 % соответственно. В группе СН II ФК гипо-, изо- и гипертензивные ОР САД составляли 24,0; 24,0 и 6,8 %, в группе СН III ФК – 3,6; 6,8 и 3,6 % соответственно. Распространённость ОР ДАД исходно для 0 ФК 4,4; 12,3 и 0 %, для I ФК 6,0; 3,4 и 3,4 %, для II ФК 36,7; 15,2 и 2,9 %, для III ФК 6,8; 3,4 и 3,4 % соответственно. При лечении бета-адреноблокаторами наблюдалось постепенное перераспределение пациентов от более тяжёлого к более лёгкому ФК СН. Распространённость III ФК СН снизилась до 7,0 %, II ФК СН – до 41,8 % за счёт увеличения распространённости I и 0 ФК СН до 34,0 и 19,2 % соответственно. На фоне лечения в группах с СН 0 и I ФК распространённость гипертензивных ОР САД возрастала (до 8,2 и 21,0 % соответственно), в группах с СН II и III ФК преобладающими оставались изотензивные ОР САД (21,0 и 7,0 % соответственно). Распространённость гипо-, изо- и гипертензивных ОР ДАД у пациентов с СН 0 ФК составляла 4,4; 12,3 и 0 % соответственно. На фоне лечения преобладающими становились гипертензивные ОР ДАД (9,2 %). В группах СН I, II и III ФК исходно наиболее частыми были гипотензивные ОР ДАД (6,2; 36,7 и 6,8 %), на фоне лечения в группе I ФК преобладали гипертензивные (20,0 %), II ФК – изотензивные (20,0 %), III ФК – гипотензивные (5,0 %) ОР ДАД.

Полученные нами данные о существовании различных типов ОР АД у пациентов с ФП соответствуют таковым у пациентов с синусовым ритмом [6], что свидетельствует о сохранении при ней нейрогуморальной регуляции сердца. Однако, как показало наше исследование, терапия бета-адреноблокаторами способствовала увеличению распространённости гипертензивных ОР САД и изотензивных ОР ДАД, что несколько противоречит данным [7].

Данных о влиянии бета-адреноблокаторов на частотные соотношения ОР АД у пациентов с ФП в литературе найти не удалось.

Как показало наше исследование, бета-адреноблокаторы благоприятно влияют на

клинические признаки фибрилляции предсердий. На фоне данной группы препаратов распространённость прогностически более благоприятных гипертензивных ОР АД доминировала за счёт снижения относительного количества менее благоприятных гипотензивных ОР АД. На фоне лечения произошло уменьшение степени тяжести ФК фибрилляции предсердий, степени АГ, ФК стабильной стенокардии и СН, а также уменьшилась группа пациентов вне контроля ЧЖС за счёт перехода пациентов в группу мягкого контроля.

Выводы

1. У пациентов с фибрилляцией предсердий изотензивные ортостатические реакции САД (56 %) преобладали над гипо- и гипертензивными (56,0; 25,0 и 18,0 % соответственно) и гипотензивные ортостатические реакции ДАД – над изо- и гипертензивными (53,0; 37,5 и 9,5 % соответственно). Среди гипотензивных ортостатических реакций САД квалифицированные составляли 30,0 %,

среди гипотензивных ортостатических реакций ДАД – 6 %.

2. На фоне терапии пациентов с фибрилляцией предсердий бета-адреноблокаторами наблюдалось повышение качества контроля частоты желудочковых сокращений с улучшением клинических показателей системы кровообращения, в том числе увеличением частоты гипертензивных и исчезновением квалифицированных гипотензивных ортостатических реакций САД и ДАД.

3. Бета-адреноблокаторы для контроля частоты желудочковых сокращений у пациентов с фибрилляцией предсердий можно использовать при всех типах ортостатических реакций АД.

Представляется перспективным изучение влияния других групп антиаритмических препаратов на распространённость различных типов ортостатических реакций АД и течение фибрилляции предсердий с целью оптимизации и индивидуализации лечебных мероприятий.

Список литературы

1. 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.
2. Егорова А. Ю. Эффективность терапии амлодипином у пациентов с артериальной гипертензией с изо- и гипертензивными типами ортостатических реакций / А. Ю. Егорова // *Медицина сьогодні і завтра*. – 2009. – № 2. – С. 45–50.
3. Гарькавий П. А. Типи ортостатичних реакцій і показники діастолічного артеріального тиску в пацієнтів з артеріальною гіпертензією / П. А. Гарькавий, А. Ю. Егорова, М. І. Яблчанський // *Вісник ХНУ ім. В. Н. Каразіна*. – 2006. – № 738. – С. 75–79.
4. Orthostatic hypertension. Patogenetic studies / D. H. Streeten, G. H. Anderson, F. D. Thomas [et al.] // *Hypertension*. – 1985. – № 7. – P. 196–203.
5. 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.
6. Гарькавий П. О. Типи ортостатичних реакцій систолічного артеріального тиску у пацієнтів з артеріальною гіпертензією / П. О. Гарькавий, А. Ю. Егорова, М. І. Яблчанський // *Вісник ХНУ ім. В. Н. Каразіна, сер. «Медицина»*. – 2007. – № 774. – С. 89–93.
7. Егорова А. Ю. Течение и исходы артериальной гипертензии у пациентов с разными типами ортостатических реакций систолического артериального давления / А. Ю. Егорова, П. А. Гарькавий, Н. И. Яблчанский // *Вестник ХНУ им. В. Н. Каразина, сер. «Медицина»*. – 2010. – № 918. – С. 28–32.

Ю.А. Чорна, М.І. Яблчанський, Л.О. Мартим'янова

ОРТОСТАТИЧНІ РЕАКЦІЇ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ТА КЛІНІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВООБІГУ У ПАЦІЄНТІВ З ПОСТІЙНОЮ ФОРМОЮ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ НА ЕТАПАХ ТЕРАПІЇ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРАМИ

Вивчені зміни поширеності різних типів ортостатичних реакцій артеріального тиску (ОР АТ) і клінічних показників кровообігу у пацієнтів віком ($67,9 \pm 10$) років з постійною формою фібрилляції передсердь на етапах терапії бета-адреноблокаторами. Показано збільшення поширеності гіпертензивних за рахунок зниження гіпотензивних і ізотензивних ОР АТ. Зроблений висновок, що в контролі частоти шлуночкових скорочень бета-адреноблокатори у пацієнтів з фібрилляцією передсердь можна використовувати при всіх типах ОР АТ.

Ключові слова: типи ортостатичних реакцій АТ, фібрилляція передсердь, контроль частоти шлуночкових скорочень.

Yu.A. Chornaya, N.I. Yabluchanskiy, L.A. Martimyanova

ORTHOSTATIC REACTIONS OF BLOOD PRESSURE AND CLINICAL SIGNS OF BLOOD CIRCULATION IN PATIENTS WITH PERMANENT FORM OF ATRIAL FIBRILLATION AT THE STAGES OF THERAPY WITH BETA-ADRENOBLOCKERS

The changes of the prevalence of different types of orthostatic reactions (OR) of blood pressure (BP) and clinical signs of the blood circulation system in patients aged ($67,9 \pm 10$) years old with permanent form of atrial fibrillation at the stages of the therapy with beta-adrenoblockers has been studied. The increase of prevalence of more favorable hypertensive OR with the decrease of hypotensive and isotensive OR of BP has been demonstrated. The conclusion that in the control of ventricular heart rate beta-adrenoblockers can be used in patients with atrial fibrillation and all types of OR of BP.

Key words: *types of orthostatic reactions of blood pressure BP, atrial fibrillation, control of ventricular heart rate.*

Поступила 20.04.11