

УДК 616.12-008.331.1-036.2:616.12-008.46-036.12(470.344)

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**Е.Г. Артемьева, В.Ю. Маленкова, Е.В. Фролова,**
ГОУ ДПО «Институт усовершенствования врачей», г. Чебоксары*Артемьева Елена Геннадьевна – e-mail: elenaarte@yandex.ru*

Представлены результаты эпидемиологического исследования «ЭПОХА» на территории Чувашской Республики. Проведен анализ распространенности артериальной гипертензии при хронической сердечной недостаточности. Получены данные о высокой распространенности (100% случаев) артериальной гипертензии при хронической сердечной недостаточности в репрезентативной выборке Чувашской Республики. При этом установлено, что артериальная гипертензия III степени имеет одинаковую распространенность в популяции и в репрезентативной выборке. Однако тяжесть артериальной гипертензии коррелирует с тяжестью течения ХСН, при этом распространенность АГ III степени значительно выше у мужчин, чем у женщин.

Ключевые слова: эпидемиологическое исследование «ЭПОХА», репрезентативная выборка, распространенность, артериальная гипертензия, хроническая сердечная недостаточность.

The results of epidemiological research EPOCH on the territory of Chuvash Republic are given in the article. There has been carried out the analysis of the prevalence of arterial hypertension at chronic cardiac insufficiency. The data about high prevalence (100% cases) of arterial hypertension at chronic cardiac insufficiency at the representative extract of Chuvash Republic have been received. It has been stated that arterial hypertension of III degree has the same prevalence in population and representative extract. But the severity of arterial hypertension correlates with the severity of the course of chronic cardiac insufficiency, at that the prevalence of arterial hypertension of III degree is much higher with men than with women.

Key words: epidemiological research EPOCH, representative extract, prevalence, arterial hypertension, chronic cardiac insufficiency.

Результаты эпидемиологических исследований последних лет показали, что в 2002 году в Российской Федерации насчитывалось около 8,1 млн человек с четкими признаками хронической сердечной недостаточности (ХСН), из которых 3,4 млн имели терминальную стадию заболевания [1]. Установлено, что в 2003 году декомпенсация ХСН стала причиной госпитализации в кардиологические отделения почти у каждого второго больного [2]. Показано, что у 4/5 всех больных ХСН в России это заболевание ассоциируется с артериальной гипертензией (АГ) и у 2/3 больных – с ИБС [3]. Одним из основных факторов, приводящих к развитию ХСН, является артериальная гипертензия. Многофакторный анализ риска развития ХСН показал, что при наличии АГ он составляет 2,07 для мужчин и 3,35 для женщин, при этом популяционный риск равен 39% и 59% соответственно [4]. Длительное существование неконтролируемого повышенного АД приводит к перегрузке левых отделов сердца, гипертрофии миокарда, дисфункции левого желудочка (ЛЖ) и, как следствие, к возникновению ХСН. Развитие последней может быть ускорено, если АГ сочетается с ИБС, сахарным диабетом, избыточной массой тела, повышенной активностью ренин-ангиотензиновой и симпатoadреналовой системы. А так как указанные заболевания и состояния встречаются у большинства пациентов с АГ, то кардиомиопатия, приводящая к ХСН, у этих больных носит смешанный характер.

Результаты проведенного еще в 1972 г. Фрамингемского исследования показали, что АГ является наиболее частой причиной развития ХСН [5], при этом признаки декомпенсации сердечной деятельности проявлялись в 6 раз чаще при повышенном АД, чем у респондентов с нормальными циф-

рами АД. Данные отечественного эпидемиологического исследования «ЭПОХА» показали, что 75,4% мужчин и 83,1% женщин с различными стадиями ХСН в анамнезе или при проведении обследования имели АГ [6]. Несмотря на существующее мнение о значимости для прогноза повышенного уровня диастолического АД, многие исследователи склонны считать, что развитие ХСН в большей степени ассоциируется с повышенным уровнем систолического АД (САД) [7, 8], т. к. именно повышение уровня САД находится в тесной корреляции со степенью нарушения геометрии и насосной функции ЛЖ. К сожалению, в отечественной литературе немного сведений об эпидемиологических исследованиях, связанных с изучением распространенности АГ при ХСН. Вместе с тем, присутствие АГ в качестве причины, формирующей ХСН, неэффективная курация пациентов с АГ повышают риск увеличения контингента больных ХСН, что неуклонно приводит к повышению смертности от сердечно-сосудистой патологии.

В связи с этим **целью настоящего исследования** является изучение эпидемиологических особенностей артериальной гипертензии при хронической сердечной недостаточности в репрезентативной выборке Чувашской Республики.

Материалы и методы

Создание репрезентативной выборки эпидемиологического исследования определило рандомизацию 1600 семей. Выборка, сформированная в настоящем исследовании, была представлена числом 1325, что составило 82,8% семей. Вместе с тем, количество «no respond» составило 17,2% и не превышало показателя равного 20% от должного числа семей, в соответствии с чем представленную выборку считали репрезентативной (таблица 1). Таким образом,

в репрезентативной выборке популяции Чувашской Республики было обследовано 3090 человек, из них 57,4% женщин (1775 чел.) и 42,6% мужчин (1315 чел.) соответственно. 199 чел. (6,4%) из этой выборки имели ХСН I–IV ФК и 50 чел. (1,6%) – ХСН III–IV ФК соответственно.

ХСН выявляли на основании данных анамнеза и клинических симптомов. Наиболее информативными показателями ХСН считали одышку, слабость, сердцебиение и отеки, что при одновременном сочетании перечисленных симптомов позволяет определять тяжесть течения ХСН. К группе больных ХСН I–IV ФК были отнесены респонденты, имеющие в анамнезе хотя бы одно из сердечно-сосудистых заболеваний (АГ, стенокардию напряжения, инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения) в сочетании с одышкой второй степени и более. Из всех обследуемых была выделена группа лиц с ХСН тяжелой степени (III–IV ФК). У этих респондентов, кроме одышки, отмечены также утомляемость, сердцебиение и отеки.

ТАБЛИЦА 1.
Дизайн исследования

Эпидемиологическое исследование	
Вся популяция	Больные ХСН
Исследовано 3090 человек	ХСН I–IV ФК – 199 чел. (6,4%)
Мужчин – 1315 (42,6%)	Мужчин – 49 чел. (24,6%)
Женщин – 1775 (57,4%)	Женщин – 150 чел. (75,4%)
	ХСН III–IV ФК – 50 чел. (1,6%)
	Мужчин – 8 чел. (16%)
	Женщин – 42 чел. (84%)
ВСЕГО: изучено 3090 карт-вопросников, из них 380 – использовали для анализа лекарственной терапии.	

Результаты и их обсуждение

Установлено, что распространенность ХСН в популяции Чувашской Республики составляла 6,4% случаев, а распространенность ХСН тяжелой степени (III–IV ФК) соответственно 1,6% случаев. При этом показатель распространенности ХСН I–IV ФК у женщин был в 2,3 раза выше, чем у мужчин и составлял 8,5% и 3,7% случаев соответственно. Зависимость распространенности ХСН от принадлежности к полу оказалась более значимой в группе больных, страдающих ХСН III–IV ФК. Так, у женщин данная патология установлена в 3,9 раза чаще, чем у мужчин, что составляло 2,4% и 0,6% случаев соответственно.

Показано, что АГ в качестве этиологического фактора развития ХСН установлена в 88,9% случаев, при этом ХСН тяжелой степени коррелировала с высокой частотой АГ, о чем свидетельствует 96% случаев формирования ХСН на фоне АГ. Одновременно с этим установлено, что распространенность АГ в популяции Чувашской Республики в целом в 2,9 раза ниже, чем у больных ХСН, и составляла, по нашим данным, соответственно 31,0% (таблица 2).

ТАБЛИЦА 2.
Распространенность артериальной гипертензии при ХСН

АГ и ее стадия	Популяция	ХСН I–IV ФК	P	ХСН III–IV ФК	P
АГ	31%	88,94	0,000000	96	0,1307
АГ I ст.	48,10%	37,20%	0,005089	46%	0,2532
АГ II ст.	30,80%	28,60%	0,542732	32%	0,9840
АГ III ст.	12,20%	12,60%	0,895056	16%	0,5217

Анализ распространенности АГ при ХСН в зависимости от возраста и пола показал следующее. Установлено, что АГ имели респонденты, страдающие ХСН, старше 30 лет, при этом максимальное число больных ХСН I–IV ФК в сочетании с АГ было зарегистрировано в возрастных группах 70–79 и 80–89 лет, что составляло 93,2% и 94,4% случаев. Вместе с тем, количество респондентов, имеющих ХСН и АГ, в возрастной группе 30–39 лет составляло 60,0% случаев, а в возрастных группах 40–49 лет, 50–59 лет, 60–69 лет установлена высокая распространенность АГ: 92,5%; 87,8%; 92,5% случаев соответственно. Определенный интерес представляет анализ распространенности АГ у больных ХСН тяжелой степени, III–IV ФК, в зависимости от возраста. Отмечено, что АГ при ХСН тяжелой степени диагностирована в возрастных группах старше 40 лет, где ее распространенность составляла 100% случаев. Исключение составляли возрастные группы 60–69 лет и 80–89 лет, где этот показатель составлял 93,3% и 66,7% случаев соответственно. Таким образом, высокая распространенность АГ установлена у больных ХСН различной степени тяжести во всех возрастных группах старше 30 лет.

Изучены особенности распространенности АГ у больных ХСН I–IV ФК в зависимости от пола и возраста (рис. 1).

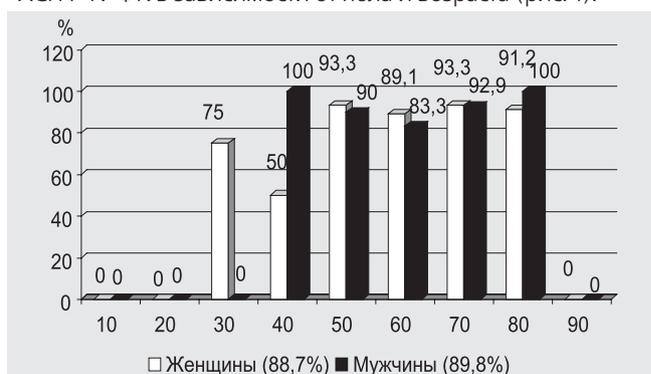


РИС. 1.
Распространенность АГ при ХСН I–IV ФК в зависимости от возраста и пола.

Отмечено, что распространенность АГ у мужчин составляла 89,8%, при этом АГ была выявлена у мужчин всех возрастных групп, начиная с 40 лет, и в возрастной группе 40–49 лет АГ установлена у каждого респондента. В возрастных группах 50–59 лет и 60–69 лет распространенность АГ у мужчин составляла 90,0% и 83,3% случаев соответственно. Кроме того, у респондентов старше 70 лет частота АГ у мужчин вновь увеличивалась и в возрастных группах 70–79 лет и 80–89 лет составляла 92,9% и 100,0% случаев соответственно. Таким образом, распространенность АГ у мужчин, страдающих ХСН, была высокой и не имела линейной зависимости от возраста.

Показано, что распространенность АГ у женщин, имеющих ХСН I–IV ФК, составляла 88,7% случаев. В возрастной группе 30–39 лет число женщин, имеющих ХСН, составляло 75,0% выборки. В последующих возрастных группах – 40–49 и 50–59 лет – распространенность АГ составляла 80,0% и 93,3% соответственно. В возрастной группе 60–69 лет количество женщин, страдающих ХСН I–IV ФК, в сочетании с АГ, сохранялось высоким (89,2%), а в возрастных группах 70–79 лет и 80–89 лет эти показатели были такими: 93,3% и 91,7% случаев соответственно. Распространенность

АГ у женщин и мужчин не имела линейной зависимости от возраста. Количество мужчин, имеющих ХСН в сочетании с АГ, в возрастных группах 40–49 лет и 80–89 лет преобладало над таковым показателем у женщин. Распространенность АГ в других возрастных группах у женщин была, напротив, выше по сравнению с таковым показателем у мужчин. Исключение составляла возрастная группа 30–39 лет, в которой не выявлено мужчин, имеющих АГ и ХСН.

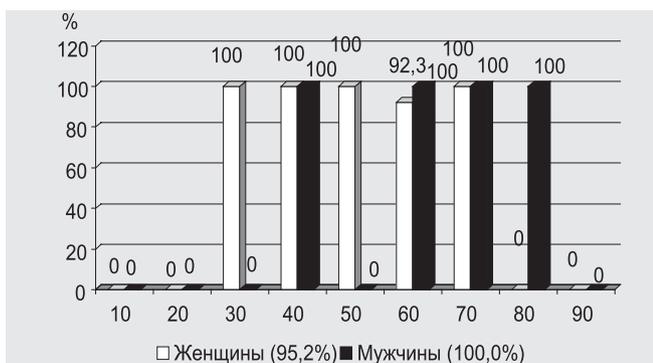


РИС. 2.
Распространенность АГ среди больных ХСН III–IV ФК в зависимости от пола и возраста.

Иная ситуация выявлена у больных ХСН тяжелой степени, имеющих III–IV ФК (рис. 2). Установлено, что АГ чаще встречалась у мужчин (100,0%), чем у женщин (95,2%). Вместе с тем у женщин в возрастных группах 30–59 лет и 70–79 лет АГ документирована в 100% случаев. Однако распространенность АГ у женщин, имеющих ХСН III–IV ФК, в возрастной группе 60–69 лет была немного меньше и составляла 92,3% случаев, а в возрасте 80–89 лет не было женщин, имеющих АГ и ХСН. Показано, что у мужчин АГ в сочетании с ХСН тяжелой степени представлена в 100% случаев. Исключение составляли мужчины в возрастной группе 50–59 лет, в которой не удалось установить наличие ХСН тяжелой степени, III–IV ФК, в сочетании с АГ.

Таким образом, распространенность АГ у больных ХСН III–IV ФК была достоверно выше у мужчин по сравнению с таковым показателем у женщин. АГ у мужчин, как правило, коррелировала с ХСН тяжелой степени. Распространенность АГ у женщин возрастной группы 60–69 лет была ниже, чем у мужчин, а в возрастной группе 80–89 лет не было выявлено ни одной женщины, имеющей ХСН и АГ. В остальных возрастных группах частота распространенности АГ у женщин была аналогична таковой у мужчин.

Изучены особенности ХСН I–IV ФК и III–IV ФК в зависимости от степени АГ (таблица 3). Установлено, что распространенность так называемой «мягкой» АГ, I степени, у больных ХСН составляла 37,2% случаев, однако у больных ХСН тяжелой степени этот показатель был несколько выше и составлял 46,0% случаев. В то же время распространенность АГ I степени в популяции Чувашской Республики составляла 48,1%, что достоверно выше, чем у больных ХСН ($p=0,005$). Показано, что распространенность АГ II степени у больных ХСН I–IV ФК составляла 28,6%, а у больных ХСН тяжелой степени – 32,0% случаев соответственно. Аналогичные значения данного показателя (30,8%) установлены у больных АГ в популяции.

ТАБЛИЦА 3.
Распространенность АГ различной степени тяжести при ХСН

АГ	Популяция	ХСН I–IV ФК	p	ХСН III–IV ФК	p	
АГ I ст	48,1%	37,2%	0,005089	46%	0,2532	
Пол	муж.	52,8%	40,8%	0,108489	50,0%	0,625727
	жен.	45,0%	36,0%	0,046205	45,2%	0,275673
p	0,016229	0,544754		0,804453		
АГ II ст	30,8%	28,6%	0,542732	32,0%	0,9840	
Пол	муж.	31,3%	18,4%	0,062718	12,5%	0,685773
	жен.	30,5%	32,0%	0,726339	35,7%	0,650476
p	0,795756	0,066863		0,197024		
АГ III ст	12,2%	12,6%	0,895056	16%	0,5217	
Пол	муж.	18,4%	12,2%	0,288459	25,0%	0,521817
	жен.	5,9%	12,7	0,004358	14,3%	0,023342
p	0	0,938258		0,448674		

При этом количество больных, имеющих АГ III степени, было примерно одинаковым как в популяции, так и у больных ХСН (12,6% и 12,2% соответственно, $p=0,895$), в то время как количество больных АГ III степени среди респондентов, имеющих ХСН III–IV ФК, составляло 16,0% случаев.

Проведен анализ тяжести течения АГ в зависимости от пола. Установлено, что распространенность «мягкой» АГ у мужчин, имеющих ХСН, составляла 40,8%, а распространенность АГ II степени – 28,6%. Еще менее значимым оказалось количество мужчин, имеющих АГ III степени и ХСН, всего 12,2% соответственно. Аналогичное распределение АГ по степени тяжести было выявлено и у женщин. При этом распространенность АГ I степени в этой категории больных составляла 36,0% случаев, АГ II и III степени – 32,0% и 12,7% соответственно. Вместе с тем высокая распространенность АГ III степени (25,0%), установлена у мужчин, имеющих ХСН тяжелой степени, III–IV ФК. Таким образом, показано, что распространенность АГ у больных ХСН I–IV ФК выше у мужчин по сравнению с женщинами, при этом в возрастных группах старше 30 лет отмечено сочетание АГ и ХСН. Установлено, что распространенность АГ у женщин и мужчин не имеет линейной зависимости от возраста, однако в возрастных группах 40–49 лет и 80–89 лет число мужчин, имеющих ХСН в сочетании с АГ, преобладает над таковым показателем у женщин. В остальных возрастных группах распространенность АГ у женщин выше, чем у мужчин, при этом исключение составляет возрастная группа 30–39 лет, в которой не выявлено мужчин, имеющих АГ и ХСН.

Выводы

1. Высокая распространенность АГ (100% случаев) установлена у больных, имеющих ХСН тяжелой степени, и данный показатель у мужчин выше, чем у женщин.
2. Одинаковая частота распространенности АГ III степени установлена в популяции и в репрезентативной выборке Чувашской Республики.
3. АГ III степени коррелирует с тяжестью течения ХСН, при этом распространенность АГ III степени значительно выше у мужчин, чем у женщин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беленков Ю.Н., Фомин И.В., Мареев В.Ю. и др. Распространенность хронической сердечной недостаточности в Европейской части Российской Федерации – данные ЭПОХА-ХСН. Сердечная недостаточность. 2006. № 7 (1). С. 3-7.

2. Willenheimer R. et al. Effect on survival and hospitalization of initiating treatment for chronic heart failure with bisoprolol followed by enalapril, as compared with the opposite sequence: results of the randomized Cardiac Insufficiency Bisoprolol Study (CIBIS) III. *Circulation*. 2005. Vol. 112. № 16. P. 2426-2435.
3. Фомин И.В. Артериальная гипертензия в Российской Федерации последние 10 лет. Что дальше? *Сердце*. 2007. № 6. С. 1-6.
4. Fuster V., Ryden LE, Cannom DS et al. ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation-executive summary. *Eur Heart J*. 2007. № 27 (16). P. 1979-2030.
5. Benjamin E., Levy D., Vasiri S. et al. Independent risk factor for atrial fibrillation in a population-based cohort: The Framingham heart study. *JAMA*. 1994. № 271 (11). P. 840-844.
6. Фомин И.В. Эпидемиология хронической сердечной недостаточности в Российской Федерации. В кн.: Агеев Ф.Т. и соавт. Хроническая сердечная недостаточность. М.: ГЭОТАР-медиа, 2010. С. 7-77.
7. Haider A.W., Larson M.G., Franklin S.S. et al. Systolic blood pressure, diastolic blood pressure, and pulse pressure as predictors of risk for congestive heart failure in The Framingham Heart Study. *Ann Intern Med*. 2003. № 138 (1). P. 10-16.
8. Chae C.U., Pfeffer M.A., Glynn R.J. et al. Increased pulse pressure and risk of heart failure in the elderly. *JAMA*. 1999. № 281 (7). P. 634-639.