* * *

© В.Н. Ларина, Б.Я. Барт, 2014

Клинические проявления анемического синдрома и его значение в течении хронической сердечной недостаточности у больных пожилого возраста

В.Н. ЛАРИНА, Б.Я. БАРТ

Кафедра поликлинической терапии №1 лечебного факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Clinical manifestations of anemia syndrome and its significance in the course of chronic heart failure in elderly patients

V.N. LARINA, B.YA. BART

Outpatient Therapy Department One, Faculty of Therapeutics, N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of Russia, Moscow

Резюме

Цель исследования. Определение практической значимости анемии в течении хронической сердечной недостаточности (ХСН) у больных пожилого возраста, наблюдавшихся в поликлинических условиях.

Материалы и методы. Обследовали 164 больных в возрасте от 60 до 85 лет с ХСН II—IV функционального класса (ФК) по классификации NYHA вследствие ишемической болезни сердца и артериальной гипертонии. Оценивали клинико-лабораторные и эхокардиографические показатели, регистрировали случаи госпитализации и летальные исходы. Период наблюдения составил 2,5±2,1 года.

Результаты. Анемический синдром зарегистрирован у 32,9% больных (у 43,5% женщин и 26,5% мужчин; p=0,024). Выявлена связь сниженного уровня гемоглобина с нарушенной функцией почек (отношение шансов — ОШ — 2,04 при 95% доверительном интервале от 1,05 до 3,98; p=0,036). У всех больных независимо от пола анемия была легкой степени тяжести и не отличалась по характеру и этиологии. В связи с декомпенсацией ХСН госпитализированы 46,3% больных с анемией и 22,7% без анемии (p=0,002). Выживаемость больных пожилого возраста с ХСН с анемией и без анемии была одинаковой (p=0,549), однако при сравнении только больных с анемией наблюдалось различие по выживаемости между мужчинами и женщинами (p=0,005). Предикторами неблагоприятного исхода у пожилых больных с ХСН и анемией были ФК III—IV (ОШ 4,37), ХБП (ОШ 2,27) и фракция выброса левого желудочка <35% (ОШ 2,74).

Заключение. В поликлинических условиях анемия встречалась у 32,9% больных пожилого возраста с ХСН. Анемия чаще выявлялась у женщин, чем у мужчин, и независимо от пола была легкого течения и не отличалась по характеру и этиологии. Прогноз заболевания у женщин был более благоприятный, чем у мужчин.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, пожилые больные, анемия, прогноз, госпитализация.

Aim. To define the practical significance of anemia in the course of chronic heart failure (CHF) in elderly outpatients.

Subjects and methods. One hundred and sixty-four patients aged 60 to 85 years with NYHA classification Functional Class (FC) II—IV CHF due to coronary heart disease and arterial hypertension were examined. Clinical, laboratory, and echocardiographic parameters were assessed; admissions and fatal outcomes were recorded. The follow-up was 2.5±2.1 years.

Results. Anemia syndrome was recorded in 32.9% of the patients (women were 43.5% and men were 26.5%) (p=0.024). There was an association between decreased hemoglobin levels and renal dysfunction (odds ratio (OR) 2.04; 95% confidence interval, 1.05 to 3.98; p=0.036). In all the patients, anemia was mild and similar in its pattern and etiology, regardless of gender. Because of decompensated CHF, 46.3% of the patients with anemia and 22.7% of those without this condition were admitted to hospital (p=0.002). The survival rates of the elderly CHF patients with and without anemia were equal (p=0.549); however, comparison of only the patients with anemia showed a difference in male and female survival rates (p=0.005). FC III—IV CHF (OR 4.37), chronic kidney disease (OR 2.27%), and a left ventricular ejection fraction of <35% (OR 2.74) were predictors of a poor outcome in the elderly patients with CHF and anemia.

Conclusion. Anemia was encountered in 32.9% of the elderly outpatients with CHF. Anemia was more common in the women than in the men and mild and similar in its pattern and etiology, regardless of gender. The disease prognosis was more favorable in the females than in the males.

Key words: chronic heart failure, elderly patients, anemia, prognosis, hospitalization.

АС — анемический синдром
ДАД — диастолическое артериальное давление
ДИ — доверительный интервал
ЖДА — железодефицитная анемия
ИКСО — индекс конечного систолического объема
ИМТ — индекс массы тела
КДР — конечный диастолический размер
ЛЖ — левый желудочек
ОЖСС — общая железосвязывающая способность сыворотки
ОШ — отношение шансов
САД — систолическое артериальное давление
СД — сахарный диабет
СКФ — скорость клубочковой фильтрации
СОК — средний объем клетки
ССГ — среднее содержание гемоглобина

ФВ — фракция выброса
ФК — функциональный класс
ХБП — хроническая болезнь почек
ХСН — хроническая сердечная недостаточность
ЧСС — частота сердечных сокращений
ШОКС — шкала оценки клинического состояния
ЭПО — эритропоэтин
ЭхоКГ — эхокардиография
Ac-SDKP — N-ацетил-серил-аспартил-лизил-пролин
Tsat — степень насыщения трансферрина железом

Распространенность анемии у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) зависит от критериев ее определения, пола, тяжести состояния и условий лечения больных (госпитальные или амбулаторные). По обобщенным данным, анемия встречается у 14,4—55% больных с ХСН [1, 2]. На поликлиническом этапе анемия выявляется у 17% больных с ХСН, при этом у 20% больных регистрируются новые случаи анемии в течение 6 мес [3].

При ХСН даже анемия легкого течения ассоциируется с ухудшением клинического состояния, снижением функциональной активности, адаптивными гемодинамическими изменениями, усугубляющими процессы ремоделирования левого желудочка (ЛЖ), дисфункцией почек и госпитализациями [4]. Сохранение здоровья и адекватное ведение пожилых больных с ХСН являются актуальными задачами, хотя имеются единичные работы, специально посвященные изучению течения ХСН при анемическом синдроме (АС) у больных в пожилом возрасте на поликлиническом этапе, что и послужило основанием для проведения настоящего исследования.

Цель исследования: определение практической значимости анемии в течении ХСН у больных пожилого возраста, наблюдавшихся в поликлинических условиях.

Материалы и методы

В открытое проспективное исследование включили 164 больных (62 женщины, 102 мужчины) с ХСН II—IV функционального класса (ФК) по классификации NYHA (II ФК ХСН 36,7%, III ФК ХСН 45,6%, IV ФК 17,7%) вследствие ишемической болезни сердца и артериальной гипертонии. Критерии включения в исследование: женщины и мужчины в возрасте 60 лет и старше; стабильное течение ХСН (отсутствие госпитализаций по поводу декомпенсации ХСН в течение предшествующих 3 мес); согласие на участие в исследовании. Критерии исключения: нестабильная стенокардия и инфаркт миокарда в течение последних 3 мес перед исследованием; хронические заболевания (в том числе желудочно-кишечного тракта) в фазе обострения.

У больных оценивали клиническое состояние по шкале оценки клинического состояния (ШОКС) [5], тревожно-депрессивное состояние — по госпитальной шкале тревоги и депрессии [6]. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывали по формуле MDRD [7]. Хроническую болезнь почек (ХБП) диагностировали при СКФ менее 60 мл/мин/1,73 м^2 [8]. Определяли гемоглобин, эритроцитарные индексы — среднее содержание гемоглобина (ССГ), средний объем клетки (СОК), содержание железа, ферритина, витамина B_{12}, фолиевой кислоты. Насыщение трансферрина железом (Tsat) определяли по формуле: (железо сыворотки/ОЖСС)·100%, при ОЖСС = трансферрин · 20, где ОЖСС — общая железосвязывающая способность сыворотки. О дефиците железа судили по уровню ферритина менее 12 мкг/л у женщин и менее 20 мкг/л у мужчин или при Tsat <15%. Диагноз анемии устанавливали при уровне гемоглобина 13 г/дл и менее у мужчин и 12 г/дл и ниже — у женщин (ВОЗ, 2001). Всем больным выполняли эхокардиографию (ЭхоКГ) в одномерном (М-режиме), двухмерном (В-режиме) и допплеровских режимах (импульсноволновом и постоянно-волновом). Фракцию выброса (ФВ) ЛЖ определяли методом Симпсона.

Больные получали лечение в соответствии с национальными рекомендациями по диагностике и лечению ХСН (третий пересмотр, 2009). На фоне стандартного лечения ХСН больные в зависимости от характера анемии получали препараты железа, фолиевой кислоты внутрь и витамин B_{12} — парентерально в терапевтических дозах.

Обследование и наблюдение больных проводили в диагностическом клиническом центре №1 УЗ ЮЗАО Москвы от момента включения (январь 2005 г. — август 2009 г.) до завершения исследования в январе 2013 г. Период наблюдения длился от 6 мес до 8 лет (2,5±2,1 года). За время наблюдения регистрировались случаи ухудшения течения ХСН, потребовавшие госпитализации, и летальный исход.

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакетов программ SPSS 16.0 и Statistica 6.0. Данные представлены в виде $M\pm\sigma$. Связь возможных факторов риска с неблагоприятным исходом оценивали в модели пропорционального риска Кокса. Многофакторному анализу предшествовал однофакторный. В многофакторный регрессионный анализ включали переменные, для которых критерий статистической значимости при однофакторном анализе составлял $p<0,1$, а также признаки, которые могли быть связаны с изучаемым исходом по данным предшествующих исследований. Многофакторный регрессионный анализ выполняли пошаговым методом. При этом первоначально выделяли признак, наиболее тесно связанный с изучаемым исходом. Последующие переменные включали только в случае, если их добавление к отобранным факторам демонстрировало значимость вклада на уровне $\alpha\leqslant0,1$. Различия считали статистически значимыми при значениях двустороннего $p<0,05$.

Результаты

АС зарегистрирован у 54 (32,9%) из 164 больных, при этом он встречался у 27 (43,5%) из 62 женщин и у 27 (26,5%) из 102 мужчин ($p=0,024$). Анемия встречалась у 9 (47,4%) из 19 женщин и у 7 (41,2%) из 17 мужчин с сахарным диабетом — СД ($p=0,709$). При сниженной функции почек (СКФ <60 мл/мин/1,73 м^2) анемия выявлялась у 17 (47,2%) из 36 женщин и у 19 (31,1%) из 61 мужчин ($p=0,113$). Наши данные о взаимосвязи АС и дисфункцией почек при ХСН подтвердились наличием тесной связи сниженного уровня гемоглобина с нарушенной функцией почек ($p=0,036$; отношение шансов — ОШ — 2,04 при 95% доверительном интервале — ДИ — от 1,05 до 3,98).

У всех больных независимо от пола анемия была легкой степени тяжести (Hb >9 г/дл): у женщин уровень гемоглобина колебался от 10,5 до 11,9 г/дл, у мужчин — от

Сведения об авторах:
Барт Борис Яковлевич — д.м.н., каф. поликлинической терапии

Контактная информация:
Ларина Вера Николаевна — д.м.н., каф. поликлинической терапии; тел.: +7(495)330-7030; e-mail: larinav@mail.ru

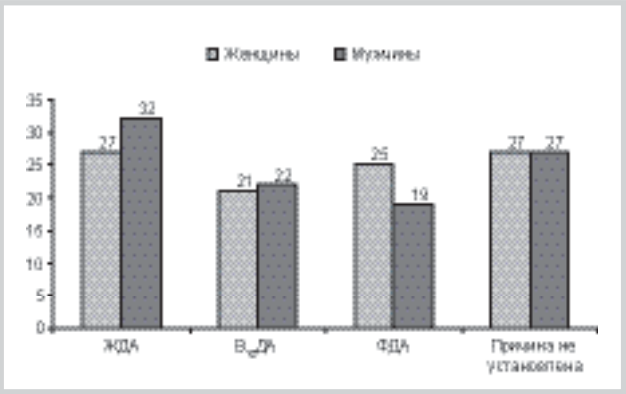


Рис. 1. **Частота и характер анемии в зависимости от пола.**
ЖДА — железодефицитная анемия; B_{12}ДА — витамин B_{12}-дефицитная анемия; ФДА — фолиеводефицитная анемия. Достоверность различий при сравнении больных с анемией в зависимости от пола: ЖДА — p=0,551; B_{12}ДА — p=0,736; ФДА — p=0,513.

10,5 до 12,9 г/дл. Согласно классификации анемии по морфологии клетки (нормоцитарная анемия — СОК 80—95 фл, микроцитарная — СОК <80 фл, макроцитарная — СОК >95 фл) большинство больных имели нормоцитарную анемию (74% женщин и 50% мужчин). Микроцитарная (11% женщин, 21% мужчин) и макроцитарная (26% женщин, 29% мужчин) анемия встречались гораздо реже. Характер анемии у наблюдавшихся больных представлен на **рис. 1**.

Анализируя характеристики больных с ХСН, мы отметили, что женщины с анемией и без анемии были сопоставимы по возрасту (72,4±6,5 и 69,4±5,5 года соответственно; p=0,195) и тяжести клинического состояния (6,5±3,2 и 5,4±1,6 балла по ШОКС соответственно; p=0,253). ХБП имелась у 62,9% женщин с анемией и у 55,9% — без анемии (p=0,576), СКФ у женщин с анемией составила 55,0±14,3 мл/мин/1,73 м^2, у пациенток без анемии — 60,9±14,8 мл/мин/1,73 м^2 (p=0,092). Однако у женщин с анемией отмечены более низкие систолическое артериальное давление (САД) — 127,7±21,3 мм рт.ст. (p=0,006), диастолическое артериальное давление (ДАД) — 76,9±14,1 мм рт.ст. (p=0,004) и индекс массы тела (ИМТ) — 26,0±3,9 кг/м^2 (p=0,001). По данным ЭхоКГ, у них были больше конечный диастолический размер (КДР) ЛЖ (5,5±0,8 см; p=0,008), конечный систолический размер (КСР) ЛЖ (4,1±0,8 см; p=0,028), индекс конечного систолического объема — ИКСО (48,6±29,8 см/м^2; p=0,049) и более низкая ФВ ЛЖ (47,6±11,2%; p=0,050), чем у женщин без анемии (САД 142,5±14,2 мм рт.ст.; ДАД 86,7±9,8 мм рт.ст.; ИМТ 30,8±4,1 кг/м^2; КДР ЛЖ 5,0±0,7 см; КСР ЛЖ 3,6±0,7 см; ИКСО 33,1±18,7 см/м^2; ФВ ЛЖ 54,4±7,8%).

Мужчины с анемией были старше (72,2±5,3 года; p=0,005), имели более тяжелое течение ХСН по ШОКС (8,3±3,2 балла; p=0,029) и более высокий уровень креатинина (125,1±34,6 мкмоль/л; p=0,047), чем мужчины без анемии (возраст 68,8±6,0 года, ХСН по ШОКС 6,8±3,2 балла, уровень креатинина 112,1±27,0 мкмоль/л). ХБП статистически незначимо чаще выявлялась у мужчин с анемией (70,4%), чем без анемии (56%; p=0,192); СКФ у мужчин с анемией составила 53,9±14,0 мл/мин/1,73 м^2, у пациентов без анемии — 62,1±16,1 мл/мин/1,73 м^2 (p=0,073). У мужчин с анемией частота сердечных сокращений (ЧСС) была выше (81,6±13,4 уд/мин), чем у мужчин без анемии (73,9±13,7 уд/мин; p=0,009), несмотря на то что 18 (66,7%) из 27 мужчин с анемией и 52 (50,9%) из 102 без нее (p=0,146) принимали β-адреноблокаторы. Характеристика пожилых больных ХСН с анемией в зависимости от пола представлена в **табл. 1**.

Согласно представленным данным мужчины и женщины с анемией были сопоставимы по возрасту, ИМТ, наличию СД, фибрилляции предсердий, ХБП, уровню САД, ДАД. Однако у мужчин с анемией имелась более низкая ФВ ЛЖ, они реже принимали ингибиторы АПФ и, несмотря на более тяжелое течение ХСН, тревожное состояние у них встречалось реже, чем у женщин с анемией. Лабораторные показатели больных с ХСН и анемией представлены в **табл. 2**.

Как следует из приведенных данных, при наличии анемии уровень креатинина и мочевой кислоты у женщин был ниже, чем у мужчин. По другим лабораторным показателям различий не выявлено.

За период наблюдения в связи с декомпенсацией ХСН госпитализированы 25 (46,3%) из 54 больных с анемией, а среди больных без анемии госпитализация потребовалась 25 (22,7%) из 110 (p=0,002). При наличии анемии госпитализировались чаще женщины (59,3%), чем мужчины (33,3%; p=0,05). Факторами риска госпитализаций у женщин с ХСН и анемией по данным однофакторного анализа оказались наличие застойных явлений (ОШ 8,75 при 95% ДИ от 0,95 до 80,08; p=0,05), тревожное состояние (ОШ 5,17 при 95% ДИ от 0,86 до 30,87; p=0,009) и возраст старше 70 лет (ОШ 0,13 при 95% ДИ от 0,02 до 0,91; p=0,039).

Выживаемость больных пожилого возраста ХСН с анемией и без анемии была одинаковой **(рис. 2, а)**, однако при сравнении больных с анемией мы отметили различие по выживаемости между мужчинами и женщинами спустя 2 года наблюдения **(см. рис. 2, б)**. За период наблюдения умерли 4 (14,8%) из 27 женщин и 11 (40,7%) из 27 мужчин с АС (p=0,033). Причинами смерти у женщин был острый инфаркт миокарда (у 2), инсульт (у 1) и нарушение ритма сердца (у 1). У мужчин причинами летального исхода были острый инфаркт миокарда (у 4), декомпенсация ХСН (у 2), нарушение ритма сердца (у 3), инсульт (у 1) и некардиальные (онкологическое заболевание) — у 1 пациента.

По данным многофакторного анализа, факторами неблагоприятного исхода у пожилых больных с ХСН и анемией были ФК III—IV (ОШ 4,37 при 95% ДИ от 2,04 до 9,38; p<0,001), тяжесть ХСН по ШОКС (ОШ 1,19 при 95% ДИ от 1,09 до 1,29; p<0,001), ФВ ЛЖ <35% (ОШ 2,74 при 95% ДИ от 1,54 до 4,87; p=0,001) и ХБП (ОШ 2,27 при 95% ДИ от 1,22 до 4,27; p=0,009). У женщин дополнительный вклад в неблагоприятное течение заболевания внесли госпитализации в связи с декомпенсацией ХСН (ОШ 5,48 при 95% ДИ от 1,16 до 25,96; p=0,032).

Обсуждение

Согласно полученным данным анемия встречалась у 32,9% больных пожилого возраста с ХСН. Анемия чаще встречалась у женщин (43,5%), чем у мужчин (26,5%), что

Таблица 1. **Характеристика больных ХСН с анемией в зависимости от пола**

Показатель	Женщины (n=27)	Мужчины (n=27)	p*
Возраст, годы	71,8±6,3	72,2±5,3	0,755
Длительность ХСН, годы	2,1±1,6	2,1±2,0	0,855
ИМТ, кг/м^2	26,9±4,3	25,8±4,0	0,406
ФК (NYHA), %			
II	51,2	29,9	0,001
III	36,9	49,4	0,174
IV	11,9	20,7	0,273
ХБП ⩾III стадии, %	62,9	70,4	0,769
Оценка по ШОКС, баллы	6,5±3,2	8,3±3,2	0,041
Тревожность, баллы	9,7±3,3	6,14±4,3	0,026
СД, %	32,1	29,6	0,707
Фибрилляция предсердий, %	32,1	29,6	0,707
САД, мм рт.ст.	128,4±19,9	129,5±17,0	0,842
ДАД, мм рт.ст.	78,1±13,4	80,5±10,7	0,467
ЧСС, уд/мин	74,2±9,9	81,6±13,4	0,039
ФВ ЛЖ, %	48,8±10,9	42,4±12,2	0,037
Прием лекарственных препаратов, %			
ингибиторы АПФ	96,3	77,8	0,043
диуретики	55,6	62,9	0,576
аспирин	81,5	62,9	0,128
β-адреноблокаторы	77,8	66,7	0,362
дигоксин	25,9	21,4	0,750

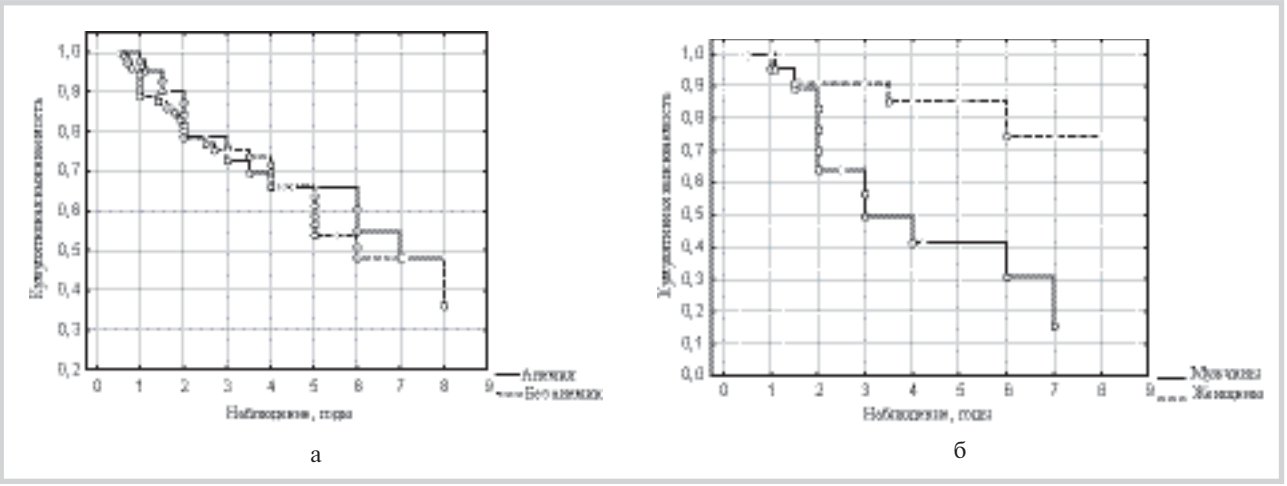
Примечание. * — для различий при сравнении больных с анемией и без анемии. АПФ — ангиотензинпревращающий фермент.

Таблица 2. **Лабораторные показатели больных с ХСН и анемией**

Показатель	Женщины (n=27)	Мужчины (n=27)	p
Гемоглобин, г/дл	11,8±0,3	12,3±0,7	0,002
Эритроциты, · 10^{12}/л	4,29±0,5	4,18±0,5	0,201
Гематокрит, %	39,1±3,5	37,5±4,0	0,142
Среднее содержание гемоглобина, пкг	29,7±4,3	30,7±4,7	0,354
Железо, мкмоль/л	11,9±3,2	11,2±4,7	0,516
Tsat, %	18,1±4,1	22,9±11,8	0,310
Ферритин, мкг/л	41,3±29,3	91,8±77,0	0,061
Витамин B_{12}, пмоль/л	240,5±73,6	290,2±147,0	0,615
Креатинин, ммоль/л	94,0±23,8	125,1±34,6	<0,001
Мочевина, ммоль/л	6,8±1,9	9,3±3,2	0,006
СКФ, мл/мин/1,73 м^2	55,0±14,3	53,9±14,0	0,310
Мочевая кислота, мкмоль/л	371,7±117,7	462,8±137,1	0,016
Глюкоза, ммоль/л	6,3±1,9	5,9±1,8	0,629

соответствует существующим представлениям о распространенности АС среди пожилых больных с ХСН [9]. У всех больных независимо от пола анемия была легкого течения, а частота ее развития увеличивалась при СД и дисфункции почек. Данное наблюдение вполне закономерно, поскольку при СД в процессе гликирования уже на ранней стадии повреждаются клетки, продуцирующие эритропоэтин (ЭПО) в почках [10].

Согласно имеющимся данным [11—13], у больных с ХСН при дисфункции почек анемия обусловлена сочетанием причин, среди которых снижение продукции ЭПО в результате ослабления почечного кровотока, костномозговой функции и приема ингибиторов АПФ, особенно в высоких дозах, что может не только тормозить выработку ЭПО в почках, но и снижать его активность в костном мозге. Механизм возникновения анемии при применении ингибиторов АПФ неясен, но одним из его объяснений может быть уменьшение циркулирующего ангиотензина II, который влияет на выработку предшественников ЭПО [14]. Показано также, что сывороточная активность ренин-ангиотензиновой системы у больных с ХСН и анемией на 73% ниже, чем у больных без анемии, а уровень ингибитора гематопоэза N-ацетил-серил-аспартил-лизил-пролина (Ac-SDKP), который разрушается АПФ, выше у больных с анемий и коррелирует с количеством предшественников эритроидных клеток. Учитывая предполагаемую взаимосвязь Ac-SDKP и пролиферации предшественников эритропоэза, наличие анемии у больных с ХСН, леченных ингибиторами АПФ, можно объяснить ингибирующим воздействием на гематопоэз Ac-SDKP [15].



а б

Рис. 2. **Выживаемость больных с ХСН с анемией и без анемии (а; *p*=0,549, логранговый критерий) в зависимости от пола (б; *p*=0,005, логранговый критерий).**

Подавление костномозговой функции при ХСН может реализоваться и через воспалительные реакции, поскольку при данном заболевании повышается уровень провоспалительных цитокинов, в частности интерлейкинов 1 и 6, а также α-фактора некроза опухоли [16]. Помимо перечисленного наличие протеинурии при ХСН способствует потере ЭПО, трансферрина, ионизированного железа с мочой и может приводить к ЖДА.

Дисфункция почек и анемия — распространенные состояния у больных с ХСН, особенно в пожилом возрасте. Сердечная недостаточность может способствовать прогрессированию дисфункции почек, развитию анемии, которая в свою очередь ухудшает течение сердечной недостаточности и ХБП. Данное взаимодействие называют «кардиоренальный АС», который независимо от уровня дисфункции ЛЖ можно рассматривать как один из этапов ХСН, на котором прогрессирование биохимических, клеточных и нейрогуморальных изменений приводит к неблагоприятному течению и исходу [17].

Большинство исследователей [18, 19] считают, что анемия при ХСН не имеет определенной этиологии и носит черты как при хронических заболеваниях, проявляясь в виде гипорегенераторной, нормо- или микроцитарной форм. Согласно нашим данным у большинства (74% женщин и 50% мужчин) пожилых больных с ХСН имелась нормоцитарная анемия, что не исключает наличия у них анемии хронического заболевания. Дефицит железа, витамина B_{12}, фолатов, а также другие неустановленные причины встречались у мужчин и женщин с одинаковой частотой.

ХСН — одна из наиболее частых причин госпитализации, особенно у больных старших возрастных групп. В работах многих исследователей сообщается о связи АС с госпитализациями по поводу декомпенсации ХСН [20, 21], что также отмечено нами в процессе наблюдения больных. По результатам многофакторного анализа, у пожилых женщин с анемией госпитализации в связи с декомпенсацией ХСН (ОШ 5,48) ассоциировались с неблагоприятным течением заболевания.

На протяжении многих лет обсуждается взаимосвязь АС и неблагоприятного исхода у больных с ХСН. Показано негативное влияние анемии на прогноз у больных с тяжелым течением ХСН (III—IV ФК и ФВ ЛЖ <30%), причем при уровне гематокрита от 25,4 до 37,5% риск смерти больных с ХСН составлял 52%, а уменьшение уровня гематокрита на 1% приводил к повышению этого риска на 11% [22, 23]. Кроме того, показано, что при снижении уровня гемоглобина 13 г/дл на каждый 1 г/дл риск возникновения неблагоприятного исхода возрастает на 17% [24]. В нашей работе выживаемость больных с ХСН как с анемией, так и без нее была одинаковой, поскольку у всех больных наблюдалась анемия легкого течения. Однако при анемии выживаемость мужчин была ниже, чем у женщин (*p*=0,005), что вполне закономерно, поскольку у мужчин имелось более тяжелое течение заболевания.

Тяжелое течение заболевания по ФК (ОШ 4,37) и по ШОКС (ОШ 1,19), ХБП (ОШ 2,27) и ФВ ЛЖ <35% (ОШ 2,74) оказались независимыми прогностически неблагоприятными факторами у амбулаторных больных пожилого возраста с ХСН, протекающей с АС, независимо от пола, что согласуется с современными данными, свидетельствующими о значимости перечисленных факторов именно у этой категории больных [25, 26].

Заключение

Анемия встречалась у 32,9% наблюдавшихся в поликлинических условиях больных пожилого возраста с ХСН. Анемия чаще выявлялась у женщин, чем у мужчин, независимо от пола была легкого течения и не отличалась по характеру и этиологии. Частота развития анемии увеличивалась при наличии СД и дисфункции почек. У женщин с анемией отмечены более легкое течение заболевания, более высокая ФВ ЛЖ, они чаще принимали ингибиторы АПФ, были склонны к тревожности и прогноз заболевания у них был более благоприятный, чем у мужчин. Для адекватного ведения больных пожилого возраста с ХСН, наблюдавшихся в поликлинических условиях, необходим регулярный врачебный контроль с целью выявления и коррекции анемии, особенно у больных с тяжелым течением заболевания, ХБП и низкой ФВ ЛЖ.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Witte K., Desilva R., Chattopad Y.* Are hematinic dificiences the cause of anemia in chronic heart failure? Am Heart J 2004; 147 (5): 924—930.
2. *Komajda M.* Prevalence of anemia in patients with chronic heart failure and their clinical characteristics. J Cardiol Fail 2004; 10 (1): S1—S4.
3. *Tang W., Tong W., Jain A. et al.* Evaluation and long-term prognosis of new-onset, transient, and persistent anemia in ambulatory patients with chronic heart failure. J Am Coll Cardiol 2008; 51: 569—576.
4. *Komajda M.* Anemia predicts mortality in heart failure patients with preserved systolic function. Am Heart J 2006; 151: 457—462.
5. *Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю.* Принципы рационального лечения сердечной недостаточности. М: Медиа Медика 2000.
6. *Zigmond A., Snaith R.* The hospital anxiety and depression scale. Acta Psychiatr Scand 1983; 67 (6): 361—370.
7. *Levey A., Coresh J., Greene T. et al.* Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration. Expressing the Modification of Diet in Renal Disease Study Equation for Estimating Glomerular Filtration Rate with Standardized Serum Creatinine Values. Clin Chem 2007; 53 (4): 766—772.
8. The National Kidney Foundation KD/OQI: Clinical Practice Guidelines for chronic kidney disease: Evaluation, classification and stratification. Am J Kidney Dis 2002; 39 (Suppl. 1): S1—S266.
9. *Pulignano G., Del Sindaco D., Di Lenarda A. et al.* Prognostic importance of anemia in very elderly patinets with heart failure on optimized therapy. Eur J Heart Fail 2005; 4 (1): 156.
10. *Silverberg D., Wexler D., Iaina A., Schwartz D.* The role of correction of anaemia in patients with congestive heart failure. Eur J Heart Fail 2008; 10: 819—823.
11. *Opasich C., Cazzola M., Scelsi L. et al.* Blunted erythropoeton production and defective iron supply for erythropoesis as major cause of anaemia in patients with chronic heart failure. Eur Heart J 2005; 26: 2232—2237.
12. *Silva R., Nikitin N., Witte K. et al.* Incidence of renal dysfunction over 6 months in patients with chronic heart failure due to left ventricular systolic dysfunction: contributing factors and relationship to prognosis. Eur Heart J 2006; 27: 569—581.
13. *Silverberg D., Wexler D., Blum M. et al.* The interaction between heart failure, renal failure and anemia — the cardio-renal anemia syndrome. Blood Purif 2004; 22: 277—284.
14. *Okonko D., Van Veldhuisen D., Pool-Wilson P. et al.* Anaemia of chronic disease in chronic heart failure: the emerging evidence. Eur Heart J 2005; 26: 2213—2214.
15. *Van der Meer P., Lipsic E., Westenbrin K. et al.* Levels of hematopoiesis inhibitor N-acetyl-seryl-aspartyl-lysyl-proline partially explain the occurrence of anemia in heart failure. Circulation 2005; 112 (12): 1743—1747.
16. *Katz S., Mancini D., Androne A., Hryniewicz K.* Treatment of anemia in patients with chronic heart failure. Eur J Heart Fail 2003; 2/2: 221—224.
17. *Silverberg D., Wexler D., Blum M.* Erythropoetin shoud be part of congestive heart failure management. Kidney Int 2003; 64 (Suppl 87): S40—S47.
18. *Maggioni A., Opasich C., Anand I. et al.* Anemia in patients with heart failure: prevalence and prognostic role in a controlled trial and in clinical practice. J Card Fail 2005; 2 (11): 91—98.
19. *Cromie N., Lee C., Struthers A.* Anaemia in chronic heart failure: what is its frequency in the UK and its underlying causes? Heart 2002; 87 (4): 377—378.
20. *Komajda M., Anker S., Charlesworth A. et al.* The impact of new onset anemia on morbidity and mortality in chronic heart failure patients: results from COMET. Eur Heart J 2006; 27: 1440—1446.
21. *Valeur N., Nielson O., McMurray J. et al.* Anaemia is an independent predictor of mortality in patients with left ventricular systolic dysfunction following acute myocardial infarction. Eur J Heart Fail 2006; 8: 577—584.
22. *Mozaffarian D., Nye R., Levy W.* Anemia predicts mortality in severe heart failure: the prospective randomized amlodipine survival evaluation (PRAISE). J Am Coll Cardiol 2003; 41: 1933—1939.
23. *Horwich T., Fonarow G., Hamilton M. et al.* Anemia is associated with worse symptoms, greater impairment in functional capacity and a significant increase in mortality in patients with advan-ced heart failure. J Am Coll Cardiol 2002; 11 (39): 1780—1786.
24. *Scrutino D., Passantino A., Santoro D., Catanzaro R.* The cardio-renal anemia syndrome in systolic heart failure: prevalence, clinical correlates, and long-term survival. Eur J Heart Fail 2011; 13: 61—67.
25. *Manzano L., Babalis D., Roughton M. et al.* Predictors of clinical outcomes in elderly patients with heart failure. Eur J Heart Fail 2011; 13: 528—536.
26. *Barsheshet A., Shotan A., Cohen E. et al.* Predictors of long-term (4—year) mortality in elderly and young patients with acute heart failure. Eur J Heart Fail 2010; 8: 833—840.

Поступила 04.04.2013