

## Депрессивные нарушения у пожилых больных с хронической сердечной недостаточностью

И.В. Осипова, Н.В. Погосова\*, Я.В. Соколова

Алтайский государственный медицинский университет. Барнаул, Россия; \*Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины. Москва, Россия

## Depressive disorders in elderly patients with heart failure disease

I.V. Osipova, N.V. Pogosova, Y.V. Sokolova

Altai State Medical University, Barnaul  
State Research Center for Preventive Medicine, State Federal Agency for Health and Social Development, Moscow

---

**Цель.** Изучить частоту и динамику депрессивных нарушений у больных пожилого и старческого возраста с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

**Материал и методы.** У 105 стационарных больных с I-III ФК (NYHA) ХСН (средний возраст – 77,5±4,7 лет) оценивались выраженность депрессивных нарушений (шкала CES-D), качество жизни (КЖ) по миннесотскому опроснику КЖ, физическая работоспособность по 6-минутному тесту ходьбы (6МХ) при поступлении и через 3 недели терапии ХСН без применения антидепрессантов.

**Результаты.** Депрессия выявлена у 32,4% больных; в целом депрессивные расстройства – у 56,2%. С увеличением ФК ХСН растет процент пациентов с депрессией ( $p<0,05$ ). У больных с депрессией наиболее худшие показатели по опроснику КЖ и наиболее низкие результаты теста 6МХ ( $p<0,05$ ). В отличие от других пациентов, у больных с депрессией не наблюдалось изменений эмоционального компонента КЖ и имела место наименьшая положительная динамика теста 6МХ ( $p<0,05$ ).

**Заключение.** Более 30% пациентов пожилого и старческого возраста с ХСН страдают депрессией. В процессе стационарного лечения у пожилых пациентов с депрессией улучшались только физических параметры КЖ и наблюдалась наименее выраженная динамика 6МХ теста.

**Ключевые слова:** хроническая сердечная недостаточность, депрессия, пожилой возраст, качество жизни.

**Aim.** To study prevalence and dynamics of depressive disorders in aged and elderly patients with chronic heart failure (CHF).

**Material and methods.** In 105 hospitalized patients with Functional Class I-III CHF (NYHA), mean age 77,5±4,7 years, depressive disorder severity (CES-D scale), quality of life, QoL (Minnesota Questionnaire), physical functioning (6-minute walk test) were assessed at admission and after 3 weeks of CHD treatment, without antidepressant therapy.

**Results.** Depression was diagnosed in 32,4% of aged and elderly CHF patients, depressive disorders – in 56,2%. Higher CHF FC were associated with increased depression prevalence ( $p<0,05$ ). Depressed participants had the lowest QoL and 6-minute walk test results ( $p<0,05$ ). Compared to other patients, depressed individuals demonstrated no dynamics in emotional QoL cluster and minimal positive changes in 6-minute walk test results ( $p<0,05$ ).

**Conclusion.** More than 30% of aged and elderly CHF patients suffered from depression. During hospital treatment, only physical QoL parameters improved, with minimal positive dynamics in 6-minute walk test results.

**Key words:** Chronic heart failure, depression, elderly age, quality of life.

---

Вторая половина XX века характеризовалась значительными изменениями возрастной структуры населения. Социально-экономические условия, повышение уровня жизни людей и качества медицинской помощи привели к увеличению продолжительности жизни в экономически развитых странах. Согласно демографическим данным, к концу XX века в мире проживало > 400 млн. лиц пожилого возраста. Ожидается, что в ближайшем будущем тенденция к постарению населения в экономически развитых странах сохранится [1].

В настоящее время хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является одной из существенных проблем здравоохранения, т.к. ежегодные расходы на лечение больных очень велики, а смертность остается высокой. По данным Фремингемского исследования, установлено, что частота распространения ХСН увеличивается с возрастом, т.е. ХСН – частый “спутник” людей пожилого и старческого возрастов. ХСН ежегодно развивается у 1-3% лиц > 60 лет и у ~ 10% лиц > 75 лет [2]. Увеличение доли лиц пожилого возраста считают одной из главных причин высокой распространенности ХСН в экономически развитых странах [3].

Увеличение среди населения людей пожилого и старческого возрастов привело к росту количества пациентов, страдающих депрессивными расстройствами (ДР) [4]. По результатам исследования КОМПАС (Клинико-эпидемиологическая программа изучения депрессии в практике врачей общесоматического профиля), распространенность депрессий увеличивается с возрастом: вероятность наличия депрессии возрастает на 20% каждые 10 лет; таким образом, ДР у пациентов 61-70 лет выявлены в 54% случаев, причем у трети они носили выраженный характер. У пациентов > 70 лет расстройства депрессивного спектра (РДС) наблюдались в 61,7% случаев [5]. Депрессия старения – одна из глобальных медицинских и социальных проблем. При сохранении существующих демографических тенденций, по данным ВОЗ к 2020г ишемическая болезнь сердца (ИБС) и депрессии займут соответственно 1 и 2 место среди всех заболеваний по числу лет сокращения полноценной жизни в связи с инвалидностью (ВОЗ, Доклад о состоянии здравоохранения в мире, 2001). Поэтому становится очевидным, что депрессия давно вышла за рамки психиатрии и с полным основанием может

рассматриваться как общемедицинская проблема.

Вопросу распространенности ДР среди больных с сердечно-сосудистой патологией посвящен ряд исследований. Наиболее известное из них – российское исследование КОМПАС, проведенное в 2002г, по результатам которого, частота распространения РДС у пациентов с ХСН составила 60,8%, однако в указанном исследовании средний возраст пациентов был  $48,3 \pm 15$  лет [5]. Выраженные ДР были выявлены у 36,5% пациентов > 60 лет, госпитализированных в стационар по поводу ХСН [10]. Распространенность ДР варьирует в зависимости от региона проживания, методов диагностики, возраста пациента и других факторов, однако усредненные оценки свидетельствуют, что у 10-20% пациентов первичного звена здравоохранения наблюдается депрессия [6-9]. Взаимосвязь депрессии и ХСН требует тщательного изучения в связи с тем, что ДР широко распространены у пожилых пациентов, а так же ввиду их хронического течения и негативного влияния на соматическое состояние больных [10]. Наряду с классическими факторами риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), результаты ряда исследований позволяют рассматривать депрессию как самостоятельный ФР развития патологии сердечно-сосудистой системы [6,11].

Целью настоящего исследования являлась оценка частоты ДР у пациентов пожилого и старческого возрастов с ХСН, динамики депрессивных изменений при стандартном лечении ХСН без применения антидепрессантов в условиях стационара.

## Материал и методы

Исследование проводили на базе терапевтического отделения Краевого госпиталя ветеранов войн. В исследование были включены 105 человек (33 женщины, 72 мужчины) с I-IV функциональным классом (ФК) по классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца (НУНА) ХСН. Средний возраст пациентов –  $77,5 \pm 4,7$  лет: у мужчин  $77,0 \pm 4,4$  года, у женщин  $75,2 \pm 5,4$  года.

Ведущей причиной развития ХСН у обследованных больных была ИБС в сочетании с артериальной гипертензией (АГ). Значительно реже диагностировали изолированную АГ в качестве причины развития ХСН. Подробная клинико-демографическая характеристика больных представлена в таблице 1.

Из исследования были исключены больные с пороками сердца; острым коронарным синдромом; дефектами опорно-двигательного аппарата; пациенты с выраженными проявлениями других соматических заболеваний (хроническая почечная недостаточность, хроническая

Клинико-демографическая характеристика больных

Показатель	X±m	n	%
Возраст, годы	77,5±4,7		
Мужчины/женщины		72/33	68,6/31,4
Образование: неоконченное среднее/ среднее/специальное/ высшее		42/17/26/20	40,16,2/24,8/19,0
Проживание: с семьей/одинокие		73/32	69,5/30,5
Семейное положение: в браке/вдовцы/разведенные		51/48/6	48,6/45,7/5,7
Курение: курящие/некурящие		70/35	66,7/32,3
Место проживания: город/село		77/28	73,3/26,7
Стенокардия напряжения		86	81,9
Давность стенокардии	5,4±2,3		
Перенесенный ИМ, повторный ИМ		24 4	22,9 3,8
ОНМК >1года		8	7,6
АГ		93	88,6
Длительность АГ, годы	7,6±4,2		
Сочетание ИБС и АГ		71	67,6
ФП (> 1 года)		18	17,1
Длительность ХСН (лет)	3,6± 0,5		
I ФК ХСН		17	16,2
II ФК ХСН		55	52,4
III ФК ХСН		33	31,4
СД-2		16	15,2
Избыточная МТ (ИМТ >25 кг/м <sup>2</sup> )		50	47,6
Ожирение (ИМТ>30 кг/м <sup>2</sup> )		21	19,05
Лечение:			
ИАПФ		105	100
Диуретик		91	86,7
Нитраты		37	35,7
β-адреноблокаторы		31	29,5
Антагонисты кальция		28	26,7
Дигоксин		16	15,2
Аспирин		37	35,2
Амиодарон		8	7,6

Примечание: X±m, где X – среднее значение, m – стандартная ошибка средней, n – количество пациентов; ИМ – инфаркт миокарда; ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения; СД-2 – сахарный диабет 2 типа; ИМТ – индекс массы тела; ИАПФ – ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента.

обструктивная болезнь легких средней, тяжелой и очень тяжелой степеней); пациенты с онкологическими заболеваниями; больные с нарушениями слуха, зрения; также были исключены больные с выраженными когнитивными нарушениями.

Для выявления и оценки степени выраженности депрессии использовалась шкала самооценки депрессии центра эпидемиологических исследований США (CES-D) [12,13]. В зависимости от результатов по шкале CES-D все пациенты были разделены на 3 группы: больные с выраженной депрессивной симптоматикой (сумма баллов >24), больные с РДС (19-24 балла) и пациенты без ДР (< 19 баллов). Для оценки качества жизни (КЖ) использовали Миннесотский опросник «Жизнь с сердечной недостаточностью» (MLHFG, Rector, 1977) [14,15]. Рассчитывали общий индекс и отдельные шкалы: физические возможности пациента (вопросы №№ 1-14), эмоциональный статус больных (вопросы №№ 17-21), социально-экономические факторы (нагрузка по остальным вопросам). ФК ХСН определяли с помощью теста 6-минутного ходьбы (6МХ). Обследование проводили при поступлении больного в стационар и через 3 недели лечения. Все больные получали стандартную терапию ХСН без применения антидепрессантов.

При статистической обработке материала использовали программное обеспечение StatSoft StatIstIca v.6.0; достоверность различий оценивалась при помощи  $\chi^2$  – критерия Фишера, U – критерия Манна-Уитни и T – критерия Уилкоксона.

## Результаты и обсуждение

По результатам CES-D у 56,2% больных с ХСН пожилого и старческого возрастов в условиях стационара были выявлены ДР, причем выраженная депрессия наблюдалась у 32,4% от общего числа больных. У мужчин выраженная депрессия диагностирована у 26,9% от общего числа мужчин, РДС – у 23,7%. Среди женщин частота ДР оказалась существенно выше – у 66,8% пациенток: выраженная депрессия – у 42,6% женщин, РДС – у 24,2%.

В зависимости от ФК ХСН, выраженная депрессия наблюдалась у 17,6% больных с I ФК, у 29,1% с II ФК ( $p < 0,05$ ) и у 45,4% пациен-

Таблица 2

Частота ДР по результатам CES-D у пациентов пожилого и старческого возрастов в зависимости от ФК ХСН

ФК ХСН	Группы больных		
	I Депрессия	II РДС	III Без депрессии
I ФК, n=17	3 (17,6%)	4 (23,5%)	10 (58,8%)
II ФК, n=55	16 (29,1%)	13 (23,6%)	26 (47,2%)
III ФК, n=33	15 (45,4%)	8 (24,2%)	10 (30,3%)
	p<0,05, p*<0,01, p**<0,01	p>0,05, p*>0,05, p**>0,05	p<0,05, p*<0,05, p**<0,05

Примечание: p – достоверность различий между I и II группами; p\* – достоверность различий между II и III группами; p\*\* – достоверность различий между I и III группами.

Таблица 3

Динамика показателей опросника CES-D на фоне лечения ХСН без применения антидепрессантов

	Пациенты без ДР, X±m	Пациенты с РДС, X±m	Пациенты с выраженной депрессией, X±m
До лечения	12,0±2,5	21,3±1,41,	28,4± 1,91
После лечения	13,3±2,1	18,6±1,51	25,79± 1,12
	p*<0,01, p**>0,05	p*<0,01, p**<0,05	p*<0,01, p**<0,05

Примечание: X±m, где X – среднее значение, m – стандартная ошибка средней; p\* – достоверность различий между группами; p\*\* – достоверность изменения показателей в динамике.

тов с III ФК ХСН (p<0,01). РДС выявлены у 23,5% пациентов с I ФК, у 23,6% с II ФК и у 24,2% больных с III ФК соответственно (p>0,05) (таблица 2).

Средние значения по шкале CES-D в группе пациентов с РДС составили 21,3±1,41, в группе с выраженной депрессией 28,4±1,91 баллов. На фоне проводимого лечения в обеих группах больных снизились показатели ДР: у пациентов с РДС средний балл по окончании лечения составил 18,6±1,51 (p<0,01), при выраженной депрессии – 25,79±1,12 (таблица 3).

В таблице 4 представлена зависимость между различными составляющими КЖ и наличием у пациентов ДР. У пациентов с выраженной депрессией выявлены наиболее высокие значения по результатам опросника КЖ – средний балл 50,9±4,9. У больных с РДС средний балл составил 42,35±4,6; наиболее низкие

показатели по результатам Миннесотского опросника КЖ были у пациентов без депрессии – средний балл 32,74±5,2. На фоне лечения ХСН отмечается улучшение КЖ у больных во всех группах, но у пациентов с выраженной депрессией сохраняются наиболее высокие значения – 46,6±6,0 баллов, у больных с РДС после лечения – 35,87±5,4, а у пациентов без депрессии – 29,1±2,9 (p<0,05). В группе пациентов с выраженной депрессией средний суммарный индекс факторов физических возможностей пациента до лечения – 28,7±3,6, после лечения – 23,3±4,5 (p<0,01), а сумма баллов эмоциональных факторов, влияющих на КЖ, составила 10,13±1,8 до лечения и 9,77±2,39 после лечения (p>0,05). Таким образом, у пациентов с выраженной депрессией на фоне терапии достоверно снизился суммарный индекс КЖ (p<0,01), причем улучшение КЖ имело место,

Таблица 4

Показатели КЖ у пациентов с ХСН с различной степенью выраженности депрессивных нарушений

	Суммарный индекс КЖ, X±m		Факторы физических возможностей пациента, X±m		факторы, X±m	
	до	после	до	после	до	после
Пациенты с выраженной депрессией, n=34 (I группа)	50,9±3,9	46,6± 2,0	28,7±3,6	23,3±1,5	10,1±1,8	9,7±2,3
		p*<0,05 p <sub>1</sub> <0,01	p<0,01		p*>0,05	
Пациенты с РДС, n=25 (II группа)	42,3± 4,6	35,8± 3,4	23,0±2,1	20,3±1,5	8,1±2,1	6,1±2,5
		p*<0,05 p <sub>2</sub> <0,01	p*<0,05		p*<0,05	
Пациенты без депрессии, n=46 (III группа)	32,7± 3,2	25,1± 2,9	18,9±2,5	14,3±2,64	6,37±3,2	3,67±2,1
		p*<0,01 p <sub>3</sub> <0,01	p*<0,01		p*<0,01	

Примечание: в числителе указаны результаты до лечения, в знаменателе – после лечения; X±m, где X – среднее значение, m – стандартная ошибка средней; p\* – достоверность динамики показателей по сравнению с исходным уровнем; p<sub>1</sub> – достоверность различий между показателями I и II группы; p<sub>2</sub> – достоверность различий между показателями II и III группы; p<sub>3</sub> – достоверность различий между показателями I и III группы.

Динамика теста 6МХ у пациентов с ХСН и различной степенью выраженности депрессии

ФК ХСН	Группа пациентов без депрессии, $X \pm m$ n=46		Группа пациентов с РДС, $X \pm m$ n=25		Группа пациентов с выраженной депрессией, $X \pm m$ n=34	
тест 6МХ (м)						
I ФК, n=17	$468 \pm 28,0$	$p^* < 0,01$	$450 \pm 20,8$	$p^* < 0,05$	$432 \pm 25,7$	$p^* < 0,05$
	$506 \pm 24,2$	$p_1 < 0,05$	$479 \pm 15,5$		$450 \pm 25,4$	
	$\Delta \% 8,1$		$\Delta \% 6,4$		$\Delta \% 4,1$	
II ФК, n=55	$367 \pm 29,0$	$p^* < 0,01$	$358 \pm 27,0$	$p^* > 0,05$	$345 \pm 20,2$	$p^* < 0,01$
	$398 \pm 30,2$	$p_2 < 0,01$	$377 \pm 33,3$		$372 \pm 20,2$	
	$\Delta \% 8,4$		$\Delta \% 5,4$		$\Delta \% 7,8$	
III ФК, n=33	$244 \pm 29,2$	$p^* < 0,01$	$224 \pm 33,1$	$p^* < 0,05$	$212 \pm 25,9$	$p^* < 0,05$
	$272 \pm 28,4$	$p_3 < 0,01$	$241 \pm 27,6$		$219 \pm 31,4$	
	$\Delta \% 11,4$		$\Delta \% 7,8$		$\Delta \% 3,4$	

Примечание: в числителе указаны результаты до лечения, в знаменателе – после лечения;  $X \pm m$ , где X – среднее значение, m – стандартная ошибка средней;  $\Delta \%$  – процент прироста теста 6МХ в сравнении с исходным уровнем;  $p^*$  – достоверность динамики показателей по сравнению с исходным уровнем;  $p_1$  – достоверность различий между показателями I и III группы;  $p_2$  – достоверность различий между показателями II и III группы;  $p_3$  – достоверность различий между показателями I и III группы.

главным образом, за счет физического состояния пациента ( $p < 0,01$ ). Достоверные изменения эмоциональных факторов КЖ отсутствовали. В группе пациентов с РДС достоверно снизился суммарный индекс факторов физических возможностей пациента: до лечения –  $23,0 \pm 1,01$ , в динамике –  $20,3 \pm 1,05$  ( $p < 0,05$ ). На фоне лечения также снизилась сумма эмоциональных факторов, влияющих на КЖ у пациентов с РДС с  $8,1 \pm 2,1$  до  $6,1 \pm 1,5$  ( $p < 0,05$ ). В группе пациентов без ДР на фоне лечения достоверно улучшилось КЖ ( $p < 0,01$ ), причем изменились как физические факторы, влияющие на КЖ ( $p < 0,01$ ), так и эмоциональные причины снижения КЖ ( $p < 0,01$ ) (таблица 4).

В таблице 5 представлены результаты теста 6МХ у пациентов с различной степенью выраженности депрессивной симптоматики и различными ФК ХСН до лечения и в динамике. Наиболее высокие средние значения теста 6МХ наблюдались в группе пациентов без депрес-

сивной симптоматики, наиболее низкие у больных с выраженными депрессивными симптомами ( $p < 0,05$ ). После 3 недель лечения, во всех трех группах отмечалась положительная динамика, наиболее выраженная в группе пациентов без депрессии ( $p < 0,05$ ). У пациентов с депрессией, положительная динамика была выражена в меньшей степени, чем среди пациентов с РДС ( $p < 0,05$ ). Процент прироста теста 6МХ у пациентов с выраженной депрессивной симптоматикой в зависимости от ФК ХСН составил: I ФК – 4,1%, II ФК – 3,8%, III ФК – 3,4%. В группе пациентов с РДС – 6,4%, 5,4%, 7,8% соответственно. У больных без ДР процент прироста теста 6МХ был: I ФК – 8,1%, II ФК – 8,4%, III ФК – 11,4% (рисунок 1).

Таким образом, частота ДР у пожилых пациентов с ХСН в условиях стационара составила 56,2%, причем выраженная депрессия имела место у 32,4% больных. Явная депрессивная симптоматика чаще наблюдается у женщин, чем у мужчин ( $p < 0,05$ ). Частота депрессии увеличивается с повышением ФК ХСН, причем растет количество пациентов с выраженной депрессивной симптоматикой ( $p < 0,05$ ), при этом удельный вес пациентов с РДС при повышении ФК ХСН достоверно не меняется ( $p > 0,05$ ). В динамике через 3 недели лечения у пациентов с РДС наблюдалась положительная динамика до нормализации результатов по результатам CES-D ( $p < 0,01$ ), а в группе пациентов с выраженной депрессией сохранялись высокие показатели по шкале CES-D ( $p < 0,01$ ). В результате стандартной терапии ХСН у всех пациентов наблюдалось

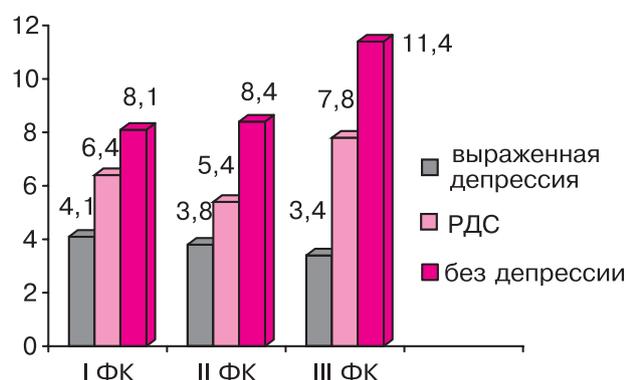


Рис. 1 Прирост теста 6МХ у пациентов пожилого и старческого возраста в зависимости от степени выраженности депрессии и ФК ХСН, %.

улучшение параметров КЖ ( $p < 0,5$ ). Однако степень и характер изменений КЖ в существенной мере определяются клиникой депрессии. У пациентов с РДС исчезновение депрессивных тенденций сочетается с улучшением как физических, так и эмоциональных параметров КЖ, тогда, как у пациентов с заметной депрессивной симптоматикой, во-первых, не происходит полного исчезновения депрессивных тенденций, а имеет место только их сглаживание; во-вторых, достоверные сдвиги в эмоциональной составляющей КЖ отсутствуют ( $p > 0,05$ ). Наиболее явная положительная динамика теста бМХ наблюдалась в группе пациентов без ДР; у больных с выраженной депрессией, положительная динамика была

менее заметной, чем в группе пациентов с РДС.

Таким образом, более 30% пациентов пожилого и старческого возрастов с ХСН страдают депрессией, а в целом больше половины пожилых пациентов с ХСН имеют различные ДР. Частота ДР зависит от тяжести ХСН. В процессе стационарного лечения у пациентов пожилого и старческого возрастов с ХСН и депрессией улучшались только физические параметры КЖ, а эмоциональные факторы существенно не изменялись. В группе пожилых пациентов с депрессией наблюдалась наименее выраженная динамика теста бМХ в сравнении с группой пациентов без депрессии и больных с РДС.

### Литература

1. Беленков Ю.Н., Агеев Ф.Т. Эпидемиология и прогноз хронической сердечной недостаточности. РМЖ 1999; 7(2): 51-5.
2. Васюк Ю.А., Довженко Т.В., Школьник Е.Л. Депрессии при хронической сердечной недостаточности ишемического генеза. Серд недостат 2004; 5(3): 140-6.
3. Вейн А.М., Вознесенская Т.Г., Голубев В.Л., Дюкова Г.М. Депрессия в неврологической практике. Москва «МИА» 2002; 155 с.
4. Демурин И.В. Болезнь Альцгеймера и сосудистая деменция. Под ред. Н.Н.Яхно. Москва 2002.
5. Оганов Р.Г., Погосова Г.В., Шальнова С.А., Деев А.Д. Депрессивные расстройства в общей медицинской практике по данным исследования КОМПАС: взгляд кардиолога. Кардиология 2005; 8: 37-43.
6. Погосова Г.В. Депрессия – новый фактор риска ишемической болезни сердца и предиктор коронарной смерти Кардиология 2002; 4: 86-91.
7. Погосова Г.В. Психоэмоциональные расстройства у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями: вопросы лечения. Кардиоваск тер профил 2006; 5: 94-9.
8. Погосова Г.В. Психоэмоциональные расстройства у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями: масштаб проблемы, вопросы диагностики. Кардиоваск тер профил 2005; 6: 82-8.
9. Смулевич А.Б. Депрессии при соматических и психических заболеваниях. Москва 2003.
10. Koenig HG. Depression In hospitalized older patients with congestive heart failure. Gen Hosp Psychiatry 1998; 20: 29-43.
11. Vinson JM, Rish MW, Sperry JC, et al. Early readmission of elderly patients with congestive heart failure. J Am Geriatr Soc 1990; 38: 1290-5.
12. Radloff LS. The CES-D Scale: a self-report depression scale for research in the general population. Appl Psychol Meas 1977; 1: 385-401.
13. Андрущенко А.В., Дробижев М.Ю., Добровольский А.В. Сравнительная оценка шкал CES-D, BDI и HADS(d) в диагностике депрессий в общей медицинской практике. Ж неврол психиатр 2002; 5: 11-7.
14. Rector Tb, Cohn J. Assessment of patients outcome with the Minnesota Living with Heart Failure questionnaire: Reliability and validity during a randomized, double-blind, placebo-controlled trial of pimobendan. Am Heart J 1992; 124(4): 1017-24.
15. Орлов В.А., Гиляревский С.Р. Проблемы изучения качества жизни в современной медицине: обзорная информация. Москва 1992.

Поступила 30/11-2006  
Принята к печати 20/12-2006