

Эффективность и прогностическая ценность методов диагностики тяжести хронической сердечной недостаточности у пациентов разного возраста

М.Ю. Ситникова, Т.А. Леявина, Е.В. Шляхто, С.Г. Иванов, М.А. Трушкина, П.А. Федотов, М.И. Васильева, В.В. Дорофейков, И.В. Вологодина**, Б.И. Смирнов*

ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова Росмедтехнологий»,

*Госпиталь для Ветеранов войн,

**Городская больница №46, Санкт-Петербург

Резюме

Цель исследования. Сравнение эффективности и прогностической ценности методов диагностики тяжести хронической сердечной недостаточности у больных старше 75 лет и младше 65 лет. **Методы исследования.** Обследование 212 пациентов разного возраста с ХСН, наблюдавшихся в кардиологическом отделении многопрофильного стационара. **Результаты.** При равных средних значениях ФК ХСН в исследуемой и контрольной группах, показатели ТШХ, MLHFQ, ШОКС достоверно хуже у лиц старческого возраста. Концентрация МНП в плазме крови у больных с ХСН повышена и обладает наивысшей предикторной возможностью в отношении 2,5-летней выживаемости у пациентов старческого возраста.

Ключевые слова: диагностика и прогноз ХСН, старческий и средний возраст, мозговой натрийуретический пептид.

Актуальность проблемы. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) — единственное патологическое состояние сердечно-сосудистой системы, частота и распространенность которого растет с каждым годом [1; 2]. Это объясняется увеличением продолжительности жизни пациентов и повышением эффективности терапии сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Несмотря на достижения в медицине, частота госпитализаций и летальность больных ХСН остаются высокими [3]. Годовая выживаемость среди пациентов с выраженными проявлениями этого синдрома не превышает 50% [4].

Средний возраст всех больных с ХСН составляет 75 лет [5, 6]. Лечатся и обследуются пожилые пациенты с меньшей интенсивностью [6, 7, 8], поскольку клиницисты довольно неохотно экстраполируют достижения крупных клинических исследований на слабых, болезненных стариков, т.к. эффект от лечения у них может быть замедленным и недостаточным [9], а в крупные клинические исследования включаются, в основном, пациенты младше 65 лет.

Для определения тактики ведения пациентов необходимы четкие диагностические и прогностические критерии, т.е., оценка тяжести ХСН и риска летальности. Вследствие того, что популяция больных с ХСН представлена в основном лицами старше 75 лет, оценка выраженности этого синдрома и прогноза таких пациентов наиболее актуальна.

Это явилось основанием для сравнительного исследования ценности диагностических методов оценки тяжести и прогноза ХСН у пациентов старше 75 лет и младше 65 лет.

Цели исследования. Сопоставить эффективность и прогностическую ценность различных методов диагностики тяжести ХСН у больных старше 75 лет и младше 65 лет.

Материалы и методы. Сравнительное проспективное исследование с участием 212 больных с признаками ХСН II–IV ФК, наблюдавшихся в кардиологических отделениях Санкт-Петербургского Госпиталя для ветеранов войн и ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии имени В.А. Алмазова» Росмедтехнологий.

Дизайн исследования. Всего обследовано 212 больных с признаками ХСН II–IV ФК. Критериями включения в исследование явилось наличие клинических симптомов ХСН II–IV ФК, в основной группе (104 пациента) — возраст старше 75 лет, средний возраст $80 \pm 0,4$ года, в референтной группе (108 пациентов) — младше 65 лет, средний возраст $58 \pm 0,4$ года, добровольное согласие пациентов на исследование, способность выполнять тест 6-минутной ходьбы. Критерии исключения из исследования — инфаркт миокарда (ИМ), перенесенный в течение последних трех месяцев, острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в течение последних шести месяцев, гемодинамически значимые клапанные пороки, выраженные интеллектуально-мнестические нарушения. Все больные в течение 2 недель в условиях стационара получали базовую терапию, включающую ингибиторы АПФ, β -адреноблокаторы, диуретики, сердечные гликозиды и нитраты по показаниям. Затем, на фоне стабилизации состояния, проводились все запланированные исследования. Результаты обследований вносились в базу данных, насчитывающую в итоге 150 переменных для каждого пациента. Регистрация летальных исходов осуществлялась в течение двух с половиной лет посредством телефонного опроса. По окончании этого периода проводилась оценка прогностической значимости исследуемых показателей.

Методы исследования: Клинический метод — оценивались жалобы анамнез, наследственность по ССЗ, данные физикального обследования больных. Определялась стадия ХСН по классификации Стражеско-Ва-

силенко и ФК ХСН по классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца. Клиническое состояние больных оценивалось при помощи модифицированной шкалы R. Cody [10] (ШОКС). Эхокардиографическое исследование проводилось в двухмерном и М-модальном режимах с помощью прибора «VING MED-CFM 800» (Норвегия); оценивались размеры полостей, толщина стенок и ФВлж. Толерантность к физической нагрузке оценивалась при помощи ТШХ. Концентрация мозгового натрийуретического пептида (МНП) в плазме крови определялась иммунохемилюминисцентным методом на автоматическом анализаторе III поколения «AXSYM» [Abbott, США]. Качество жизни оценивалось с помощью Миннесотского опросника, специально разработанного для пациентов с ХСН [11]. Первичные данные подвергались обработке на PC Pentium IV при помощи пакета программ статистической обработки «SPSS» ver.12.0 и представлены в виде средних значений и стандартной ошибки среднего ($M \pm m$). Прогностическая значимость исследуемых 150 переменных оценивалась регрессионным методом Кокса.

Результаты. Распределение по II:III:IV ФК ХСН в группе пациентов старше 75 лет составило, соответственно, 12%:83%:5%; в среднем ФК ХСН составил $2,9 \pm 0,0$. В группе больных младше 65 лет распределение по II:III:IV ФК составило, соответственно, 22%:63%:15%; в среднем ФК ХСН составил $2,9 \pm 0,1$. При одинаковом ФК ХСН по NYHA процентное соотношение пациентов со 2а, 2б и 3 стадиями болезни по классификации Стражеско-Василенко в основной и референтной группах существенно различалось: 47:48:5 и 79:21:0, соответственно (рис. 1). Показатели ФВлж у пациентов основной группы колебались от 34 до 74% и в среднем составили $55 \pm 1,0\%$, а у пациентов референтной группы варьировали от 20 до 71% (в среднем — $52,2 \pm 1,2\%$).

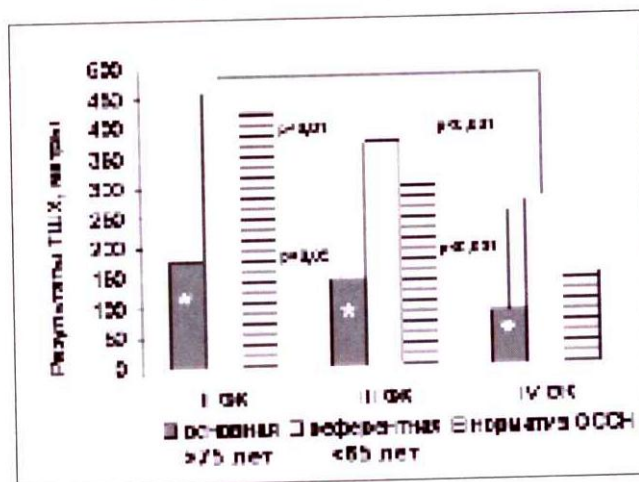
Рис. 1. Соотношение пациентов с различными ФК и стадиями ХСН в основной и референтной группах



На основании результатов оценки клинического состояния пациентов при помощи модифицированной шкалы Cody установлено, что у пациентов с разными ФК ХСН средний балл по шкале достоверно различался в пределах каждой из возрастных групп ($r=0,5$, $p<0,0001$). Также достоверно различался средний балл по этой шкале у пациентов с одинаковым ФК ХСН, но разного возраста (рис. 2).

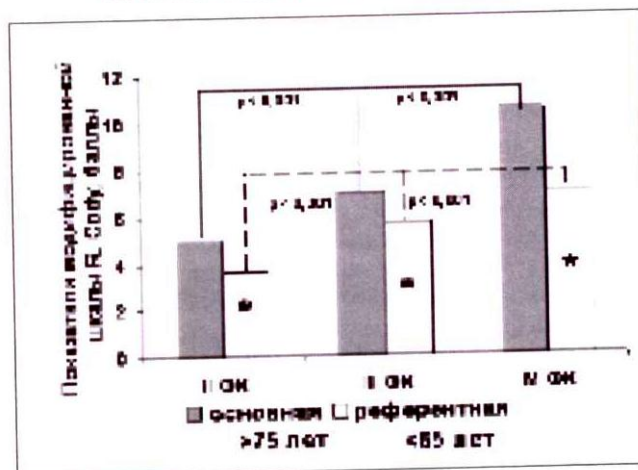
На основании результатов ТШХ выявлено, что пациенты с нарастающим ФК ХСН проходят за 6 мин достоверно меньшую дистанцию в пределах каждой из

Рис. 2. Сопоставление результатов ТШХ пациентов основной и референтной групп между собой и с предложенными нормативами



* - достоверность различий между аналогичными показателями основной и референтной групп - $p<0,05$;

Рис. 3. Сравнение результатов оценки клинического состояния пациентов с помощью ШОКС



* - достоверность различий между аналогичными показателями основной и референтной групп - $p<0,05$

возрастных групп ($r=0,7$, $p<0,001$). При сравнительном анализе результатов ТШХ у пациентов с одинаковым ФК ХСН, но разного возраста, также отмечались достоверные различия (рис. 3).

Наблюдалось несоответствие показателей ТШХ пациентов обеих возрастных групп с нормативами, предложенными Национальными рекомендациями по диагностике и лечению ХСН [12]. У пациентов старше 75 лет с ХСН II ФК дистанция ТШХ составила в среднем $175 \pm 7,9$ м, что по рекомендациям ОССН/ВНОК соответствует ХСН III ФК (151–300 м); у пациентов с ХСН III ФК — $144,6 \pm 4,2$ м, что соответствует ХСН IV ФК (<150 м). Пациенты референтной группы во время выполнения теста прошли дистанцию, значительно превышающую и указанные нормативы, и результаты основной группы, несмотря на то, что средний функциональный класс ХСН в обеих исследуемых группах не различался (2,9).

Таблица 1

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ МНП В ПЛАЗМЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ ОСНОВНОЙ И РЕФЕРЕНТНОЙ ГРУППЫ

Группа больных Метод исследования	Основная	Референтная	ФК ХСН
МНП, мг/мл	271±71#	252±98#	II ФК
	504±86	884±263	III ФК
	2679±1320#	1417±372#	IV ФК

- достоверность различий между средними значениями уровня МНП у пациентов с разными ФК ХСН в пределах каждой из возрастных групп - $p < 0,05$.

Таблица 2

Результаты анкетирования пациентов основной и референтной группы по MLHFQ

Группа больных Метод исследования	Основная	Референтная	ФК ХСН
КЖ, баллы	49±2,7#	43,2±2,5#	II ФК
	64±1,3	55,6±2,8*	III ФК
	80±3,3#	74,8±1,1#	IV ФК

* - достоверность различий между аналогичными показателями основной и референтной групп - $p < 0,05$;

- достоверность различий между соседними ФК ХСН в одной исследуемой группе - $p < 0,05$.

Концентрация МНП в плазме крови была достоверно выше у больных с более высоким ФК ХСН как в основной, так и в референтной группе (табл. 1).

При исследовании КЖ установлено, что у больных основной группы этот показатель был достоверно хуже, чем у пациентов референтной группы. В обеих возрастных группах уровень КЖ был хуже у больных при более высоком ФК ХСН (табл. 2).

По истечении 2,5 лет выживаемость в основной и в референтной группах составила, соответственно, 25% и 95% ($p < 0,001$). Оценка влияния изученных 150 параметров на выживаемость пациентов младше 65 лет не проводилась вследствие небольшого количества неблагоприятных исходов. В группе больных старше 75 лет из 150 переменных базы данных в результате последовательного исключения параметров, несущественных в отношении выживаемости, главными факторами, определяющими прогноз, оказались возраст и концентрация МНП в плазме крови. Систолическая функция ЛЖ, концентрация натрия, креатинина, билирубина, гемоглобина крови, ЧСС, уровень офисного АД, результаты теста 6-минутной ходьбы, оценка по ШОКС и уровень КЖ на выживаемость не повлияли.

Обсуждение. Все больные с ХСН, включенные в данное исследование, с одинаковой частотой жаловались на одышку, утомляемость и сердцебиение. По данным исследования COMET жалобы на одышку и утомляемость пациенты старше 70 лет предъявляли в 1,5 раза чаще, чем более молодые [13]. Периферические отеки у пациентов референтной группы встречались достоверно реже (14%), чем у пациентов старше 75 лет (90%). Во время объективного исследования больных в основной группе достоверно чаще, чем у пациентов референтной группы, выявлялись такие признаки ХСН, как цианоз, тахипное, отеки, влажные хрипы в нижних отделах легких, гепатомегалия.

Вероятно поэтому при одинаковом ФК ХСН в сопоставляемых группах процентное соотношение пациентов со 2а, 2б и 3 стадиями болезни по классификации Василенко-Стражеско существенно различалось: 47:48:5 и 79:21:0. По этой же причине средние значения ШОКС

в обеих группах также достоверно различались (рис. 1). Таким образом, пациенты с проявлениями ХСН различных стадий были определены в группу с одинаковым ФК ХСН.

У больных старше 75 лет выраженность клинических проявлений ХСН по данным ШОКС была достоверно выше, чем у пациентов среднего возраста с таким же ФК ХСН. При последовательном разборе каждого из признаков, входящих в ШОКС (табл. 3) установлено, что у пациентов среднего возраста менее чем в одной пятой случаев встречаются проявления правожелудочковой недостаточности, и эти проявления мало выражены.

Тем не менее, одышка у пациентов может быть выражена, и в достаточной мере беспокоить больного. Из этого следует, что такой больной фактически может быть отнесен к более тяжелому ФК ХСН. На ощущение одышки могут влиять не только соматические, но и психологические факторы [14]. Выраженность одышки может зависеть от наличия депрессии и при повышенной утомляемости [15]. У пациентов старше 75 лет на ощущение одышки могут оказывать влияние такие факторы, как пониженная чувствительность (поэтому они могут

Таблица 3

НАЛИЧИЕ У ПАЦИЕНТОВ ИССЛЕДУЕМЫХ ГРУПП ПРИЗНАКОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ШОКС

Группа больных Пункт ШОКС	Основная	Референтная
Одышка, %	100	100
Прибавка в весе, %	77	47*
Перебои в работе сердца, %	47	46
Ортопноэ: 0, %	5	83*
1, %	49	12*
2, %	51	5*
3, %	5	0
Набухание шейных вен, %	75	14*
Хрипы, %	26	9*
Ритм галопа, %	71	6*
Увеличение печени, %	21	5*
Отеки, %	90	14*

* - достоверность различий при $p < 0,05$.

не замечать одышки); присоединение недостаточности правого желудочка (выраженность одышки уменьшается). Такие больные могут быть отнесены к более легкому ФК ХСН, а по ШОКС прибавятся баллы за счет пунктов, отражающих правожелудочковую недостаточность: гепатомегалия, отеки, набухшие шейные вены, прибавка в весе. Нельзя не учитывать также, что «ощущение одышки» и «привычная физическая нагрузка» — понятия субъективные, и для людей разных возрастных групп естественны различия в объеме «привычной» физической нагрузки. Поэтому лица старше 75 лет могли воспринимать минимальную физическую нагрузку (например — передвижение по квартире) как привычную, и недооценивать тяжесть своего состояния. Это могло приводить к занижению ФК ХСН у этих больных при постановке диагноза.

В обеих исследуемых группах отмечалось значительное преобладание пациентов с нормальными значениями ФВлж. Наблюдалась тенденция к увеличению числа пациентов с нормальными значениями ФВлж с возрастом. По результатам других исследований [16], среди больных с ХСН 75–84 лет нормальные значения ФВлж встречаются в 34%, 85 лет и более — в 49% случаев. Данные исследования ЭПОХА свидетельствуют, что среди лиц среднего возраста также преобладают больные с нормальными значениями ФВлж [17]. По другим данным — [18] у 105388 пациентов с ХСН ($72,4 \pm 14$ лет) соотношение ФВлж $<40\%$ и $\geq 40\%$ составило 54%:46%. Таким образом, среди пациентов, вошедших в изученные возрастные группы, преобладают больные с нормальными значениями ФВлж. Это подтверждается и другими исследователями [18, 19, 20, 21].

Дистанция ТШХ у больных основной группы составила, в среднем 148 ± 4 м. По другим данным [22], пациенты старше 75 лет с ХСН во время проведения ТШХ проходят большую дистанцию (239 м), чем больные настоящего исследования (табл. 4). Это можно объяснить тем, что из исследования S.T. O’Keeffe et al. [22] исключались пациенты с артритом, а также тем, что в его группе ЦВБ была диагностирована лишь у 30% больных, а в основной группе настоящего исследования — в 100% случаев. В таблице 4 суммированы результаты ТШХ пациентов старше 75 и младше 65 лет из ряда зарубежных исследований.

Сопоставление этих данных с полученными нами свидетельствуют, что отечественным пациентам старческого возраста по сравнению с западными больными свойственны худшие показатели ТШХ. Это можно объяснить разностью критериев включения/исключения в исследования, более тяжелым ФК ХСН, большим числом сопутствующей патологии, худшим качеством жизни. Результаты ТШХ пациентов референтной группы находились примерно на одном уровне с аналогичными показателями зарубежных пациентов того же возраста.

Между результатом ТШХ и ФК ХСН в каждой из исследуемых групп установлена тесная корреляционная связь ($r=0,7$; $0,6$, $p<0,001$). Это подтверждается результатами ряда других исследований [35, 36, 37, 22, 38]. Напротив, по данным анализа 47 контролируемых исследований с участием пациентов разных возрастных групп [3], показатели ТШХ слабо ($r=-0,26$; $p=0,02$) коррелировали с ФК ХСН и были тесно взаимосвязаны с возрастом пациентов ($r=-0,59$; $p<0,0001$). Причиной этого могли послужить некоторые различия в методике выполнения теста и то, что на определении ФК врачом могли отразиться многие субъективные факторы: оценка выраженности клинических проявлений ХСН, известных врачам значений ФВлж, ориентировочный прогноз больного и т.д. Разноречивость врачебных заключений по каждому из указанных пунктов, по мнению Olsson L.G. et al. [3], являлись основной причиной того, что связь ТШХ и ФК ХСН оказалась слабой. Наряду с этим, возраст — объективный количественный показатель — тесно коррелировал с дистанцией ТШХ, что подтверждается данными настоящего исследования.

Заслуживает внимания выявленное нами несоответствие между показателями ТШХ пациентов сопоставляемых возрастных групп с нормативами, предложенными Национальными рекомендациями по диагностике и лечению ХСН [12]. У пациентов старше 75 лет дистанция ТШХ оказалась достоверно меньше предложенных нормативов. Пациенты референтной группы во время выполнения теста прошли дистанцию, значительно превышающую и указанные нормативы, и результаты основной группы (рис. 2), несмотря на то, что средний показатель ФК ХСН в обеих группах не различался. Это ставит под сомнение достоверность определения функ-

Таблица 4
СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ТШХ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 75 ЛЕТ, УЧАСТВОВАВШИХ В РАЗЛИЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Группа больных	Признак	Возраст, годы	ФК	Дистанция, м
Больные старше 75 лет с ХСН				
S.T. O’Keeffe et al. [22]		81	2,5	239
A. Barabino et al. [23]		75	2,7	283
V. DeBock et al. [24]		84	3	164
S.D. Nutcheon et al. [25]		81	2,6	277
M. Zi et al. [26]		78	2,3	215
C. Pizzorni et al. [27]		75	2	272
Основная группа настоящего исследования [2003]		80	2,9	148
Больные младше 65 лет с ХСН				
K.D. Aaronson et al. [28]		63	2,5	364
K. Meyer et al. [29]		64	2,2	262
M.R. Bristow et al. [30]		56	2,5	488
J.E. Sanderson et al. [31]		56	2,5	411
S. Gents-Zotz et al. [32]		55	2,2	462
R.S. Beanlands et al. [33]		63	2	454
RESOLVD Substudy [34]		61	2,3	399
Референтная группа настоящего исследования [2003]		58	2,9	386

УРОВЕНЬ КЖ У ПАЦИЕНТОВ РАЗНОГО ВОЗРАСТА С ХСН ПО ДАННЫМ ДРУГИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Признак Авторы	Возраст, годы	ФК	MLHFQ, баллы
V. Kris. et al. [54]	75	3,2	60
J. Blue et al. [55]	75	2,5	44
K. Meyer et al. [29]	63	2,2	42,7
M.L. Bouvy et al. [49]	64	-	52
Основная группа настоящего исследования [2003]	80	2,9	62
Референтная группа настоящего исследования [2003]	58	2,9	53

ционального статуса по Нью-Йоркской классификации с помощью ТШХ, так как больные разных возрастных групп, имеющие один и тот же ФК ХСН, обладали достоверно разной толерантностью к физическим нагрузкам, что подтверждается другими исследователями [3, 39].

Выполнение ТШХ пациентами старше 75 лет вследствие более тяжелого клинического статуса, наличия множественной сопутствующей патологии, снижения способности сохранять равновесие и уменьшения общей мышечной силы, было затруднено. В связи с этим, по нашему мнению, результаты, полученные при проведении ТШХ пациентами старческого возраста, нельзя оценивать по нормативам, предлагаемым в рекомендациях ОССН/ВНОК, и тем более — использовать для определения ФК ХСН.

Содержание МНП в крови больных с ХСН старше 75 лет колебалось от 17,1 до 4000 пг/мл и в среднем составило 551 ± 93 пг/мл. Концентрация МНП в плазме крови у 5 больных с ХСН старше 75 лет была в пределах нормы, т.е., не превышала 100 пг/мл. По результатам других исследований: [40] у 54 пациентов старше 75 лет с ХСН (средний возраст — $82 \pm 8,2$ лет), уровень МНП составил 1493 ± 1106 пг/мл; у 36 пациентов (средний возраст — $72 \pm 15,9$ лет, 47% — мужчины), среднее содержание МНП в плазме крови составило 990 ± 550 пг/мл [21]. В настоящем исследовании различия между уровнем МНП мужчин и женщин были не достоверны. По другим данным, у женщин наблюдалось более высокое содержание МНП в плазме крови, чем у мужчин [13, 41, 42, 43]. При сравнительном анализе значений МНП пациентов обеих групп II, III и IV ФК статистически значимые различия не регистрировались. Наблюдалась тенденция к повышению уровня МНП с возрастом независимо от тяжести ХСН, что подтверждено в других исследованиях [42].

В ходе исследования КЖ пациентов нами, как и другими авторами, установлена тенденция к ухудшению показателей с возрастом и с нарастанием выраженности симптомов ХСН [44]. Уровень КЖ у пациентов основной группы был несколько хуже, чем по данным исследования больных среднего возраста с ХСН [45, 46]. Значения MLHFQ у пациентов основной и референтной групп настоящего исследования находились в тесной прямой корреляционной зависимости от ФК ХСН, но с показателями ШОКС не были связаны. Многими исследователями отмечена связь уровня КЖ и ФК ХСН [22, 39, 45–49]; а также, ФК ХСН и показателей ШОКС [45, 50–52].

В небольшом исследовании F.F. Varvaro et al. [53] показано, что возраст сам по себе не оказывает влияния на уровень КЖ, который в значительной мере определяется множественной сопутствующей патологией пациентов старше 75 лет с ХСН. В анализируемой нами репрезен-

тативной совокупности больных старше 75 лет наиболее часто регистрировались ЦВБ, заболевания суставов и анемия, что и обусловило значительное снижение у них уровня КЖ. В целом, как свидетельствует сопоставление наших результатов с данными, приводимыми в литературе, показатели КЖ у больных с ХСН из различных стран сходны (табл. 5).

Число летальных исходов при равных средних значениях ФК ХСН в основной и референтной группе у пациентов младше 65 лет было в 15 раз меньше, чем в основной группе. Это можно объяснить некоторым занижением ФК ХСН при постановке диагноза у лиц старше 75 лет, о чем сказано выше, а также — большим числом сопутствующих заболеваний у этой категории больных.

Выводы

1. В группах пациентов старше 75 лет и младше 65 лет функциональный класс сердечной недостаточности коррелирует с показателем модифицированной шкалы R. Cody, дистанцией теста 6-минутной ходьбы и уровнем качества жизни.

2. При одинаковом функциональном классе ХСН у пациентов старше 75 лет дистанция теста 6-минутной ходьбы — меньше, показатель модифицированной шкалы R. Cody — выше, а уровень качества жизни — ниже аналогичных показателей у больных младше 65 лет.

3. Среди 150 переменных базы данных, отражающих клиничко-лабораторно-функциональный статус пациентов старше 75 лет с ХСН, главными предикторами их выживаемости является возраст (не модифицируемый фактор) и содержание мозгового натрийуретического пептида в плазме крови (фактор, потенциально модифицируемый).

Литература

1. Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю. Первые результаты национального эпидемиологического исследования — эпидемиологическое обследование больных ХСН в реальной практике (по обращаемости) // Журнал Сердечная недостаточность. - 2003. - Т. 4. - №3. - С. 116–120.
2. Hoes A.W., Mosterd A., Grobbee D.E. An epidemic of heart failure? Recent evidence from Europe // European Heart Journal. - 1998. - Vol. 19. - Suppl L. - P. 2–9.
3. Olsson L.G., Swedberg K., Clark A.L. Six minute corridor walk test as an outcome measure for the assessment of treatment in randomized, blinded intervention trials of chronic heart failure: a systematic review // European Heart Journal. - 2005. - Vol. 26. - P. 778–793.
4. Guidelines for the diagnosis and treatment of Chronic Heart Failure: full text (update 2005) // EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY.
5. Cleland J.G., Swedberg K., Poole-Wilson P.A. Successes and failures of current treatment of heart failure // Lancet. - 1998. - Vol. 352. - Suppl I. - P. 19–28.

6. Cohen-Solal A., Desnos M., Delahaye F. et al. A national survey of heart failure in french hospitals. The myocardiopathy and heart failure working group of the French Society of Cardiology, the National College of General Hospital Cardiologists and the French Geriatrics Society // *European Heart Journal*. - 2000. - Vol. 21. - P. 763-769.
7. Gambassi G., Forman D.E., Lapane K.L. et al. Management of heart failure among very old persons living in long-term care: has the voice of trials spread? The SACE study group // *Am Heart Journal*. - 2000. - Vol. 139. - P. 85-93.
8. Hobbs F.D. Primary care physicians: champions of or an impediment to optimal care of the patients with heart failure? *European J. Heart Fail.* - 1999. - Vol. 1. - P. 11-15.
9. Remme W.J. Heart failure management: why evidence does not influence clinical practice // *European Heart Journal*. - 2000. - Vol. 2. - Suppl I. - P. 115-121.
10. Cody R.J. Clinical trials of diuretic therapy in heart failure: research direction and clinical considerations // *Journal Am. Coll. Cardiol.* - 1993. - № 22. - P. 165A-171A.
11. Rector T.S., Kubo S.H., Cohn J.N. Patient self assessment of their congestive heart failure. Content, reliability and validity of new measure — the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire // *Heart Failure*. - 1987. - Vol. 3. - P. 198-209.
12. Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П. и др. Национальные рекомендации по диагностике и лечению ХСН (второй пересмотр) // *Журнал Сердечная Недостаточность*. - 2007. - Т. 8. - № 2. - С. 1-35.
13. Cleland J.G. Baseline characteristics of patients recruited in COMET subdivided according to age // *Cardiovasc. Drugs Ther.* - 2004. - Vol. 18. - P. 139.
14. Heim E., Blaser A., Weiderlich E. Dyspnea. Psychophysiologic relationships // *Psychosom Medicine*. - 1972. - Vol. 34. - № 5. - P. 405-423.
15. Ramasami R., Hildebrandt T., O'Hea E. et al. Psychological and social factors that correlate with dyspnea in heart failure // 2006. - Vol. 47. - № 5. - P. 430-434.
16. Pernenkil R., Vinson J.M., Shah A.S. et al. Course and prognosis in patients $\geq$ to 70 years of age with congestive heart failure and normal versus abnormal left ventricular ejection fraction // *American Journal of Cardiology*. - 1997. - № 79. - P. 216-219.
17. Агеев Ф.Т., Арбалишвили Г.Н. Применение ингибиторов АПФ для профилактики сердечной недостаточности у больных с артериальной гипертензией (теоретические предположения и клинические данные) // *Сердце*. - 2003. - Том. 2. - № 3 (9) - С. 105-110.
18. Adams K.F., Fonarow G.C., Emerman C.L. et al. Characteristics and outcomes of patients hospitalized for heart failure in the United States: rationale, design, and preliminary observations from the first 100000 cases in the ADHERE // *American Heart Journal*. - 2005. - Vol. 2. - № 149. - P. 209-216.
19. Hogg K., Swedberg K., McMurray J. Heart failure with preserved left ventricular systolic function: epidemiology, clinical characteristics, and prognosis // *Journal Am Coll Cardiol*. - 2004. - Vol. 43. - P. 317-327.
20. Masoudi F.P., Havranek E.P., Smith G. et al. Gender, age and heart failure with preserved left ventricular systolic function // *J Am Coll Cardiol*. - 2003. - Vol. 41. - P. 217-222.
21. Villacorta H., Duarte A., Duarte N.M., et al. The role of B-type natriuretic peptide in the diagnosis of congestive heart failure in patients presenting to an emergency department with dyspnea // *Arg Bras Cardiol*. - 2002. - V. 79. - № 6. - P. 569-572.
22. O'Keefe S.T., Lye M., Donnellan C. et al. Reproducibility and responsiveness of quality of life assessment and six minute walk test in elderly heart failure patients // *Heart*. - 1998. - Vol. 80. - P. 377-382.
23. Barbarino A., Galbariggi G., Pizzorni C. et al. Comparative effects of long-term therapy with captopril and ibopamine in chronic congestive heart failure in old patients // *Cardiology*. - 1991. - Vol. 78. - P. 243-256.
24. De Bock V., Mets T., Romagnoli M. et al. Captopril treatment of chronic heart failure in the very old // *Journal of Gerontol*. - 1994. - Vol. 49. - P. M148-M152.
25. Nutcheon S.D., Gillerpie N.D., Grombie I.K. et al. Perindopril improves six minute walking distance in older patients with left ventricular systolic dysfunction: a randomized double blind placebo controlled trial // *Heart*. - 2002. - Vol. 88. - P. 373-377.
26. Zi M., Carmichael N., Lye M. The effect of quinapril of functional status of elderly patients with diastolic heart failure // *Cardiovasc drugs therapy*. - 2003. - Vol. 17. - P. 133-139.
27. Pizzorni C., Barabino A., DiBenetto G. et al. Neurohormonal evaluation and long-term treatment of mild congestive heart failure in elderly patients with ibopamine // *American Journal of Noninvasive Cardiology*. - 1991. - Vol. 5. - Supl. 1. - P. 23-31.
28. Aaronson K.D., Schwartz J.S., Chen T.M. et al. Development and prospective validation of a clinical index to predict survival in ambulatory patients referred for cardiac transplant evaluation // *Circulation*. - 1997. - Vol. 95. - P. 2660-2667.
29. Meyer K., Laederach-Hofmann K. Effects of a Comprehensive rehabilitation program on quality of life in patients with chronic heart failure // *Prog Cardiovasc Nurs*. - 2003. - V. 4. - № 18. - P. 169-176.
30. Bristow M.R., O'Connell J.B., Gilbert E.M. et al. Dose-response of chronic beta-blocker treatment in heart failure from either idiopathic dilated cardiomyopathy. Bucindolol Investigators // *Circulation*. - 1994. - Vol. 89. - P. 1632-1642.
31. Sanderson J.E., Chan S.K., Yu C.M. et al. Beta blockers in heart failure: a comparison of a vasodilating beta blocker with metoprolol // *Heart*. - 1998. - Vol. 79. - P. 86-92.
32. Genth-Zotz S., Zotz R.J., Sigmund M. et al. MIC Trial: metoprolol in patients with mild to moderate heart failure: effects on ventricular function and cardiopulmonary exercise testing // *European Journal of Heart Failure*. - 2000. - Vol. 2. - P. 175-181.
33. Beanlands R.S., Nahmias C., Gordon E. et al. The effects of beta(1)-blockade on oxidative metabolism and the metabolic cost of ventricular work in patients with left ventricular dysfunction: A double-blind, placebo-controlled, positron-emission tomography study // *Circulation*. - 2000. - Vol. 102. - P. 2070-2075.
34. RESOLVD Investigators. Effects of metoprolol CR in patients with ischemic and dilated cardiomyopathy: the randomized evaluation of strategies for left ventricular dysfunction pilot study // *Circulation*. - 2000. - Vol. 101. - P. 378-384.
35. Bittner V., Weiner D.H. et al. Prediction of mortality and morbidity with a 6-minute walk test in patients with left ventricular dysfunction. // SOLVD Investigators. *JAMA*. - Vol. 270. - № 14. - P. 1702-1707.
36. Cahalin L.P., Mathier M.A. et al. The six-minute walk test predicts peak oxygen uptake and survival in patients with advanced heart failure. // *Chest*. - Vol. 110. - № 2. - P. 325-332.
37. Guidelines for the six-minute walk test. // *Am. Journal of Resp. and Critical Care Medicine*. - 2002. - Vol. 166. - P. 111-117.
38. Roul G., Germain P., Bareiss P. Does the 6-minute walk test predict the prognosis in patients with NYHA class II or III chronic heart failure? // *American Heart Journal*. - 1998. - Vol. 136. - № 3. - P. 449-457.
39. Кутузова А.Э. Комплексная реабилитация больных с хронической сердечной недостаточностью ишемической этиологии // Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. - СПб. - 2006. - 44 стр.
40. Aleman C., Chan S.B., Kordick M.F. Correlation between chest x-ray and B-type natriuretic peptide in congestive heart failure. // *American Journal Emerg Med*. - 2005. - Vol. 4. - № 23. - P. 501-503.
41. Redfield M.M., Rodeheffer R.J., Jacobsen S.L. et al. Plasma brain natriuretic peptide concentration: impact of age and gender // *Journal Am. Coll. Cardiol*. - 2002. - Vol. 40. - P. 976-982.
42. Segawa T., Nakamura M., Itai K. et al. Plasma B-type natriuretic peptide levels and risk factors for congestive heart failure in a Japanese population // *Int Heart Journal*. - 2005. - V. 46. - № 3. - P. 465-475.

43. Wiecezorek S.J., Wu A.N., Christenson R. et al. A rapid B-type natriuretic peptide assay accurately diagnoses left ventricular dysfunction and heart failure: a multicenter evaluation // *American Heart Journal*. - 2002. - Vol. 144. - P. 834-839.

44. Jenkinson C., Jenkinson D., Shepperd S., et al. Evaluation of treatment for congestive heart failure in patients aged 60 years and older using generic measures of health status (SF-36 and COOP charts) // *Age Ageing*. - 1997. - Vol. 26. - № 1. - P. 7-13.

45. Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т. Медикаментозные пути улучшения прогноза больных хронической сердечной недостаточностью. Данные 20-летнего наблюдения. - М.: Инсайт. - 1997. - С.41-45.

46. Либис Р.А., Коц Я.И. Показатели качества жизни у больных с хронической сердечной недостаточностью // *Кардиология*. - 1995. - Т. 35. - № 11. - С. 13-17.

47. Иванов С.Г. Клиническая эффективность карведилола и метопролола с замедленным высвобождением у больных ишемической болезнью сердца с хронической сердечной недостаточностью // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.: СПб. - 2003. - 12 стр.

48. Сивкова Е.Б., Ивлева А.Я., Пикалова Н.И. и др. Особенности этиологии и течения несистолической ХСН у мужчин и женщин // Тезисы VI Ежегодной конференции общества специалистов по сердечной недостаточности «Сердечная недостаточность» 2005. - 2005. - С. 22-23.

49. Bouvy M.L., Heerdink E.R., Leufkens H.G.M. et al. Predicting mortality in patients with heart failure: a pragmatic approach. // *Heart*. - 2003. - №. 89. - P. 605-609.

50. Ильина А.В., Даниелян М.О., Мареев В.Ю. Использование шкалы оценки клинического состояния больных с ХСН для определения тяжести ХСН и эффективности лечения // Тезисы VI Ежегодной конференции общества специалистов по сердечной недостаточности «Сердечная недостаточность» 2005. - 2005. - С. 89.

51. Смирнова Е.А., Якушин С.С., Лиферов Р.А. и др. Хроническая сердечная недостаточность в Рязанской области: распространенность и лечение (результаты эпидемиологического исследования «ЭПОХА») // Тезисы VI Ежегодной конференции общества специалистов по сердечной недостаточности «Сердечная недостаточность» 2005. - 2005. - С. 126.

52. Щекотов В.В., Козилова Н.А., Ильченко А.М. и др. Гендерные особенности течения хронической сердечной недостаточности // Тезисы VI Ежегодной конференции общества специалистов по сердечной недостаточности «Сердечная недостаточность» 2005. - 2005. - С. 17.

53. Varvaro F.F., Olds N.B., Zullo T.G., Murali S. Determining quality of life in older and younger patients with congestive heart failure and myocardial infarction // *American Journal of Geriatric Cardiol.* - 1999. - Vol. 8. - P. 15-20.

54. Kris V., Sue Crum, Quynh Helgeson. Impedance cardiography is a useful non-invasive modality in management of chronic decompensated heart failure // *Chest*. - 2002. - V. 122. - № 4. - P. 170-171.

55. Blue, McMurray et al. Randomised controlled trial of cardiac rehabilitation in elderly patients with heart failure // *BMJ*. - 2001. - №. 323. - P. 715.

Фармакотерапия остеопороза как составной элемент комплексного лечения пострадавших пожилого и старческого возраста с переломами проксимального отдела бедренной кости (обзор литературы)

Махер Абдулрахим, Е.А. Михайлова, В.П. Москалев, А.Н. Баженов

Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова, ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Амазова Росмедтехнологий»

Резюме

На основании анализа литературы (преимущественно последних лет) рассмотрены возможности улучшения исходов лечения переломов проксимального отдела бедренной кости у лиц старших возрастных групп с помощью сочетания хирургического вмешательства с медикаментозным воздействием на организм с целью улучшения характеристик костного ложа для металлического фиксатора или эндопротеза. Проведенное исследование показало, что положительная роль антипоротической терапии, хотя и декларируется, на самом деле остается недоказанной.

Ключевые слова: остеопороз, антипоротическая терапия, эндопротезирование.

Медицинская и социальная значимость проблемы

Старение населения развитых стран является общей тенденцией демографических процессов (Шевченко Ю. Л., 2000). По данным ЮНЕСКО лица в возрасте 60 лет и старше — самая быстрорастущая группа населения (Брискин Б.С., 2007). В соответствии с прогнозами ООН к 2025 г. их доля в общей численности популяции земного шара составит 13,7% при отчетливом преобладании женщин (Бойко Ю.П. с соавт., 2007). В развитых

странах, в частности в России, это показатель уже сейчас приближается к 20% (Панфилова Е.В., Ложкина Т. Ю., 2007). Как пишут Ю.П. Бойко с соавторами (2007), «старость становится длительным и значимым этапом индивидуального развития».

Подсчитано, что после 50-летнего возраста каждая вторая женщина и каждый третий мужчина рискуют получить перелом на почве остеопении и остеопороза (Акmal B., 2005). Соответственно демографическим