

*А.Д. Изюмов, К.А. Ерусланова, Э.А. Мхитарян, М.А. Федин,
Ю.В. Котовская, О.Н. Ткачёва*

ВЗАИМОСВЯЗЬ КОГНИТИВНОГО СТАТУСА С ДРУГИМИ ГЕРИАТРИЧЕСКИМИ СИНДРОМАМИ У ПАЦИЕНТОВ 65 ЛЕТ И СТАРШЕ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Обособленное структурное подразделение «Российский геронтологический научно-клинический центр»
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, 129226, Москва, ул. 1-я Леонова, 16, e-mail: rgnkc@rgnkc.ru

В данной статье представлена частота встречаемости гериатрических синдромов у пациентов 65 лет и старше с ХСН в зависимости от когнитивного статуса. На базе Российского геронтологического научно-клинического центра были отобраны 149 человек с подтвержденной ХСН согласно Европейским критериям 2021 г. В данной выборке 50,3 % пациентов имели умеренные когнитивные нарушения, 17,5 % — выраженные. С возрастом частота встречаемости и тяжесть когнитивных нарушений возрастала. Среди пациентов с когнитивными нарушениями было больше лиц со сниженной базовой и инструментальной активностью, с высоким риском развития мальнутриции и непосредственно мальнутрицией, синдромом старческой астении, а также с сенсорным дефицитом по слуху. Также по мере ухудшения когнитивных функций снижалась медиана индексов Бартел, Лоутона, краткой шкалы питания, краткой батареи тестов физического функционирования, шкалы социальной изоляции Люббена и нарастала медиана шкалы Морзе, гериатрической шкалы депрессии. Наличие сенсорного дефицита по слуху ассоциировалось с увеличением шансов выявления когнитивных нарушений в 3,6 раза, а наличие синдрома старческой астении, базовой зависимости в повседневной жизни или риска недостаточности питания — в 2,4 раза.

Ключевые слова: когнитивные нарушения, сердечная недостаточность, гериатрические синдромы, умеренные когнитивные нарушения, зависимость от посторонней помощи, мальнутриция, риск падений, депрессия, сенсорный дефицит, старческая астения

В настоящее время болезни системы кровообращения являются лидирующей причиной смерти людей во всем мире. Успехи в лечении многих кардиологических заболеваний приводят к увеличению численности пациентов с ХСН, наибольшая распространенность которой приходится на лиц старших возрастных групп [7]. Несмотря на достижения последних лет в разработке новых лекарственных пре-

паратов, смертность от ХСН остается на довольно высоком уровне. В среднем каждый третий пожилой пациент с ХСН умирает в течение года [9].

Огромную роль у лиц пожилого и старческого возраста с ХСН играет растущее бремя гериатрических синдромов [2], одним из которых являются когнитивные нарушения (КН). Распространенность КН у пациентов с ХСН значимо выше, чем в популяции [10]. Это обусловлено общими факторами риска (гипертоническая болезнь, сахарный диабет, системный атеросклероз), непосредственным влиянием ХСН на когнитивные функции посредством хронической гипоперфузии и системного воспаления [8, 10]. В последнее время все больше публикаций посвящено взаимосвязи КН и других гериатрических синдромов [20]. Однако данные об ассоциации КН и гериатрических синдромов у пациентов с ХСН в российской популяции ограничены.

Цель исследования — изучение распространенности когнитивных нарушений и их структуры у лиц 65 лет и старше с ХСН, а также анализ их ассоциации с другими гериатрическими синдромами.

Материалы и методы

В период с марта 2021 г. по март 2023 г. на базе обособленного структурного подразделения Российского геронтологического научно-клинического центра РНИМУ им. Н.И. Пирогова в рамках государственного задания 69.21-2021 «Комплексный подход к диагностике и ведению хронической сердечной недостаточности у пациентов пожилого и старческого возраста» были отобраны 149 пациентов 65–98 лет (средний возраст — $77,68 \pm 7,43$ года) с подтвержденной ХСН согласно Европейским критериям 2021 г. [18].

Данное исследование было одобрено локальным этическим комитетом (протокол №39) от 24.02.21. Все участники подписали добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Всем пациентам была выполнена комплексная гериатрическая оценка [3], которая включала шкалу базовой функциональной активности (индекс Бартел), шкалу инструментальной функциональной активности Лоутона, краткую шкалу оценки питания MNA, шкалу риска падений Морзе, Краткую батарею тестов физического функционирования (КБТФФ), гериатрическую шкалу депрессии GDS-15, ортостатическую пробу. Риск социальной изоляции оценивали при помощи шкалы социальной изоляции Люббена (LSNS-6) [19], когнитивный статус — с использованием Монреальской шкалы оценки когнитивных функций (Montreal Cognitive Assessment, МОСА), Краткой шкалы оценки психического статуса (КШОПС, англ. MMSE). Пациентов, набравших в тесте МОСА 26 баллов и более, считали не имеющими клинически значимых КН, сумма баллов <26 указывала на наличие КН. При этом результат теста КШОПС >24 баллов свидетельствовал о наличии умеренных когнитивных расстройств (УКР), а <24 баллов — о выраженных КН [2].

Статистический анализ данных проведен при помощи программы StatSoft Statistica 10. Проверка данных на нормальное (гауссово) распределение выполнено при помощи одновыбороч-

ного критерия Колмогорова—Смирнова. В данном случае распределение всех показателей было отличным от нормального. Количественные переменные представлены в виде Me (25%; 75%), где Me — медиана, 25 и 75% — 25-й и 75-й процентиля. Качественные порядковые переменные указаны в процентах. Пропущенные значения не восполняли. Взаимосвязи между переменными оценивали при помощи корреляционного анализа Спирмена.

Результаты и обсуждение

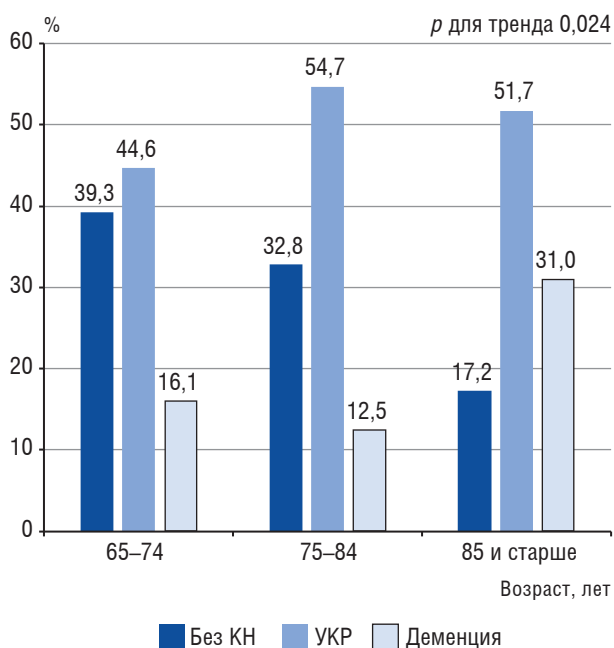
Распространенность КН в данной выборке составила 67,8%: 50,3% — УКР, 17,5% — выраженные КН. С возрастом частота встречаемости КН, а также численность пациентов с выраженными КН значительно увеличивались (рисунок, $\rho=0,024$).

Пациенты были разделены на три группы: с УКР, с выраженными КН и без КН (контрольная группа). Пациенты с выраженными КН были в среднем на 2 года старше пациентов с УКР и на 5 лет — больных без КН, но не различались по гендерной принадлежности, семейному положению и проживанию, наличию детей. Также среди пациентов без КН был больший процент людей с высшим образованием, чем среди других групп (табл. 1).

Артериальная гипертензия встречалась в 100% случаев, что характерно для данной коморбидной группы. Пациенты не различались по частоте встречаемости ИБС, фибрилляции предсердий, сахарного диабета, а также по наличию перенесенного инфаркта или инсульта в анамнезе.

Показатели комплексной гериатрической оценки у пациентов с КН были хуже по сравнению с контрольной группой (табл. 2). При попарном сравнении групп критерием Манна—Уитни по шкале Морзе различия были выявлены только между пациентами без КН и пациентами с выраженными КН ($\rho=0,02$), а по шкале GDS-15 — между пациентами с УКР и контрольной группой ($\rho=0,04$).

В нашей выборке синдром старческой астении встречался более чем у половины пациентов (58,4%). Снижение когнитивного статуса значимо увеличивало распространенность данного синдрома: так, в контрольной группе синдром встречался у 43,8% пациентов, в группе УКР — у 61,3%, а также у 76,9% пациентов с выраженными КН. Также по мере снижения когнитивного статуса увеличивалась зависимость от выполнения мероприятий базовой и инструментальной функциональной активности, ухудшался статус питания, увеличива-



Распространённость и структура когнитивных нарушений (КН) у пациентов 65 лет и старше с ХСН в зависимости от возраста ($n=149$)

Демографические и социальные характеристики пациентов 65 лет и старше с ХСН в зависимости от когнитивного статуса, n=149

| Показатель | Все пациен- ты, n=149 | Пациенты без КН, n=48 (1) | Пациенты с УКР, n=75 (2) | Пациенты с выраженными КН, n=26 (3) | <i>P</i> _{общий} | <i>P</i> ₁₋₂ | <i>P</i> ₁₋₃ | <i>P</i> ₂₋₃ |
|---|--------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Возраст, годы (M±SD) | 77,77±7,38 | 75,58±7,31 | 78,35±6,81 | 80,12±8,30 | 0,041 | 0,049 | 0,027 | 0,284 |
| Мужской пол, абс. число (%) | 70 (47) | 25 (52,1) | 31 (41,3) | 14 (53) | 0,38 | | | |
| Тест МОСА, Me (25%; 75%), баллы | 24 (22; 26) | 27,5 (26; 28,5) | 24 (22; 25) | 18 (16;20) | – | | | |
| КШОПС, Me (25%; 75%), баллы | 28 (26; 29) | 29 (28; 30) | 28 (26; 29) | 22,5 (20; 24) | – | | | |
| Инвалидность, абс. число (%) | | | | | | | | |
| нет | 61 (41,2) | 22 (45,8) | 26 (35,1) | 13 (50) | 0,13 | | | |
| III группа | 34 (23) | 15 (31,2) | 16 (21,6) | 3 (11,5) | | | | |
| II группа | 48 (32,4) | 11 (23) | 29 (39,2) | 8 (30,8) | | | | |
| I группа | 5 (3,4) | 0 | 3 (4,1) | 2 (7,7) | | | | |
| Проживает, абс. число (%) | | | | | | | | |
| в семье | 92 (62,2) | 32 (66,7) | 41 (55,4) | 19 (73,1) | 0,21 | | | |
| один | 56 (37,8) | 16 (33,3) | 33 (44,6) | 7 (26,9) | | | | |
| Семейное положение, абс. число (%) | | | | | | | | |
| вдовец | 72 (48,6) | 21 (43,7) | 36 (48,6) | 15 (57,7) | 0,74 | | | |
| женат | 71 (48) | 26 (54,2) | 34 (46) | 11 (42,3) | | | | |
| разведен | 4 (2,7) | 1 (2,1) | 3 (4) | 0 | | | | |
| никогда не был в браке | 1 (0,7) | 0 | 1 (1,4) | 0 | | | | |
| Наличие детей, абс. число (%) | 143 (96,6) | 47 (97,9) | 70 (94,6) | 26 (100) | 0,35 | | | |
| Наличие высшего образования, абс. число (%) | 83 (55,70) | 32 (66,67) | 42 (56) | 9 (34,62) | 0,03 | 0,24 | 0,008 | 0,06 |

Примечание. КН — когнитивные нарушения; УКР — умеренные когнитивные расстройства; МОСА — Монреальская шкала оценки когнитивных функций; КШОПС — Краткая шкала оценки психического статуса.

лось количество пациентов с депрессией и социальной изоляцией (табл. 3).

При корреляционном анализе были обнаружены как положительные, так и отрицательные связи между тестом МОСА и другими показателями комплексной гериатрической оценки. Так, слабая положительная корреляция выявлена между результатом МОСА-теста и индексом Бартел ($r=0,30$; $\rho<0,001$), индексом Лоутона ($r=0,28$; $\rho<0,001$), КБТФФ ($r=0,25$; $\rho<0,05$), шкалой MNA ($r=0,28$; $\rho<0,001$), шкалой LSNS-6 ($r=0,27$; $\rho<0,05$). Обратные взаимосвязи были выявлены между результатом МОСА и шкалой Морзе ($r=-0,19$; $\rho<0,05$), шкалой GDS-15 ($r=-0,19$; $\rho<0,05$). Отрицательная взаимосвязь выявлена между возрастом и результатом когнитивного тестирования по шкале МОСА ($r=-0,24$; $\rho<0,05$).

При однофакторном регрессионном анализе были выявлены ассоциации между КН и некоторыми гериатрическими синдромами (табл. 4).

Для диагностики КН мы использовали МОСА-тест как наиболее чувствительный при выявлении КН у пациентов с ХСН [4]. В нашем исследовании частота встречаемости всех КН у пациентов с ХСН составила 67,8%, а выраженных КН — 17,5%, что согласуется с данными литературы. Так, в метаанализе 2022 г., в котором проанализированы 119 исследований, было показано, что средняя распространенность КН у пациентов с ХСН составляет 41,42% и зависит от метода исследования когнитивных функций. В работах с использованием МОСА-теста средняя частота встречаемости КН была значимо выше, чем в исследованиях, в которых применяли другие тесты (MMSE, Mini-Cog, АМТ), и составляла 66,67%. Таким образом, для изучения когнитивных функций у пациентов с ХСН рекомендуется использовать МОСА-тест. С возрастом частота и тяжесть КН в мире значимо увеличивается [5]. Так, по данным российского исследования

Таблица 2

Ассоциации когнитивного статуса с результатами комплексной гериатрической оценки у пациентов 65 лет и старше с ХСН

| Показатель | Абс. число | Все пациенты, n=149 | Пациенты без КН, n=48 (1) | Пациенты с УКР, n=75 (2) | Пациенты с выраженными КН, n=26 (3) | P _{общий} | P ₁₋₂ | P ₁₋₃ | P ₂₋₃ |
|---|------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|--|--------------------|------------------|------------------|------------------|
| Опросник «Возраст не помеха», баллы* | 149 | 3 [2; 5] | 3 [1; 4] | 4 [2; 5] | 4 [3; 5] | 0,014 | 0,027 | 0,006 | 0,29 |
| Индекс Бартел* | 149 | 95 [90; 100] | 100 [95; 100] | 95 [90; 100] | 90 [75; 100] | 0,001 | 0,024 | >0,001 | 0,029 |
| Индекс Лоутена* | 149 | 8 [6; 8] | 8 [6; 8] | 8 [6; 8] | 6 [3; 8] | 0,005 | 0,20 | 0,002 | 0,013 |
| КБТФФ* | 149 | 7 [4; 9] | 8 [5; 10,5] | 6 [4; 9] | 5 [3; 7] | 0,014 | 0,481 | 0,004 | 0,18 |
| MNA* | 149 | 24,5 [22,5; 27] | 25,75 [24; 27,25] | 24,5 [22; 27] | 23,25 [21; 24,5] | 0,003 | 0,11 | >0,001 | 0,020 |
| Шкала Морзе* | 149 | 30 [15; 55] | 25 [15; 50] | 40 [15; 55] | 40 [25; 65] | 0,052 | 0,15 | 0,017 | 0,16 |
| LSNS-6* | 132 | 19,5 [12,5; 25] | 22 [15,5; 28] | 18 [11; 24] | 16 [12; 21] | 0,020 | 0,025 | 0,013 | 0,39 |
| GDS-15* | 115 | 4 [2; 8] | 3 [1; 6] | 5,5 [3; 8] | 4 [2; 8] | 0,104 | 0,033 | 0,23 | 0,70 |
| Ортоstaticческая гипотензия, абс. число (%) | 124 | 54 (43,6) | 16 (38,1) | 28 (47,5) | 10 (43,5) | 0,65 | – | – | – |
| Дефицит зрения, абс. число (%) | 149 | 87 (58,4) | 25 (52,1) | 44 (58,7) | 18 (69,2) | 0,36 | – | – | – |
| Дефицит слуха, абс. число (%) | 149 | 55 (36,9) | 9 (18,8) | 33 (44) | 13 (50) | 0,006 | 0,004 | 0,005 | 0,56 |

* Результаты представлены в баллах как Me [25%; 75%].

Примечание. Здесь и в табл. 3: КН — когнитивные нарушения; УКР — умеренные когнитивные расстройства; КБТФФ — Краткая батарея тестов физического функционирования; MNA — краткая шкала оценки питания; LSNS-6 — шкала социальной изоляции Люббена; GDS-15 — гериатрическая шкала депрессии.

Таблица 3

Ассоциации когнитивного статуса с гериатрическими синдромами у пациентов 65 лет и старше с ХСН, абс. число (%)

| Показатель | Все пациенты, n=149 | Пациенты без КН, n=48 (1) | Пациенты с УКР, n=75 (2) | Пациенты с выраженными КН, n=26 (3) | P _{общий} | P ₁₋₂ | P ₁₋₃ | P ₂₋₃ | |
|--|--|---------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|-------|
| Шкала Бартел функциональная независимость легкая зависимость умеренная зависимость выраженная зависимость | 65 (43,6) | 28 (58,4) | 30 (40) | 7 (26,9) | 0,0008 | 0,17 | 0,0015 | 0,016 | |
| | 30 (20,1) | 10 (20,8) | 17 (22,7) | 3 (11,5) | | | | | |
| | 49 (32,9) | 10 (20,8) | 27 (36) | 12 (46,2) | | | | | |
| | 5 (3,4) | 0 | 1 (1,3) | 4 (15,4) | | | | | |
| Шкала Лоутона снижение инструментальной активности | 73 (49) | 19 (39,6) | 36 (48) | 18 (69,2) | 0,04(9) | 0,36 | 0,015 | 0,061 | |
| | Шкала MNA риск мальнутриции мальнутриция | 44 (29,5) | 10 (20,8) | 20 (26,7) | 14 (53,8) | 0,015 | 0,25 | 0,004 | 0,036 |
| 9 (6) | | 1 (2,1) | 6 (8) | 2 (7,7) | | | | | |
| Шкала Морзе высокий риск падений (более 50 баллов) Синдром старческой астении нет (10–12 баллов) преастения (8–9 баллов) есть (7 баллов и менее) | 38 (25,5) | 9 (18,8) | 19 (25,3) | 10 (38,5) | 0,18 | 0,40 | 0,063 | 0,20 | |
| | 36 (24,2) | 16 (33,3) | 18 (24) | 2 (7,7) | | | | | |
| | 26 (17,4) | 11 (22,9) | 11 (14,7) | 4 (15,4) | | | | | |
| Шкала GDS-15, вероятная депрессия | 87 (58,4) | 21 (43,8) | 46 (61,3) | 20 (76,9) | 0,056 | 0,16 | 0,015 | 0,19 | |
| | Абс. число (%) пациентов | | | | | | | | |
| | вес, n=114 | без КН, n=35 | с УКР, n=58 | выраженные КН, n=21 | – | – | – | – | |
| | 53 (46,5) | 12 (34,3) | 31 (53,4) | 10 (47,6) | 0,20 | 0,57 | 0,29 | 0,646 | |
| Шкала LSNS-6, высокий риск социальной изоляции | Абс. число (%) пациентов | | | | | | | | |
| | вес, n=132 | без КН, n=44 | с УКР, n=65 | выраженные КН, n=23 | – | – | – | – | |
| | 33 (25) | 8 (18,2) | 18 (27,7) | 7 (30,4) | 0,43 | 0,25 | 0,25 | 0,802 | |

Ассоциации между когнитивными нарушениями и другими гериатрическими синдромами у пациентов 65 лет и старше с ХСН (однофакторный регрессионный анализ)

| Фактор | Абс. число | ОШ | 95% ДИ | <i>p</i> |
|---|------------|-------|--------------|----------|
| Базовая зависимость в повседневной жизни | 149 | 2,422 | 1,2–4,887 | 0,01 |
| Инструментальная зависимость в повседневной жизни | 149 | 1,754 | 0,872–3,525 | 0,11 |
| Риск недостаточности питания | 149 | 2,394 | 1,097–5,228 | 0,03 |
| Мальнутриция | 149 | 4,043 | 0,491–33,289 | 0,16 |
| Высокий риск падений | 149 | 1,745 | 0,751–4,056 | 0,19 |
| Депрессия | 114 | 2,068 | 0,906–4,723 | 0,08 |
| Высокий риск социальной изоляции | 132 | 1,786 | 0,729–4,371 | 0,20 |
| Ортостатическая гипотензия | 124 | 1,403 | 0,657–2,998 | 0,38 |
| Снижение зрения | 149 | 1,463 | 0,731–2,927 | 0,28 |
| Снижение слуха | 149 | 3,624 | 1,59–8,26 | 0,002 |
| Синдром старческой астении | 149 | 2,424 | 1,201–4,893 | 0,01 |

Примечание. Зависимая переменная — КН (умеренные +выраженные когнитивные расстройства).

ЭВКАЛИПТ, КН встречались у 41,9% в группе пациентов 65–74 лет, увеличиваясь до 61,8% в группе 75–84 лет и достигая 81,9% в группе старше 85 лет [1]. В нашем исследовании данные закономерности сохранялись.

КН — один из гериатрических синдромов и тесно взаимосвязан с другими возраст-ассоциированными состояниями [5]. Данная взаимосвязь сохранялась и у пациентов с ХСН по данным нашего исследования. По мере нарастания когнитивного дефицита повышалась зависимость от посторонней помощи, ухудшался статус питания, увеличивалось число пациентов со старческой астенией. Наиболее сильные ассоциации были получены между сенсорным дефицитом по слуху и КН (ОШ 3,6; 95% ДИ 1,59–8,26; $p=0,002$). Это согласуется с данными литературы, где во многих исследованиях была подтверждена взаимосвязь КН и слуха [16, 17]. Более того, по данным метаанализа 2023 г., было продемонстрировано, что использование слуховых аппаратов ассоциировано со снижением риска развития КН на 19% против участников с некорригируемой потерей слуха [21].

Однако в нашем исследовании не было выявлено статистически значимых различий в риске падений, депрессии, наличии ортостатической гипотензии (ОГ). По данным литературы, сохраняется спорным влияние ОГ на когнитивный статус [12]. Часть исследователей объясняют это различными механизмами возникновения. Например, нейрогенная ОГ, обусловленная центральными нейродегенеративными расстройствами, такими как α -синуклеинопатии при болезни Паркинсона или деменции с тельцами Леви, может быть ассоции-

рована с КН, в отличие от кардиогенной, обусловленной дисфункцией сердечно-сосудистой системы [11]. Так, в корейском исследовании, включавшем 456 пациентов с впервые выявленной болезнью Паркинсона, было показано, что у пациентов с нейрогенной ОГ в 3,66 раза чаще встречаются УКР, чем у пациентов без ОГ (95% ДИ 2,06–6,47) [14]. Метаанализ 2023 г., включавший 18 исследований когнитивной функции у пациентов с болезнью Паркинсона, показал, что ОГ является значимым фактором риска КН при болезни Паркинсона (ОШ 3,31; 95% ДИ 2,16–5,08; $k=18$, $n=2\ 251$; $p<0,01$). Однако при оценке влияния ОГ, без учета её этиологии, данные взаимосвязи резко ослабевают [13]. Так, например, в канадском исследовании не выявлено различий по когнитивным тестам у пациентов с ОГ и в группе без нее [6]. В голландском исследовании было показано, что наличие ОГ не было ассоциировано ни с результатами когнитивных тестов, ни с данными МРТ головного мозга [12]. По данным отечественного исследования ЭВКАЛИПТ, ОГ также одинаково часто встречалась в группах с КН и без них [1]. В нашем исследовании, где у пациентов была преимущественно кардиогенная ОГ, ассоциаций между КН и величиной падения АД в вертикальном положении также выявлено не было. Однако влияние низких цифр АД со временем может оказывать негативный эффект на когнитивные функции. Так, в немецком исследовании, изучавшем пациентов без нейродегенеративных заболеваний, наличие ОГ было ассоциировано с когнитивным снижением в течение 6 лет [22]. Таким образом, необходимо более детальное изучение влияния ОГ на когнитивные функции.

Снижение когнитивных функций — одна из причин падений у пожилых пациентов. По мере когнитивного снижения возрастает риск падений. На стадии УКР появляются нарушения походки и равновесия, выявить которые можно при использовании специальных тестов [15]. Шкала Морзе нечувствительна к начальным изменениям на стадии УКР, что объясняет отсутствие статистически значимых отличий. Однако при сравнении группы с выраженными КН и без них выявляют отличия. КБТФФ (включающая скорость ходьбы, тесты на равновесие) различается на всех этапах когнитивного снижения, что подтверждает постепенное увеличение риска падений уже на стадии УКР и нечувствительность к ним шкалы Морзе. Соответственно, для оценки риска падений на ранних этапах у данных пациентов рекомендуется использовать более чувствительные инструменты, например КБТФФ, а не шкалу Морзе.

Частота встречаемости вероятной депрессии у пациентов с УКР значимо выше, чем у пациентов без КН (53,4% против 34,3%). Однако в группе выраженных КН количество пациентов с симптомами депрессии снижается. Это связано с тем, что по мере ухудшения когнитивного статуса чувствительность теста GDS-15 снижается. В связи с этим, результаты теста на депрессию у пациентов с выраженными КН могли быть несколько занижены, что и привело к уменьшению статистической значимости.

Заключение

Когнитивные нарушения встречаются у 67,8% пациентов 65 лет и старше с ХСН. Почти половина данной категории пациентов имеют умеренные когнитивные расстройства (50,3%), а 17,5% — выраженные когнитивные нарушения. Частота встречаемости когнитивных нарушений значимо увеличивается с возрастом. У пациентов с выраженными когнитивными нарушениями частота встречаемости различных гериатрических синдромов значимо выше, чем у пациентов с умеренными когнитивными расстройствами и без когнитивных нарушений. Индекс МОСА коррелирует с большинством гериатрических шкал и тестов. Наличие сенсорного дефицита по слуху ассоциируется с увеличением шансов выявления когнитивных нарушений в 3,6 раза, а наличие синдрома старческой астении, базовой зависимости в повседневной жизни или риска недостаточности питания — в 2,4 раза.

Конфликт интересов отсутствует.

Литература

1. Мхитарян Э.А., Воробьева Н.М., Ткачева О.Н. и др. Распространенность когнитивных нарушений и их ассоциация с социально-экономическими, демографическими и антропометрическими факторами и гериатрическими синдромами у лиц старше 65 лет: данные российского эпидемиологического исследования ЭВКАЛИПТ // Неврол., нейропсихиат., психосом. 2022. Т. 14, № 3. С. 44–53. <https://cyberleninka.ru/article/n/rasprostranennost-kognitivnyh-narusheniy-i-ih-assotsiatsiya-s-sotsialno-ekonomicheskimi-demograficheskimi-i-anthropometricheskimi-faktormi-i-geriatricheskimi-sindromami-u-lic-starshe-65-let-dannye-rossiyskogo-epidemiologicheskogo-issledovaniya-zvkalippt> (дата обращения 31.03.2024).
2. Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Рунихина Н.К. и др. Клинические рекомендации «Старческая астения» // Рос. журн. гериат. мед. 2020. № 1. С. 11–46. <https://doi.org/10.37586/2686-8636-1-2020-11-46>.
3. Шарашкина Н.В., Ткачева О.Н., Рунихина Н.К. и др. Комплексная гериатрическая оценка — основной инструмент работы врача-гериатра // Рос. журн. гериат. мед. 2022. № 4 С. 210–227. <https://doi.org/10.37586/2686-8636-4-2022-210-227>.
4. Athilingam P., King K.B., Burgin S.W. et al. Montreal Cognitive Assessment and Mini-Mental Status Examination compared as cognitive screening tools in heart failure // Heart Lung. 2011. Vol. 40, № 6. P. 521–529. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlung.2010.11.002>.
5. Bai W., Chen P., Cai H. et al. Worldwide prevalence of mild cognitive impairment among community dwellers aged 50 years and older: a meta-analysis and systematic review of epidemiology studies // Age Ageing. 2022. Vol. 51, № 8. P. 1–14. <https://doi.org/10.1093/ageing/afac173>.
6. Bosti C., Pépin F., Tétreault M. et al. Orthostatic hypotension associated with executive dysfunction in mild cognitive impairment // J. Neurol. Sci. 2017. Vol. 15. P. 79–83. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2017.09.028>.
7. Bui A.L., Horwich T.B., Fonarow G.C. Epidemiology and risk profile of heart failure // Nat. Rev. Cardiol. 2011. Vol. 8, №1. P. 30–41. <https://doi.org/10.1038/nrcardio.2010.165>.
8. Doehner W., Ural D., Haeusler K.G. et al. Heart and brain interaction in patients with heart failure: overview and proposal for a taxonomy. A position paper from the Study Group on Heart and Brain Interaction of the Heart Failure Association // Europ. J. Heart Fail. 2018. Vol. 20, № 2. P. 199–215. <https://doi.org/10.1002/ehf.1100>.
9. Emmons-Bell S., Johnson C., Roth G. Prevalence, incidence and survival of heart failure: a systematic review // Heart. 2022. Vol. 108, № 17. P. 1351–1360. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2021-320131>.
10. Faulkner K.M., Dickson V.V., Fletcher J. et al. Factors Associated With Cognitive Impairment in Heart Failure With Preserved Ejection Fraction // J. Cardiovasc. Nurs. 2020. Vol. 37, № 1. P. 17–30. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000711>.
11. Fedorowski A., Ricci F., Hamrefors V. et al. Orthostatic Hypotension: Management of a Complex, But Common, Medical Problem // Circ. Arrhythm. Electrophysiol. 2022. Vol. 15, № 3. P. 1–34. <https://doi.org/10.1161/CIRCEP.121.010573>.
12. Foster-Dingley J.C., Moonen J.E.F., De Ruijter W. et al. Orthostatic hypotension in older persons is not associated with cognitive functioning, features of cerebral damage or cerebral blood flow // J. Hypertens. 2018. Vol. 36, № 5. P. 1201–1206. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000001681>.
13. Jacob M.A., Cai M., Jansen M.G. et al. Orthostatic hypotension is not associated with small vessel disease progression or cognitive decline // Cereb. Circ. Cogn. Behav. 2021. Vol. 7. P. 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.cccb.2021.100032>.
14. Kang S.H., Chung S.J., Lee J., Koh S.B. Independent effect of neurogenic orthostatic hypotension on mild cognitive impairment in Parkinson's disease // Clin. Auton. Res. 2022. Vol. 32, № 1. P. 43–50. <https://doi.org/10.1007/s10286-021-00841-2>.
15. Kuan Y.C., Huang L.K., Wang Y.H. et al. Balance and gait performance in older adults with early-stage cognitive impairment //

Europ. J. Phys. Rehab. Med. 2021 Vol. 57. № 4. P. 560–567. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.20.06550-8>.

16. Lau K., Dimitriadis P.A., Mitchell C. et al. Age-related hearing loss and mild cognitive impairment: a meta-analysis and systematic review of population-based studies // J. Laryngol. Otol. 2022 Vol. 136. № 2. P. 103–118. <https://doi.org/10.1017/S0022215121004114>.

17. Loughrey D.G., Kelly M.E., Kelley G.A. et al. Association of Age-Related Hearing Loss with Cognitive Function, Cognitive Impairment, and Dementia: A Systematic Review and Meta-analysis // J.A.M.A. Otolaryngol. Head Neck Surg. 2018. Vol. 144, № 2. P. 115–126. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2017.2513>.

18. McDonagh T.A., Metra M., Adamo M. et al. ESC Scientific Document Group. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure // Europ. Heart J. 2021 Vol. 42. № 36. P. 3599–3726. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>.

19. Röhr S., Wittmann F., Engel C. et al. Social factors and the prevalence of social isolation in a population-based adult cohort // Soc. Psychiat. Epidemiol. 2022 Vol. 57. № 10. P. 1959–1968. <https://doi.org/10.1007/s00127-021-02174-x>.

20. Ward D.D., Ranson J.M., Wallace L.M.K. et al. Frailty, lifestyle, genetics and dementia risk // J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. 2022. Vol. 93, № 4. P. 343–350. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2021-327396>.

21. Yeo B.S.Y., Song H.J.J.M.D., Toh E.M.S. et al. Association of Hearing Aids and Cochlear Implants with Cognitive Decline and Dementia: A Systematic Review and Meta-analysis // J.A.M.A. Neurol. 2023 Vol. 80. № 2. P. 134–141. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2022.4427>.

22. Zimmermann M., Wurster I., Lerche S. et al. Orthostatic hypotension as a risk factor for longitudinal deterioration of cognitive function in the elderly // Europ. J. Neurol. 2020. Vol. 27, № 1. P. 160–167. <https://doi.org/10.1111/ene.14050>.

Поступила в редакцию 31.03.2024

После доработки 18.04.2024

Принята к публикации 20.05.2024

Adv. geront. 2024. Vol. 37, № 3. P. 287–294

*A.D. Izjumov, K.A. Eruslanova, E.A. Mkhitarjan, M.A. Fedin,
Yu.V. Kotovskaya, O.N. Tkacheva*

RELATIONSHIP BETWEEN COGNITIVE STATUS AND OTHER GERIATRIC SYNDROMES IN PATIENTS AGED 65 YEARS AND OLDER WITH CHRONIC HEART FAILURE

Russian Clinical and Research Center of Gerontology, N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, 16 1st Leonova str., Moscow 129226, e-mail: rgnkc@rgnkc.ru

This article presents the incidence of geriatric syndromes in patients with chronic heart failure 65 years of age and older, depending on cognitive status. At the Russian gerontological center, 149 people with confirmed chronic heart failure were selected according to the European criteria of 2021. In this sample, 50,3% of patients had mild cognitive impairment, and 17,5% had severe cognitive impairment. With age, the incidence and severity of cognitive impairment increased. Among patients with cognitive impairment, there were more patients with reduced basic and instrumental activities of daily living, with a high risk of malnutrition and malnutrition, frailty and patients with hearing loss. Also, as cognitive functions declined, the median score of the Barthel and Lawton index, the mini nutritional assessment, the short physical performance battery, the Lubben social network scale decreased, and the median of the Morse fall risk scale and the geriatric depression scale increased. The presence of hearing loss was associated with a 3,6-fold increase in the odds of being diagnosed with cognitive impairment, and the presence of frailty syndrome, basic dependence in daily life, or the risk of malnutrition by a 2,4-fold increase.

Key words: *cognitive impairment, heart failure, geriatric syndromes, mild cognitive impairment, care dependency, malnutrition, risk of falls, depression, sensory deficit, frailty*