

ПСИХОЛОГИЯ И ПСИХИАТРИЯ PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY

КОГНИТИВНЫЙ СТАТУС У МАЛОМОБИЛЬНЫХ ЛИЦ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА КАК ПРЕДИКТОР НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ

Ткачева О.Н.¹,
Рунихина Н.К.¹,
Решетова А.А.²,
Лысенков С.Н.^{1,3},
Чердак М.А.¹,
Мхитарян Э.А.¹,
Сандаков Я.П.⁴,
Шарашкина Н.В.¹

¹ ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, ОСП «Российский геронтологический научно-клинический центр» (129226, г. Москва, ул. 1-я Леонова, 16, Россия)

² ГБУЗ «Городская поликлиника № 22» Департамента здравоохранения г. Москвы (117218, г. Москва, ул. Кедрова, 24, Россия)

³ ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» (119234, г. Москва, Ленинские горы, 1, стр. 12, Россия)

⁴ Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России (125371, г. Москва, Волоколамское ш., 91, Россия)

Автор, ответственный за переписку:
Чердак Мария Алексеевна,
e-mail: maria.cherdak@yandex.ru

РЕЗЮМЕ

Введение. Когнитивные нарушения являются одним из важных факторов инвалидизации у лиц пожилого и старческого возраста. Их роль в прогнозе наиболее ослабленных маломобильных пациентов требует уточнения.

Цель исследования. Оценить влияние исходного когнитивного статуса в группе патронажных пациентов в возрасте 60 лет и старше на риск смертности в течение 1 года.

Материалы и методы. В исследование были включены 450 пациентов, находящихся под наблюдением патронажных врачей ГБУЗ «Диагностический центр № 3 ДЗМ» (г. Москва), с наблюдением в течение 1 года (с июля 2019 г. по июль 2020 г.) и оценкой числа выживших через 1 год. У всех пациентов была выполнена комплексная гериатрическая оценка с анализом исходного соматического, функционального, нервно-психического и социального статусов. Для скрининга когнитивных нарушений была использована Краткая шкала оценки психического статуса (КШОПС), с выделением подгруппы пациентов с деменцией (КШОПС ≤ 24 баллов) и недементными когнитивными нарушениями (КШОПС > 24 баллов).

Результаты. Из 450 пациентов при включении в исследование деменция выявлялась в 44,2 % случаев. Пациентов с деменцией отличали большая выраженность болевого синдрома, нарушений сна, депрессии, мальнутриции и анемии. Через 1 год в группе пациентов с деменцией скончалось 34 из 196 пациентов (17,3 %), оставшихся под наблюдением, а в группе пациентов с недементными когнитивными нарушениями – 18 из 248 человек (7,3 %; $p = 0,002$). По данным многофакторного анализа, независимыми факторами риска смерти у пациентов с деменцией являлись анемия, нарушения слуха и переломы костей в анамнезе.

Заключение. Оценка когнитивного статуса ослабленных маломобильных пациентов важна с целью определения наиболее уязвимых лиц с высоким риском неблагоприятных исходов.

Ключевые слова: гериатрия, пожилые пациенты, маломобильные пациенты, патронажные группы, когнитивные нарушения, деменция, смертность

Статья получена: 08.07.2022

Статья принята: 15.11.2022

Статья опубликована: 29.12.2022

Для цитирования: Ткачева О.Н., Рунихина Н.К., Решетова А.А., Лысенков С.Н., Чердак М.А., Мхитарян Э.А., Сандаков Я.П., Шарашкина Н.В. Когнитивный статус у маломобильных лиц старшего возраста как предиктор неблагоприятных исходов. *Acta biomedica scientifica*. 2022; 7(6): 203-211. doi: 10.29413/ABS.2022-7.6.20

COGNITIVE STATUS IN OLDER PATIENTS WITH LIMITED MOBILITY AS A PREDICTOR OF NEGATIVE OUTCOME

Tkacheva O.N.¹,
Runikhina N.K.¹,
Reshetova A.A.²,
Lysenkov S.N.^{1,3},
Cherdak M.A.¹,
Mkhitarian E.A.¹,
Sandakov Ya.P.⁴,
Sharashkina N.V.¹

¹ Pirogov Medical University, Russian Clinical and Research Center of Gerontology (1-ya Leonova str. 16, Moscow 129226, Russian Federation)

² City Polyclinic No. 22 of the Department of Health of Moscow city (Kedrova str. 24, Moscow 117218, Russian Federation)

³ Lomonosov Moscow State University (Leninskiye Gory 1, building 12, Moscow 119234, Russian Federation)

⁴ Academy of Postgraduate Education of FMBA (Volokolamskoe shosse 91, Moscow 125371, Russian Federation)

Corresponding author:

Maria A. Cherdak,

e-mail: maria.cherdak@yandex.ru

ABSTRACT

Background. Cognitive impairment (CI) is one of the important disability factors in the elderly. The role of CI in prognosis of the frailest patients with limited mobility is uncertain.

The aim. To determine the influence of the initial cognitive status in the group of patronage patients aged 60 years and older on the risk of mortality within one year.

Materials and methods. Study group consisted of 450 patients from patronage group with one-year period of observation (from July 2019 till July 2020). Initial physical, functional, neuropsychiatric and social statuses were evaluated by comprehensive geriatric assessment. Cognitive impairment was screened by Mini-Mental State Examination (MMSE), with dividing patients into dementia group (MMSE \leq 24) and no-dementia group (MMSE $>$ 24). The mortality rate after one year was assessed.

Results. Of the 450 patients included in the study, dementia was present in 44.2%. Patients with dementia were more prone to greater severity of chronic pain, sleep disturbances, depression, malnutrition and anemia. After one year of observation 34 out of 196 patients (17.3 %) in the group of patients with dementia and 18 out of 248 patients (7.3 %; $p = 0.002$) in the no-dementia group died. According to multivariate analysis, independent risk factors for death in patients with dementia were anemia, hearing impairment and a history of bone fractures.

Conclusion. Thus, the assessment of the cognitive status of frail patients with limited mobility is important for the purpose of identifying the most vulnerable individuals with a high risk of adverse outcomes.

Key words: geriatrics, elderly, ambulation difficulties, homebound persons, cognitive dysfunction, dementia, mortality rate

Received: 08.07.2022

Accepted: 15.11.2022

Published: 29.12.2022

For citation: Tkacheva O.N., Runikhina N.K., Reshetova A.A., Lysenkov S.N., Cherdak M.A., Mkhitarian E.A., Sandakov Ya.P., Sharashkina N.V. Cognitive status in older patients with limited mobility as a predictor of negative outcome. *Acta biomedical scientifica*. 2022; 7(6): 203-211. doi: 10.29413/ABS.2022-7.6.20

ВВЕДЕНИЕ

По данным Всемирной организации здравоохранения, в ближайшие 30 лет относительное число лиц в возрасте 60 лет и старше должно увеличиться почти в 2 раза [1]. Наблюдающаяся во всём мире тенденция к постарению населения приводит к появлению специфических проблем как медицинского, так и социального характера. Известно, что возраст является одним из значимых факторов риска многочисленных заболеваний и патологических состояний, включая хронические болевые синдромы, патологию опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистые и нервно-психические заболевания, входящие в структуру различных гериатрических синдромов [2, 3]. Наиболее уязвимыми при этом оказываются пациенты со старческой астенией («хрупкие»), зачастую выпадающие из медицинского наблюдения в силу нарастающей инвалидизации и малой мобильности.

Инвалидизация больных, определяемая снижением функциональных возможностей и формированием зависимости от окружающих, достигается за счёт большого числа факторов как соматического, так и нервно-психического характера. Среди последних важнейшее значение имеют когнитивные расстройства и деменция, являющаяся независимой причиной нарушений функционального статуса. Присоединение когнитивных нарушений значимо усложняет ведение и уход за ослабленными пожилыми пациентами. При этом старческая астения является важным фактором риска развития деменции и требует настороженности в плане возможного присоединения когнитивной дисфункции [4].

Для улучшения медико-социальной помощи маломобильным пациентам в 2017 г. была организована и стала функционировать патронажная служба на базе амбулаторно-поликлинических учреждений г. Москвы, в задачи которой входит регулярное медицинское сопровождение ослабленных пациентов, проводимое ответственными сотрудниками учреждения на дому на плановой основе. Ведение реестра ГБУЗ «Диагностический центр № 3 ДЗМ», в который вошло более 2000 человек, показало, что все патронажные пациенты являются коморбидными (большая часть пациентов имеет пять и более значимых заболеваний) с высокой частотой инвалидизации (до 92 %), причём большую часть патронируемой группы лиц (более 96 %) составляют больные пожилого и старческого возраста. Учитывая влияние, оказываемое когнитивными расстройствами на качество жизни пациентов, особенно ослабленных и маломобильных, было проведено наблюдательное исследование пациентов, находящихся под патронажем амбулаторно-поликлинической службы, целью которого являлось изучить связь между выраженностью когнитивных нарушений и особенностями соматического, функционального и социального статуса пациентов, а также их выживаемостью.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 450 пациентов в возрасте 60 лет и старше, находившихся под наблю-

дением патронажных врачей ГБУЗ «Диагностический центр № 3 ДЗМ» (г. Москва) в период с июля 2019 г. по июль 2020 г. Средний возраст пациентов (\pm стандартное отклонение) составил $81,1 \pm 9,0$ года (женщины – 77 % пациентов).

При включении в исследование всем пациентам выполнялась комплексная гериатрическая оценка с анализом доменов физического здоровья, функционального, нервно-психического и социального статусов. У всех пациентов учитывалось наличие хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ), их факторов риска, медикаментозный анамнез, исследовались антропометрические показатели (рост, масса тела), производился контроль систолического и диастолического артериального давления, выявлялись сенсорные дефициты (состояние зрения и слуха), наличие болевых синдромов (с оценкой выраженности боли по визуально-аналоговой шкале, ВАШ), мальнутриции (по краткой шкале оценки питания – mini nutritional assessment (MNA)), недержания мочи. У всех пациентов выполнялся общеклинический и биохимический анализы крови с оценкой следующих показателей: гемоглобин, мочевины, креатинин с расчётом скорости клубочковой фильтрации, глюкоза, витамин D, холестерин, билирубин, АЛТ, АСТ, общий белок. Оценка нервно-психического статуса включала выполнение батареи нейропсихологических тестов (краткая шкала оценки психического статуса (КШОПС) – Mini-Mental State Examination (MMSE); тест рисования часов), с выделением группы пациентов с деменцией (КШОПС ≤ 24 баллов [5]). Дополнительно оценивалась выраженность эмоциональных нарушений (по гериатрической шкале депрессии (GDS-15, Geriatric depression scale)), нарушений сна (по опроснику ISI (Insomnia Severity Index)). Функциональный статус определялся при помощи шкал Бартел, Лоутона, дополнительно выполнялась кистевая динамометрия с оценкой мышечной силы. При оценке социального статуса учитывались наличие группы инвалидности, условия проживания, наличие социального работника. Через 1 год была выполнена оценка числа выживших и умерших пациентов.

Статистические расчёты проведены в программе Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США). Количественные переменные представлены как средние и их стандартные отклонения, качественные – как абсолютные частоты и проценты. Сравнение количественных переменных между группами пациентов с деменцией и недементными когнитивными нарушениями проводилось с помощью t-критерия Стьюдента – Уэлша (большие объёмы выборок в этом случае позволяли использовать его и при нарушении предположения о нормальности), между подгруппами выживших и умерших в них – с помощью критерия Манна – Уитни, а качественных – с помощью точного теста Фишера. Независимое влияние отдельных факторов на смертность в течение года оценивали с помощью модели пропорциональных рисков Кокса с пошаговым выбором наилучшей модели, результаты представлены как отношение рисков и 95%-й доверительный интервал (95% ДИ) для него.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Из 450 пациентов, включённых в наблюдение, деменция (балл по КШОПС ≤ 24) была выявлена у 199 человек (44,2 %). Однако обращает внимание, что максимальный балл по КШОПС в исследуемой популяции составил 27, что говорит об отсутствии в исследовании пациентов без каких-либо когнитивных нарушений. Диагноз цереброваскулярного заболевания был выставлен у 95,6 % пациентов с недементными когнитивными рас-

стройствами и у 95,5 % пациентов с деменцией (различия не являлись статистически значимыми).

Пациенты с деменцией и пациенты с недементными когнитивными нарушениями были сопоставимы по демографическим и антропометрическим характеристикам, имели сопоставимый уровень артериального давления и не отличались по лабораторным показателям функции почек, печени, уровню витамина D. В то же время, помимо закономерно более выраженных нарушений функционального статуса, пациентов с деменцией отличали боль-

ТАБЛИЦА 1
КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАТРОНАЖНЫХ ПАЦИЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ КОГНИТИВНОГО СТАТУСА

TABLE 1
CLINICAL AND DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF PATRONAGE PATIENTS DEPENDING ON THEIR COGNITIVE STATUS

Показатель	Деменция (n = 199)	Недементные когнитивные нарушения (n = 251)	p
Возраст	81,2 ± 9,3	80,9 ± 8,7	0,777 (t = 0,28)
Женщины	148 (74,4 %)	194 (77,3 %)	0,506
Рост	1,7 ± 0,1	1,6 ± 0,1	0,630 (t = 0,48)
Масса тела	64,6 ± 5,3	65,3 ± 4,6	0,152 (t = 1,43)
Индекс массы тела	23,8 ± 2,4	24,1 ± 2,2	0,112 (t = 1,59)
Количество принимаемых препаратов	5,5 ± 1,2	5,2 ± 1,1	0,006 (t = 2,78)
Цереброваскулярные заболевания, n (%)	190 (95,5 %)	95,6 (240 %)	1,00
Общее число ХНИЗ	4,7 ± 1,2	4,7 ± 1,3	0,96
Ишемическая болезнь сердца, n (%)	180 (90,5 %)	211 (84,1 %)	0,05
Артериальная гипертония, n (%)	195 (98,0 %)	238 (94,8 %)	0,088
Фибрилляция предсердий, n (%)	31 (15,6 %)	43 (17,1 %)	0,66
Сахарный диабет, n (%)	34 (17,1 %)	74 (29,5 %)	0,003
Заболевания ЖКТ, n (%)	34 (17,1 %)	47 (18,7 %)	0,71
Заболевания почек, n (%)	63 (31,7 %)	71 (28,3 %)	0,47
Новообразования, n (%)	19 (9,5 %)	35 (13,9 %)	0,19
Анемия, n (%)	92 (46,2 %)	58 (23,1 %)	< 0,001
Скрининг синдрома старческой астении, баллы	5,7 ± 0,6	5,3 ± 0,5	< 0,001 (t = 8,63)
Шкала Бартел, баллы	40,8 ± 11,5	63,4 ± 6,8	< 0,001 (t = 24,48)
Шкала Лоутон, баллы	18,8 ± 2,0	23,7 ± 1,5	< 0,001 (t = 28,37)
КШОПС, баллы	21,4 ± 1,8	25,0 ± 0,9	< 0,001 (t = 26,70)
Тест рисования часов, баллы	3,9 ± 2,0	5,2 ± 2,1	< 0,001 (t = 6,00)
Депрессия по шкале GDS-15, баллы	12,7 ± 1,0	11,1 ± 1,3	< 0,001 (t = 14,33)
Интенсивность боли по ВАШ, баллы	1,5 ± 1,3	1,0 ± 1,1	< 0,001 (t = 4,14)
Нарушения сна по шкале ISI, баллы	13,2 ± 1,3	11,5 ± 1,1	< 0,001 (t = 13,79)
Выраженность мальнутриции по шкале MNA, баллы	21,5 ± 1,5	23,2 ± 0,8	< 0,001 (t = 15,22)
Динамометрия, кг	9,9 ± 2,0	9,7 ± 2,4	0,262 (t = 1,13)
АД систолическое, мм рт. ст.	134,6 ± 13,6	135,2 ± 13,1	0,614 (t = 0,51)
АД диастолическое, мм рт. ст.	86,8 ± 9,0	86,7 ± 9,2	0,930 (t = 0,09)
Сенсорный дефицит по зрению, n (%)	181 (91,0 %)	220 (87,7 %)	0,289
Сенсорный дефицит по слуху, n (%)	73 (36,7 %)	70 (27,9 %)	0,053
Падения в анамнезе, n (%)	92 (46,2 %)	98 (39,0 %)	0,149
Переломы в анамнезе, n (%)	60 (30,2 %)	52 (20,7 %)	0,028
Недержание мочи, n (%)	137 (68,8 %)	125 (49,8 %)	0,000

Примечание. Для качественных переменных статистическая значимость приведена по точному тесту Фишера, для количественных – по тесту Стьюдента – Уэлша, в этом случае также приведена t-статистика.

ТАБЛИЦА 2
ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПАТРОНАЖНЫХ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНОЙ ВЫРАЖЕННОСТЬЮ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ

TABLE 2
LABORATORY PARAMETERS IN PATRONAGE PATIENTS WITH DIFFERENT SEVERITY OF COGNITIVE IMPAIRMENT

Показатель	Деменция (n = 199)	Недементные когнитивные нарушения (n = 251)	p
Гемоглобин, г/л	117,7 ± 18,6	126,5 ± 15,4	< 0,001 (t = 5,37)
Креатинин, ммоль/л	70,8 ± 9,3	70,5 ± 8,7	0,733 (t = 0,34)
Скорость клубочковой фильтрации, мл/мин	74,2 ± 12,6	74,2 ± 12,0	0,996 (t < 0,01)
Глюкоза, моль/л	5,4 ± 1,0	5,5 ± 1,3	0,121 (t = 1,55)
витамин D, нг/мл	15,2 ± 7,0	14,2 ± 6,9	0,198 (t = 1,29)
Холестерин общий, моль/л	5,2 ± 0,6	5,1 ± 0,6	0,267 (t = 1,11)
Билирубин общий, моль/л	12,4 ± 3,6	12,3 ± 3,8	0,765 (t = 0,30)
АСТ, Ед./л	22,5 ± 8,9	22,1 ± 8,7	0,621 (t = 0,50)
АЛТ, Ед./л	23,4 ± 7,8	23,4 ± 8,4	0,937 (t = 0,08)
Общий белок, моль/л	66,3 ± 5,0	66,2 ± 5,3	0,852 (t = 0,19)

Примечание. Статистическая значимость приведена по критерию Стьюдента – Уэлша.

ТАБЛИЦА 3
СРАВНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У УМЕРШИХ И ВЫЖИВШИХ ПАЦИЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДНОГО КОГНИТИВНОГО СТАТУСА

TABLE 3
COMPARISON OF CLINICAL AND LABORATORY PARAMETERS IN DECEASED AND SURVIVING PATIENTS DEPENDING ON THE INITIAL COGNITIVE STATUS

Показатель	Исходная выраженность когнитивных нарушений					
	Недементные когнитивные нарушения			Деменция		
	Выжившие (n = 230)	Умершие (n = 18)	p	Выжившие (n = 230)	Умершие (n = 34)	p
АД сист., мм рт. ст.	134,4 ± 13,0	143,9 ± 10,8	0,003 (z = 2,96)	133,3 ± 13,4	140,0 ± 13,4	0,011 (z = 2,55)
АД диаст., мм рт. ст.	86,3 ± 9,3	91,1 ± 6,8	0,036 (z = 2,09)	86,3 ± 9,2	88,8 ± 7,8	0,145 (z = 1,46)
ИМТ, кг/м ²	24,2 ± 2,2	23,8 ± 1,5	0,667 (z = 0,43)	24,1 ± 2,4	22,5 ± 2,0	< 0,001 (z = -4,07)
Общее число лекарственных препаратов, n	5,1 ± 1,1	5,9 ± 1,2	0,008 (z = 2,66)	5,3 ± 1,2	6,1 ± 1,4	0,001 (z = 3,30)
Скрининг синдрома старческой астении, баллы	5,3 ± 0,4	5,6 ± 0,5	0,008 (z = 2,67)	5,6 ± 0,6	6,1 ± 0,6	0,001 (z = 3,45)
Индекс Бартел, баллы	63,7 ± 6,9	60,0 ± 5,1	0,035 (z = -2,11)	41,6 ± 11,0	36,2 ± 13,1	0,009 (z = -2,62)
Шкала Лоутона, баллы	23,7 ± 1,5	22,6 ± 1,2	< 0,001 (z = -3,45)	19,0 ± 1,9	17,4 ± 2,2	< 0,001 (z = -4,08)
КШОПС, баллы	25,1 ± 0,9	24,5 ± 0,5	0,011 (z = 2,55)	21,5 ± 1,7	20,7 ± 1,9	0,011 (z = -2,54)
Гериатрическая шкала депрессии, баллы	11,0 ± 1,3	12,2 ± 1,0	< 0,001 (z = 3,71)	12,6 ± 1,0	13,1 ± 1,2	0,005 (z = 2,78)
Боль по ВАШ, баллы	1,0 ± 1,0	1,8 ± 1,3	0,005 (z = 2,82)	1,4 ± 1,3	1,8 ± 1,2	0,064 (z = 1,86)
Выраженность мальнутриции по шкале MNA, баллы	23,3 ± 0,8	22,7 ± 0,7	0,004 (z = -2,90)	21,7 ± 1,2	20,5 ± 2,1	0,001 (z = 3,44)
Нарушения сна по шкале ISI, баллы	11,5 ± 1,1	12,3 ± 1,2	0,003 (z = 2,92)	13,0 ± 1,3	14,1 ± 1,0	< 0,001 (z = 4,55)
Гемоглобин, г/л	127,1 ± 15,2	122,4 ± 15,1	0,182 (z = -1,33)	120,0 ± 17,5	109,7 ± 20,0	0,008 (z = -2,64)
Число больных с анемией, n (%)	72 (31,3 %)	7 (38,9 %)	1,0	79 (48,8 %)	24 (70,6 %)	0,024
Переломы в анамнезе, n (%)	47 (20,4 %)	4 (22,2 %)	0,77	42 (25,9 %)	16 (47,1 %)	0,022
Число больных с нарушениями слуха, n (%)	62 (27,0 %)	7 (38,9 %)	< 0,001	50 (30,9 %)	21 (61,8 %)	0,000

Примечание. Для качественных переменных статистическая значимость приведена по точному тесту Фишера, для количественных – по тесту Манна – Уитни, в этом случае приведена также z-статистика.

шая выраженность хронического болевого синдрома, депрессии, нарушений сна, мальнутриции, анемии (табл. 1, 2).

Из 450 пациентов, включённых в наблюдение, 53 человека (12 %) были прикованы к постели. Выявлена статистически значимая ассоциация деменции и резкого ограничения мобильности ($p < 0,001$): среди пациентов с деменцией по КШОПС лежачими являлись 44 человека (22,1 %), а из пациентов с недементными когнитивными нарушениями – только 9 (3,6 %), при этом подавляющее большинство лежачих пациентов (83 %) были дементными, в то время как среди способных к передвижению деменция встречалась менее чем в половине случаев (39 %).

Через 1 год наблюдения из 196 оставшихся под наблюдением пациентов с изначальной деменцией умерли 34 человека (17,3 %), а в группе пациентов с недементными когнитивными нарушениями – 18 из 248 человек (7,3 %). Указанные различия являлись статистически значимыми ($p = 0,002$). Умершие пациенты вне зависимости от когнитивного статуса имели тенденцию к большей частоте сенсорных дефицитов. Для умерших вне зависимости от когнитивного статуса были характерны статистически значимо более высокие значения артериальной гипертензии, они имели большую выраженность старческой астении по данным скрининга, нарушений питания, получали большее число лекарственных препаратов, имели более низкий функциональный статус (по шкалам Бартел, Лоутона), у них статистически значимо чаще встречались нарушения слуха. Со стороны нервно-психического статуса всех умерших характеризовало наличие более низких баллов по шкале КШОПС, большей выраженности хронического болевого синдрома, эмоциональных нарушений, нарушений сна. Однако по ряду параметров статистически значимые различия наблюдались только у пациентов с деменцией. Например, анализ показал, что у умерших пациентов с деменцией статистически значимо чаще в анамнезе встречались переломы костей (25,9 % у выживших с деменцией против 47,1 % у умерших с деменцией; $p = 0,022$), а также, согласно лабораторным анализам, у них статистически значимо чаще присутствовала анемия (48,8 % у выживших с деменцией против 70,6 % у умерших с деменцией; $p = 0,024$). Интересно, что у пациентов с недементными когнитивными нарушениями подгруппы выживших и умерших в течение периода наблюдения по указанным параметрам не различались (табл. 3).

С помощью регрессии Кокса было проанализировано независимое влияние на смертность наиболее

существенных, исходя из данных таблицы 3, факторов: деменции, переломов костей в анамнезе, анемии и нарушений слуха. Все эти факторы оказались статистически значимыми предикторами смерти в течение одного года (табл. 4). При этом проведение анализа отдельно для пациентов с разным когнитивным статусом показало, что наличие переломов в анамнезе у пациентов с деменцией увеличивало риск смерти в течение ближайшего года в 2,38 раза (95% ДИ: 1,20–4,72; $p = 0,013$), наличие нарушений слуха – в 3,06 раза (95% ДИ: 1,52–6,15; $p = 0,002$), анемии, определяемой лабораторно – в 2,19 раза (95% ДИ: 1,04–4,60; $p = 0,039$). При этом влияние указанных факторов на риск смерти у пациентов с недементными когнитивными нарушениями не являлось статистически значимым (во всех случаях – $p > 0,05$).

ОБСУЖДЕНИЕ

Накопленный опыт исследований последних лет показывает, что старческая астения представляет собой важнейший фактор риска развития деменции [6–8]. Необходимо отметить, что данный риск повышается уже на стадии преастении [4]. В то же время, ценностью настоящего наблюдения является анализ не просто «хрупких», но маломобильных патронажных пациентов, значительная часть которых (12 %) была прикована к постели. Именно такие пациенты чаще остальных выпадают из медицинского наблюдения, в частности реже включаются в проводимые исследования, представляя при этом группу максимального риска неблагоприятных исходов, в первую очередь, смерти.

Особый интерес проведённого исследования представляет тот факт, что среди наблюдаемых пациентов отсутствовали лица без когнитивных нарушений (балл по шкале КШОПС не превышал 27). Недементные когнитивные нарушения не оказывают существенного негативного влияния на функциональный статус, но повышают риск последующего развития деменции [9]. Очень важно, что у пациентов с недементными когнитивными нарушениями прогрессирование старческой астении способствует увеличению риска развития деменции, вне зависимости от этиологии когнитивных нарушений [10].

Выделение подгруппы пациентов с деменцией исключительно на основании балла КШОПС несёт опре-

ТАБЛИЦА 4
РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛИ ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ КОКСА

Фактор	ОР	95% ДИ для ОР	p
Деменция	1,98	1,09–3,62	0,026
Анемия	1,80	1,00–3,23	0,049
Снижение слуха	2,35	1,34–4,13	0,003
Переломы	2,03	1,15–3,59	0,015

Примечание. Представлены отношения рисков (ОР) и их 95%-е доверительные интервалы.

TABLE 4
COX PROPORTIONAL HAZARD MODEL

делённые ограничения, связанные с недостаточной чувствительностью данной методики к когнитивным нарушениям лобно-подкоркового типа, что не позволяет изолированно использовать её в точной диагностике когнитивных расстройств [11]. Таким образом, реальное число лиц, страдающих деменцией, в исследуемой популяции могло быть ещё выше. Тем не менее, даже такой формальный подход к диагностике деменции показал существенные различия между сравниваемыми подгруппами по риску неблагоприятных исходов (смерти) в течение 1 года наблюдения, который был статистически значимо выше у пациентов с тяжёлой когнитивной дисфункцией. Схожие результаты были получены в исследовании Y. Su и соавт. (2021 г.), в котором 10-летнее наблюдение за лицами в возрасте 60 лет и старше показало, что исходный балл по шкале КШОПС выражено коррелировал с вероятностью смерти пациентов [12]. Это указывает на клиническую значимость оценки когнитивного статуса у пациентов со старческой астенией. Нейропсихологическое обследование у подобных пациентов может затрудняться рядом факторов, таких как сенсорные дефициты (нарушение зрения и слуха), тяжесть общего состояния, поведенческие и эмоциональные нарушения. В подобных ситуациях методами выбора могут быть короткие скрининговые шкалы, такие как Мини-Ког. В отсутствие прицельной диагностики когнитивных нарушений у соматически ослабленных, полиморбидных пациентов вклад когнитивной дисфункции в формирование нарушений функционального статуса может недооцениваться, а оценка когнитивного статуса зачастую существенно затруднена, особенно если активность пациента ограничена постелью.

Раздельный анализ выживаемости подгрупп пациентов с учётом их когнитивного статуса показал, что, несмотря на то что в целом для умерших пациентов вне зависимости от их когнитивного статуса была характерна большая соматическая отягощённость и выраженность синдрома старческой астении, разные показатели оценки соматического, нервно-психического и функционального статуса у пациентов с деменцией и недементными когнитивными нарушениями имели различное прогностическое значение. То есть такие показатели, как наличие переломов в анамнезе, нарушения слуха и анемия значительно повышали вероятность летального исхода у пациентов с деменцией, но не имели существенного значения у лиц без тяжёлой когнитивной дисфункции. Это позволяет выделять подгруппы патронажных пациентов, требующие особого врачебного внимания.

В целом для пациентов с когнитивными нарушениями характерна более высокая частота переломов костей [13]. В литературе активно обсуждается связь между риском остеопороза (и ассоциированных с этим переломов) и болезни Альцгеймера – самой частой причины деменции у лиц старшего возраста. Связь таких факторов, как анемия и нарушения слуха, с развитием деменции была описана ранее, однако их вклад в риск летального исхода у пациентов с деменцией требует дополнительного анализа. Анемия является независи-

мым фактором риска деменции у пожилых, повышая вероятность развития тяжёлой когнитивной дисфункции более чем в 1,5 раза [14]. В 12-летнем наблюдении анемия увеличивала риск деменции на 34 %, а риск болезни Альцгеймера – на 41 %. По данным нейровизуализации анемия статистически значимо коррелировала с выраженностью лейкоареоза ($p = 0,030$) и нарушением церебральной перфузии ($p < 0,0001$) [15]. В двух популяционных когортных исследованиях лиц пожилого (65–84 года) и старческого возраста (80 лет и старше) даже лёгкая анемия (100–119/129 г/л для женщин и мужчин соответственно) независимо увеличивала риск смертности [16]. В то же время в литературе нам не удалось найти исследования, направленные на изучение смертности в зависимости от наличия анемии у пожилых пациентов с различной выраженностью когнитивной дисфункции, что подчёркивает клиническую и научную значимость дальнейшего изучения выявленной закономерности.

Нарушения слуха имеют важное прогностическое значение с точки зрения увеличения риска деменции. Считается, что не менее 8 % деменции во всём мире могут быть связаны с потерей слуха, причём нарушения слуха рассматриваются как модифицируемый фактор риска развития деменции [17]. Причинно-следственные связи между снижением слуха и когнитивными нарушениями сложны. С одной стороны, глухота является причиной сенсорной депривации, что подталкивает к развитию когнитивной дисфункции. С другой стороны, сами по себе изменения слуха могут быть составляющей частью когнитивного расстройства. Ещё одна гипотеза говорит о наличии общих этиопатогенетических звеньев между заболеваниями, приводящими к потере слуха и развитию деменции [18]. В любом случае, оценка нарушений слуха имеет важнейшее практическое значение, поскольку в рамках проведённого нами исследования именно нарушения слуха у пациентов с деменцией имели наиболее тесную связь с риском неблагоприятного (летального) исхода.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Когнитивные нарушения являются важной составляющей общего комплекса проблем ослабленных маломобильных пациентов, находящихся под патронажным наблюдением. Определение когнитивного статуса должно стать неотъемлемой частью ведения подобных больных ввиду прогностической значимости выделения лиц с тяжёлыми когнитивными нарушениями. Стратификация пациентов по тяжести когнитивной дисфункции позволяет определить лиц с высоким риском неблагоприятных исходов и должна учитываться при дальнейшей разработке протоколов ведения патронажных больных.

Конфликт интересов

Авторы данной статьи сообщают об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. WHO. *Aging and health*. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> [date of access: 07.07.2022].
2. Kojima G, Liljas AEM, Iliffe S. Frailty syndrome: implications and challenges for health care policy. *Risk Manag Healthc Policy*. 2019; 12: 23-30. doi: 10.2147/RMHP.S168750
3. Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Рунихина Н.К., Фролова Е.В., Наумов А.В., Воробьева Н.М., и др. Клинические рекомендации «Старческая астения». Часть 2. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2020; 2: 115-130. doi: 10.37586/2686-8636-2-2020-115-130
4. Petermann-Rocha F, Lyall DM, Gray SR, Esteban-Cornejo I, Quinn TJ, Ho FK, et al. Associations between physical frailty and dementia incidence: A prospective study from UK Biobank. *Lancet Healthy Longev*. 2020; 1(2): e58-e68. doi: 10.1016/S2666-7568(20)30007-6
5. Боголепова А.Н., Васенина Е.Е., Гомзякова Н.А., Гусев Е.И., Дудченко Н.Г., Емелин А.Ю., и др. Клинические рекомендации «Когнитивные расстройства у пациентов пожилого и старческого возраста». *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2021; 121(10-3): 6-137. doi: 10.17116/jnevro20211211036
6. Rogers NT, Steptoe A, Cadar D. Frailty is an independent predictor of incident dementia: Evidence from the English Longitudinal Study of Ageing. *Sci Rep*. 2017; 7(1): 15746. doi: 10.1038/s41598-017-16104-y
7. Li M, Huang Y, Liu Z, Shen R, Chen H, Ma C, et al. The association between frailty and incidence of dementia in Beijing: Findings from 10/66 dementia research group population-based cohort study. *BMC Geriatr*. 2020; 20(1): 138. doi: 10.1186/s12877-020-01539-2
8. Zheng L, Li G, Gao D, Wang S, Meng X, Wang C, et al. Cognitive frailty as a predictor of dementia among older adults: A systematic review and meta-analysis. *Arch Gerontol Geriatr*. 2020; 87: 103997. doi: 10.1016/j.archger.2019.103997
9. Mitchell AJ, Beaumont H, Ferguson D, Yadegarfar M, Stubbs B. Risk of dementia and mild cognitive impairment in older people with subjective memory complaints: Meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand*. 2014; 130(6): 439-451. doi: 10.1111/acps.12336
10. Ward DD, Wallace LMK, Rockwood K. Frailty and risk of dementia in mild cognitive impairment subtypes. *Ann Neurol*. 2021; 89(6): 1221-1225. doi: 10.1002/ana.26064
11. Creavin ST, Wisniewski S, Noel-Storr AH, Trevelyan CM, Hampton T, Rayment D, et al. Mini-Mental State Examination (MMSE) for the detection of dementia in clinically unevaluated people aged 65 and over in community and primary care populations. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016; 2016(1): CD011145. doi: 10.1002/14651858.CD011145.pub2.
12. Su Y, Dong J, Sun J, Zhang Y, Ma S, Li M, et al. Cognitive function assessed by Mini-Mental State Examination and risk of all-cause mortality: A community-based prospective cohort study. *BMC Geriatr*. 2021; 21(1): 524. doi: 10.1186/s12877-021-02471-9
13. Чердак М.А., Дудинская Е.Н. Остеопороз и когнитивные расстройства у пожилых: есть ли связь? *Российский журнал гериатрической медицины*. 2022; 1: 24-31. doi: 10.37586/2686-8636-1-2022-24-31
14. Hong CH, Falvey C, Harris TB, Simonsick EM, Satterfield S, Ferrucci L, et al. Anemia and risk of dementia in older adults: Find-

ings from the Health ABC study. *Neurology*. 2013; 81(6): 528-533. doi: 10.1212/WNL.0b013e31829e701d

15. Wolters FJ, Zonneveld HI, Licher S, Cremers LGM, Heart Brain Connection Collaborative Research Group, Ikram MK, et al. Hemoglobin and anemia in relation to dementia risk and accompanying changes on brain MRI. *Neurology*. 2019; 93(9): e917-e926. doi: 10.1212/WNL.00000000000008003
16. Galbussera AA, Mandelli S, Rosso S, Zanetti R, Rossi M, Giacomini A, et al. Mild anemia and 11- to 15-year mortality risk in young-old and old-old: Results from two population-based cohort studies. *PLoS One*. 2021; 16(12): e0261899. doi: 10.1371/journal.pone.0261899
17. Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, Ames D, Ballard C, Banerjee S, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet*. 2020; 396(10248): 413-446. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30367-6
18. Powell DS, Oh ES, Reed NS, Lin FR, Deal JA. Hearing loss and cognition: What we know and where we need to go. *Front Aging Neurosci*. 2022; 13: 769405. doi: 10.3389/fnagi.2021.769405

REFERENCES

1. WHO. *Aging and health*. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> [date of access: 07.07.2022].
2. Kojima G, Liljas AEM, Iliffe S. Frailty syndrome: implications and challenges for health care policy. *Risk Manag Healthc Policy*. 2019; 12: 23-30. doi: 10.2147/RMHP.S168750
3. Tkacheva ON, Kotovskaya YuV, Runikhina NK, Frolova EV, Naumov AV, Vorobyeva NM, et al. Clinical guidelines frailty. Part 2. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2020; 2: 115-130. (In Russ.). doi: 10.37586/2686-8636-2-2020-115-130
4. Petermann-Rocha F, Lyall DM, Gray SR, Esteban-Cornejo I, Quinn TJ, Ho FK, et al. Associations between physical frailty and dementia incidence: A prospective study from UK Biobank. *Lancet Healthy Longev*. 2020; 1(2): e58-e68. doi: 10.1016/S2666-7568(20)30007-6
5. Bogolepova AN, Vasenina EE, Gomzyakova NA, Gusev EI, Dudchenko NG, Emelin AYU, et al. Clinical guidelines for cognitive disorders in elderly and older patients. *Zhurnal neurologii i psikiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2021; 121(10-3): 6-137. (In Russ.). doi: 10.17116/jnevro20211211036
6. Rogers NT, Steptoe A, Cadar D. Frailty is an independent predictor of incident dementia: Evidence from the English Longitudinal Study of Ageing. *Sci Rep*. 2017; 7(1): 15746. doi: 10.1038/s41598-017-16104-y
7. Li M, Huang Y, Liu Z, Shen R, Chen H, Ma C, et al. The association between frailty and incidence of dementia in Beijing: Findings from 10/66 dementia research group population-based cohort study. *BMC Geriatr*. 2020; 20(1): 138. doi: 10.1186/s12877-020-01539-2
8. Zheng L, Li G, Gao D, Wang S, Meng X, Wang C, et al. Cognitive frailty as a predictor of dementia among older adults: A systematic review and meta-analysis. *Arch Gerontol Geriatr*. 2020; 87: 103997. doi: 10.1016/j.archger.2019.103997
9. Mitchell AJ, Beaumont H, Ferguson D, Yadegarfar M, Stubbs B. Risk of dementia and mild cognitive impairment

in older people with subjective memory complaints: Meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand.* 2014; 130(6): 439-451. doi: 10.1111/acps.12336

10. Ward DD, Wallace LMK, Rockwood K. Frailty and risk of dementia in mild cognitive impairment subtypes. *Ann Neurol.* 2021; 89(6): 1221-1225. doi: 10.1002/ana.26064

11. Creavin ST, Wisniewski S, Noel-Storr AH, Trevelyan CM, Hampton T, Rayment D, et al. Mini-Mental State Examination (MMSE) for the detection of dementia in clinically unevaluated people aged 65 and over in community and primary care populations. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016; 2016(1): CD011145. doi: 10.1002/14651858.CD011145.pub2.

12. Su Y, Dong J, Sun J, Zhang Y, Ma S, Li M, et al. Cognitive function assessed by Mini-Mental State Examination and risk of all-cause mortality: A community-based prospective cohort study. *BMC Geriatr.* 2021; 21(1): 524. doi: 10.1186/s12877-021-02471-9

13. Cherdak MA, Dudinskaya EN. Osteoporosis and cognitive impairment in older adults: What is the link? *Russian Journal of Geriatric Medicine.* 2022; 1: 24-31. (In Russ.). doi: 10.37586/2686-8636-1-2022-24-31

14. Hong CH, Falvey C, Harris TB, Simonsick EM, Satterfield S, Ferrucci L, et al. Anemia and risk of dementia in older adults: Findings from the Health ABC study. *Neurology.* 2013; 81(6): 528-533. doi: 10.1212/WNL.0b013e31829e701d

15. Wolters FJ, Zonneveld HI, Licher S, Cremers LGM, Heart Brain Connection Collaborative Research Group, Ikram MK, et al. Hemoglobin and anemia in relation to dementia risk and accompanying changes on brain MRI. *Neurology.* 2019; 93(9): e917-e926. doi: 10.1212/WNL.0000000000008003

16. Galbussera AA, Mandelli S, Rosso S, Zanetti R, Rossi M, Giacomini A, et al. Mild anemia and 11- to 15-year mortality risk in young-old and old-old: Results from two population-based cohort studies. *PLoS One.* 2021; 16(12): e0261899. doi: 10.1371/journal.pone.0261899

17. Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, Ames D, Ballard C, Banerjee S, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet.* 2020; 396(10248): 413-446. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30367-6

18. Powell DS, Oh ES, Reed NS, Lin FR, Deal JA. Hearing loss and cognition: What we know and where we need to go. *Front Aging Neurosci.* 2022; 13: 769405. doi: 10.3389/fnagi.2021.769405

Сведения об авторах

Ткачева Ольга Николаевна – доктор медицинских наук, профессор, член-корр. РАН, директор, ОСП «Российский геронтологический научно-клинический центр», ФГАУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, e-mail: tkacheva@rgnkc.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4193-688X>

Рунихина Надежда Константиновна – доктор медицинских наук, заместитель директора, ОСП «Российский геронтологический научно-клинический центр», ФГАУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, e-mail: nkrunihina@rgnkc.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5272-0454>

Решетова Альмира Алиевна – заместитель главного врача по медицинской части, ГБУЗ «Городская поликлиника № 22» Департамента здравоохранения г. Москвы, e-mail: realm8282@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8813-2478>

Лысенков Сергей Николаевич – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник кафедры биологической эволюции биологического факультета, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»; научный сотрудник лаборатории общей гериатрии, ОСП «Российский геронтологический научно-клинический центр», ФГАУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, e-mail: s_lysenkov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5791-7712>

Чердак Мария Алексеевна – кандидат медицинских наук, научный сотрудник лаборатории нейрогериатрии, ОСП «Российский геронтологический научно-клинический центр», ФГАУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, e-mail: maria.cherdak@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9054-0881>

Мхитарян Элен Араиковна – кандидат медицинских наук, заведующая лабораторией нейрогериатрии, ОСП «Российский геронтологический научно-клинический центр», ФГАУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, e-mail: melen99@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2597-981X>

Сандаков Яков Павлович – доктор медицинских наук, профессор кафедры инновационного медицинского менеджмента, Академия постдипломного образования ФГБУ ФНЦ ФМБА России, e-mail: sand_2004@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3976-9509>

Шарашкина Наталья Викторовна – кандидат медицинских наук, заведующая лабораторией общей гериатрии, ОСП «Российский геронтологический научно-клинический центр», ФГАУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, e-mail: sharashkina@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6465-4842>

Information about the authors

Olga N. Tkacheva – Dr. Sc. (Med), Director, Russian Clinical and Research Center of Gerontology, Pirogov Medical University, e-mail: tkacheva@rgnkc.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4193-688X>

Nadezhda K. Runikhina – Dr. Sc. (Med.), Deputy Director, Russian Clinical and Research Center of Gerontology, Pirogov Medical University, e-mail: nkrunihina@rgnkc.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5272-0454>

Almira A. Reshetova – Deputy Chief Physician for Medical Affairs, City Polyclinic No. 22 of the Department of Health of Moscow city, e-mail: realm8282@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8813-2478>

Sergey N. Lysenkov – Cand. Sc. (Biol.), Senior Research Officer at the Department of Biological Evolution, Faculty of Biology, Lomonosov Moscow State University; Research Officer at the Laboratory of General Geriatrics, Russian Clinical and Research Center of Gerontology, Pirogov Medical University, e-mail: s_lysenkov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5791-7712>

Maria A. Cherdak – Cand. Sc. (Med.), Research Officer at the Laboratory of Neurogeriatrics, Russian Clinical and Research Center of Gerontology, Pirogov Medical University, e-mail: maria.cherdak@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9054-0881>

Elen A. Mkhitarjan – Cand. Sc. (Med.), Head of the Laboratory of Neurogeriatrics, Russian Clinical and Research Center of Gerontology, Pirogov Medical University, e-mail: melen99@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2597-981X>

Yakov P. Sandakov – Dr. Sc. (Med.), Associate Professor at the Department of Innovative Medical Management, Academy of Postgraduate Education of FMBU, e-mail: sand_2004@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3976-9509>

Natalia V. Sharashkina – Cand. Sc. (Med.), Head of General Geriatric Laboratory, Russian Clinical and Research Center of Gerontology, Pirogov Medical University, e-mail: sharashkina@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6465-4842>