

УДК 614.29

DOI 10.24412/2312-2935-2026-3-167-184

ХАРАКТЕРИСТИКА ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ПАТОЛОГИЙ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ У ПОЖИЛЫХ ЖИТЕЛЕЙ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

*А.О. Пастухова¹, М.С. Белов¹, А.А. Трофимова¹, А.Л. Санников¹, Н.Л. Малкова²,
В.С. Ильина²*

¹ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Архангельск

²Федеральное казенное учреждение «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Архангельской области и Ненецкому автономному округу» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, г. Архангельск

Резюме. Исследование результатов медико-социальной экспертизы лиц пожилого возраста актуально в связи с нарастанием доли пожилого населения в популяции.

Цель. Проанализировать структуру инвалидности у пожилого населения (старше 60 лет) Архангельской области за 2019-2023 гг. вследствие заболеваний костно-мышечной системы.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили отчеты о проведении медико-социальной экспертизы бюро-филиалов ФКУ «ГБ МСЭ по Архангельской области и НАО» Минтруда России. Применены аналитический и статистический методы, использовались расчеты экстенсивных и интенсивных показателей, абсолютные величины первичной и общей инвалидности. Для анализа предоставлены неперсонифицированные данные освидетельствования за 2019-2023 гг.

Результаты. С 2019 по 2023 гг. наблюдается тенденция сначала к снижению (2019-2022 гг.), а затем к увеличению (2023 г.) числа впервые признанных инвалидами по причине заболеваний костно-мышечной системы (КМС) среди пожилых. Показатель общей инвалидности по КМС среди населения пожилого и старческого возраста составил в среднем 22 на 10000 чел., первичной - 7 на 10000 чел., за пять лет показатель снижается. При анализе структуры первичной инвалидности по группам лидирующее место занимают люди с третьей группой инвалидности — 69,5% (584 человека). Женщины занимают лидирующее место по всем трем группам инвалидности. Численность первой группы примерно равна в разных возрастных группах; численность второй и третьей группы превосходит примерно в пять раз в группе 60-74 года по сравнению с 75-89 лет. Показатели среди женского населения превосходят показатели среди мужского населения в каждой группе в три и более раз. Среди ведущих причин инвалидности чаще всего встречались коксартроз, гонартроз и полиартроз. При анализе удельного веса по месту жительства большее количество первично признанных инвалидов наблюдается среди городского населения.

Заключение. Для повышения эффективности диагностики и снижения первичной инвалидности целесообразно внедрение единых стандартов обследования, усиление профилактической работы, а также расширение доступности специализированной помощи, включая современные методы визуализации.

Ключевые слова: первичная инвалидность; пожилые; патология костно-мышечной системы; Архангельская область; болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани

CHARACTERISTICS OF DISABILITY DUE TO DISEASES OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM IN ELDERLY RESIDENTS OF THE ARKHANGELSK REGION FOR 2019-2023

A.O. Pastukhova¹, M.B. Belov¹, A.A. Trofimova¹, A.L. Sannikov¹, N.L. Malkova², V.S. Ilyina²

¹*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Northern State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Arkhangelsk*

²*Federal State Institution "Main Bureau of Medical and Social Expertise for the Arkhangelsk Region and the Nenets Autonomous Okrug" of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation, Arkhangelsk, Russian Federation*

Abstract. The study of medical and social expertise of the elderly is relevant due to the increasing proportion of the elderly population in the population.

Objective: To analyze the structure of disability in the elderly population (over 60 years old) of the Arkhangelsk region due to pathology of the musculoskeletal system and rehabilitation measures in 2019-2023.

Materials and methods. The study was based on reports on medical and social expertise conducted by the Bureau of Medical and Social Expertise of the Arkhangelsk Region. Analytical and statistical methods were used, calculations of extensive and intensive indicators, absolute values of primary and total disability. Non-personalized data of people with disabilities were used.

Results: From 2019 to 2023, there was a tendency for the number of people with disabilities due to musculoskeletal system (MSD) pathology among the elderly to decrease (2019-2022) and then increase (2023). Intensive indicator of general disability according to the MSD among the elderly and senile population. When analyzing the structure of primary disability by group, people with the third disability group take the lead, with 584 people (69.5%). Women take the lead in all three disability groups, and the rates among women are three or more times higher than those among men in each group. The most common reason for disability were coxarthrosis, gonarthrosis, and polyarthrosis. The number of the first group is approximately equal in different age groups; the number of the second and third group is approximately five times higher in the 60-74 age group compared to the 75-89 age group. When analyzing the proportion by place of residence, a higher number of newly recognized disabled people is observed among the urban population. **Conclusion:** To improve the effectiveness of diagnostics and reduce primary disability, it is advisable to implement unified examination standards, strengthen preventive work, and expand the availability of specialized care, including modern methods of visual

Keywords: primary disability; elderly; pathology of the musculoskeletal system; Arkhangelsk region; diseases of the musculoskeletal system and connective tissue

Введение. Демографическое старение является одной из наиболее активно развивающихся глобальных демографических тенденций, значительное усиление которой, по данным World Health Organization, произошло в течение последних 20 лет. По данным Росстата, ожидаемая продолжительность жизни в Российской Федерации (РФ) на 2024 год по среднему варианту прогноза составляет 73,5 года; в соответствии с прогнозом данный показатель будет расти и к 2045 достигнет 79,8 лет. Численность людей старше

трудоспособного возраста увеличится с 23,6% от общей численности населения РФ в 2024 году до 26,5% в 2045 году. По данным Шургая М.А., инвалиды пожилого возраста преобладают в структуре инвалидности взрослого населения, составляя 53% в контингенте первично признанных и 43,5% в контингенте повторно признанных инвалидов в РФ [1]. Соответственно, вследствие более частого установления статуса инвалидности именно гражданам пожилого возраста, ожидается рост случаев получения первичной инвалидности и потребности населения в социальной поддержке.

Старение населения сопровождается ростом распространенности хронических заболеваний, включая заболевания костно-мышечной системы (КМС). У пожилых людей эти нарушения становятся ведущей причиной ограничения подвижности, потери самостоятельности и роста инвалидности [2]. Особую значимость эта проблема приобретает в регионах с экстремальными климатическими условиями и ограниченной доступностью медицинской инфраструктуры, к которым относится Архангельская область (АО). Суровый северный климат, низкая плотность населения, удаленность многих населенных пунктов в совокупности со старением сельских жителей создают дополнительные риски прогрессирования болезней КМС, осложняя процессы реабилитации и социальной адаптации. Анализ структуры и динамики инвалидности, связанной с заболеваниями КМС у пожилых в АО, позволяет оценить возможности своевременной медицинской помощи, в том числе протезирования, полноту реабилитационных и абилитационных мер, а также служит основой для рационального планирования лечебно-профилактической работы в специализированных отделениях медицинских учреждений.

Цель исследования: проанализировать структуру и реабилитационные мероприятия инвалидности пожилого населения Архангельской области вследствие заболеваний костно-мышечной системы.

Материалы и методы. Исследование проводилось в Архангельской области. Для анализа за основу взяты данные ФКУ "ГБ МСЭ по Архангельской области и НАО" Минтруда России и отчеты Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации.

Материалом для исследования послужили результаты отчетов о проведении медико-социальной экспертизы ($n=2671$), полученные из ФГИС ЕАВИИАС МСЭ за 2019-2023 гг. Применены аналитический и статистический методы, использовались расчеты экстенсивных и интенсивных показателей, абсолютные величины первичной и общей инвалидности, а также обезличенные данные людей с инвалидностью, включающие половозрастные и другие

характеристики. В соответствии с классификацией Всемирной организации здравоохранения, в качестве критерия пожилого возраста принят возраст старше 60 лет.

В ходе исследования проанализированы основные статистические характеристики: половозрастная структура по группам инвалидности (статистическая значимость определена методом вычисления коэффициента корреляции Пирсона), динамика случаев инвалидности с расчетом интенсивных показателей первичной инвалидности (численность населения взята из данных Федеральной службы статистики РФ), а также структура по основным диагнозам, установленным по МКБ-10 в разделе "Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани" (код M00-M99), сопутствующим им патологиям и используемым средствам реабилитации.

Результаты. За период 2019-2023 гг. в АО признано инвалидами вследствие патологии КМС 2671 человека пожилого и старческого возраста, из них 850 человек – первично (31,8%). В среднем в год инвалидность устанавливалась в 534 случаях пожилым людям. Интенсивный показатель инвалидности по КМС среди населения пожилого и старческого возраста составил в среднем 22 на 10000 соответствующего населения., а интенсивный показатель первичной инвалидности по тем же параметрам составил в среднем 7 на 10000 соответствующего населения (табл.1).

Таблица 1

Динамика показателей общей и первичной инвалидности по патологии костно-мышечной системы пожилого населения Архангельской области с 2019 по 2023 гг. (абс.; на 10000 соответствующего населения)

Год	Признаны инвалидами, абс.	Из них первично, абс.	Инт. показатель первичной инвалидности, на 10000 соответствующего населения	Инт. показатель общей инвалидности, на 10000 соответствующего населения	Δ, темп убыли/прирост а показателя первичной инвалидности
2019	532	176	7,2	21,7	-
2020	469	133	5,3	18,9	-25,5
2021	537	155	6,2	21,4	+15,5
2022	589	169	6,8	23,6	+9,9
2023	544	217	8,7	21,7	+27,6
В среднем за пять лет	534,2	170	6,9	21,5	+5,5

За анализируемый период количество впервые признанных инвалидами по патологии КМС (в абсолютных числах) увеличилось практически в полтора раза с 133 чел. в 2020 г. (минимальное значение) до 217 чел. в 2023 г. (максимальное значение). Наблюдается резкое уменьшение всех показателей в 2020 г. (в сравнении с 2019 г.) и нарастание их в последующих годах. Количество признанных инвалидами за пятилетний период особенно не менялось, показатель общей инвалидности изменялся в пределах приблизительно 20% в абсолютных числах, не имея тенденции ни к убыли, ни к приросту. Количество первично признанных инвалидами стабильно нарастало с 2020 г., по интенсивным показателям наблюдается положительный темп прироста за последние три года (в среднем за пять лет +5,5).

Таблица 2

Характеристика инвалидов по классу болезни костно-мышечной системы среди пожилых
 Архангельской области за 2019-2023 гг. (абс.; %)

	Группа инвалидности			p ¹	Всего, абс.
	1	2	3		
ПО ПОЛУ:					
Женщины, абс. (%)	33 (5,2)	169 (26,9)	427 (67,9)	0,754	629
Мужчины, абс. (%)	11 (5)	54 (24,4)	156 (70,6)		221
ПО МЕСТУ ЖИТЕЛЬСТВА:					
Город, абс. (%)	36 (5,5)	176 (26,9)	443 (67,6)	0,479	655
Село, абс. (%)	8 (4,1)	47 (24,1)	140 (71,8)		195
ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ:					
60-74, абс. (%)	23 (3,3)	135 (19,6)	531 (77,1)	<0,001	689
75-89, абс. (%)	21 (13,0)	87 (54,1)	53 (32,9)		161
Всего, абс.	44	222	584		

¹p – расчет произведен с помощью коэффициента Спирмена

При анализе удельного веса по полу количество женщин значительно превосходило количество мужчин среди первично выявленных инвалидов почти в три раза. Во всех трех группах инвалидности наблюдалось превалирование численности именно женского пола. Среди обоих полов преобладает третья группа инвалидности и составляла 68,6%. В возрастной группе от 60 до 74 лет наблюдается наибольшее количество лиц, первично признанных инвалидами, большинство из них имеет третью группу инвалидности (табл.2).

При анализе удельного веса по месту жительства большее количество первично признанных инвалидов наблюдается среди городского населения. При расчете инвалидности

по возрастным группам статистическую вероятность показало распределение по возрастным группам – большую часть инвалидов третьей группы составляют лица 60-74 года, наименьшую группу составляют инвалиды первой группы обеих возрастных групп.

Таблица 3

Распределение заболеваний костно-мышечной системы по диагнозам, являющихся причиной инвалидности у пожилых жителей Архангельской области с 2019-2023 гг. (%)

Нозология, код МКБ-10	%
Коксартроз, M16	23,8
Гонартроз, M17	20,6
Полиартроз, M15	15,2
Серопозитивный ревматоидный артрит, M05	15,2
Остеохондроз позвоночника, M42	5,9
Поражение межпозвоночных дисков других отделов, M51	5,3
Другие ревматоидные артриты, M06	5,2
Остеопороз с патологическим переломом, M80	2,7
Поражение межпозвоночных дисков шейного отдела, M50	2,5
Анкилозирующий спондилит, M45	1,9
Псориатические и энтеропатические артропатии, M07	1,7

**ранжированы от большего к меньшему*

По нозологической структуре инвалидности отмечается превалирование коксартроза как причины инвалидности с 2019 по 2023 гг., численность которого в процентном соотношении - 23,8%, на втором месте – гонартроз 20,6%, третье место делят полиартроз и ревматоидный артрит - 15,2% (табл.3).

В табл. 4 указаны основные технические средства реабилитации (ТСР), используемые у пожилых с инвалидностью вследствие патологии КМС. Превалирующее количество ТСР представляют трости, опоры и поручни, на втором месте – протезы и ортезы, на третьем – кресла-коляски.

Анализ структуры коморбидности пациентов с заболеваниями КМС привел к следующим результатам: лидирующее место среди сопутствующих патологий занимают сердечно-сосудистые патологии (49,4%), т.е. у каждого второго анализируемого пациента; на втором месте - болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (19,5%).

Таблица 4

Характеристика представленных средств реабилитации при первичной инвалидности по причине КМС у пожилых жителей Архангельской области с 2019-2023 гг. (абс.; на 100 первично признанных инвалидами)

Средства реабилитации	Всего, абс.	От общего числа, на 100 перв. инв.	По группам инвалидности		
			1 гр, на 100 перв. и инв.	2 гр, абс. на 100 перв. инв.	3 гр, абс. на 100 перв. и инв.
Трости опорные и тактильные, костыли, опоры, поручни	660	77,7	2,6	28,3	69,1
Протезы и ортезы	73	8,6	6,9	35,6	57,5
Кресла-коляски с ручным приводом (комнатные, прогулочные, активного типа)	71	8,4	33,8	50,7	15,5
Кресла-стулья с санитарным оснащением	60	7,1	25,0	61,7	13,3
Специальная одежда	32	3,8	31,3	68,8	0,0
Абсорбирующее белье, подгузники	19	2,2	63,2	26,3	10,5
Противопролежневые матрасы и подушки	18	2,1	77,8	0,0	22,2
Ортопедическая обувь	8	0,9	0,0	50,0	50,0
Приспособления для одевания, раздевания и захвата предметов	2	0,2	100,0	0,0	0,0
Не связаны с патологией КМС	8	0,9	0,0	0,0	100,0
Другие и пустые строки	144	16,9	2,8	19,4	77,8
Всего:	1095				

Обсуждение. При анализе данных мы столкнулись с недостаточностью информации по данной теме в научной литературе, поскольку большинство публикаций устарели или являются неподходящими из-за узкой направленности исследования в конкретном регионе РФ. Также не стоит забывать о гражданах, которые отказываются от обследований своего состояния здоровья в силу социально-экономических трудностей, географических факторов или низкой приверженности к заботе о своем состоянии.

Согласно Шургая М.А., заболевания КМС и соединительной ткани занимают третье место в ранговом списке причин получения первичной инвалидности: 17,7 тысяч человек, или 41,7% от числа впервые признанных инвалидами среди пожилого населения РФ в 2016 году.

Эта категория заболеваний следует за онкологическими заболеваниями и патологиями сердечно-сосудистой системы [3]. Примечательно, что по нашим данным в течение последних пяти лет, с 2019 по 2023 гг., данная позиция остается неизменной [4]. Это может свидетельствовать о том, что проблема заболеваний КМС и соединительной ткани продолжает сохранять свою значимость и сложность в решении, что требует внимания со стороны медицинских и социальных служб.

С 2019 по 2023 гг. наблюдается тенденция сначала к снижению (2019-2022 гг.), а затем к повышению (2023 г.) числа впервые признанных инвалидами по патологии КМС среди пожилых в АО, но стоит отметить, что число всего признанных инвалидами по патологии КМС среди пожилых почти не меняется. По данным Службы государственной Федеральной статистики, число признанных инвалидами пожилых (независимо от причины инвалидности) в РФ за период 2019-2023 гг. имеет обратную закономерность: в начале (2019-2022 гг.) повышение численности, а затем (2023 г.) - снижение числа человек, признанных инвалидами. Минимальное количество признанных инвалидами (в т.ч. впервые) по патологии КМС пожилых людей в АО наблюдается в 2020 г., что может быть связано с разгаром пандемии COVID-19, а вот максимальное количество уже будет зависеть от условия: большее число впервые признанных инвалидами пожилых будет наблюдаться в 2023 г., а всего признано инвалидами больше в 2022 г. Таким образом, в 2019 году показатель первичной инвалидности составил 7,17 на 10 тысяч человек, в 2020 г. 5,34, в 2021 г. 6,17, в 2022 г. 6,78, в 2023 г. 8,65 на 10 тысяч человек (табл.1). По данным Шургая М.А. [1] и Коломийченко М. Е. [5] отмечается устойчивая тенденция к снижению уровня первичной инвалидности взрослого населения РФ за 12 лет (2005 — 2016 гг.) и общего числа инвалидов в РФ в период 2015—2020 гг. в абсолютных значениях и по показателю инвалидности на 1 тыс. населения. При анализе половозрастной структуры инвалидов выявлено, что ежегодно с наибольшей частотой инвалидность устанавливается в группе старше трудоспособного возраста.

Анализируя структуру первичной инвалидности по группам, можно сделать вывод, что в ней лидирующее место занимают люди с третьей группой инвалидности — 583 человека (табл. 2). Эти патологии, как правило, имеют хронический характер, требуют регулярного наблюдения и лечения, но позволяют человеку сохранять определенную степень трудоспособности и самостоятельности. Таким образом, превалирование третьей группы инвалидности для данной патологии является характерной особенностью.

Важным аспектом снижения инвалидности является развитие программ профилактики и реабилитации, что поможет снизить количество новых случаев инвалидизации и улучшить

качество жизни населения региона. Согласно Болтенко Ж.В., в РФ удельный вес впервые признанных инвалидов (ВПИ) вследствие болезней КМС и соединительной ткани первой группы небольшой, составляет 1,9% в 2008 г., увеличивается до 2,1–2,5% в 2009–2011 гг., равен 2,3% в 2012 г., составляет 2,3% в 2013 г. от общего числа ВПИ вследствие болезней КМС и соединительной ткани. Удельный вес ВПИ второй группы вследствие болезней КМС и соединительной ткани в РФ составляет 34,6% в 2008 г., уменьшается до 31,3–23,5% в 2009–2011 гг., до 21,3% в 2012 г., составляет 19,8% в 2013 г. Удельный вес ВПИ третьей группы вследствие болезней КМС и соединительной ткани в РФ составляет 63,5% в 2008 г., увеличивается до 66,6–74,0% в 2009–2011 гг., до 76,5% в 2012 г., составляет 78,0% в 2013 г., что сопоставимо с нашими данными, в которых отмечается точно такое же распределение по группам инвалидности [6].

В структуре первичной инвалидности четко прослеживается связь с полом. Женщины занимают лидирующее место по всем трем группам инвалидности, кроме того, показатели среди женского населения превосходят показатели среди мужского населения в каждой группе в три и более раз (табл.2). Это может быть связано с гормональными изменениями - снижение уровня эстрогена в период менопаузы у женщин напрямую связано с ускоренной потерей костной массы, что повышает риск остеопороза и переломов, у мужчин возрастное снижение тестостерона происходит более плавно, что частично защищает их костную ткань; анатомическими особенностями - женский скелет, как правило, менее массивный и износостойкий, а суставы, особенно коленные и тазобедренные, подвергаются большей нагрузке из-за более широкого таза, что способствует раннему развитию остеоартроза; генетическая предрасположенность - аутоиммунные заболевания, такие как ревматоидный артрит и системная красная волчанка, чаще поражающие женщин, вызывая хронические поражения суставов и соединительной ткани [7, 8]. Женщины в среднем живут дольше мужчин, что увеличивает долю пожилых женщин в популяции, а возрастные дегенеративные изменения КМС прогрессируют с годами, что повышает риск инвалидности именно в этой группе. По данным схожего исследования 2017 года, которое проводилось в Иркутске, женщины инвалидизируются чаще, чем мужчины, так в 2015 г. уровень первичной инвалидности у мужчин составил 5,2, у женщин – 6,4 на 10 тыс. населения [9]. Данные результаты говорят о необходимости учета половых особенностей при разработке программ профилактики, диагностики и реабилитации болезней КМС у пожилых, а также могут стать основой для дальнейших исследований, направленных на выявление основных причин таких различий и совершенствование мер соответствующей поддержки для женского населения [10].

Доминирование коксартроза - 23,8% может быть связано с тем, что тазобедренный сустав — критический элемент опорно-двигательной системы, испытывающей максимальные нагрузки при ходьбе, подъеме тяжестей и поддержании вертикального положения тела. Возрастное снижение регенерации хрящевой ткани, накопление микрповреждений, а также сопутствующие факторы, такие как ожирение, гиподинамия и остеопороз, делают коксартроз ведущей причиной утраты подвижности. Его последствия, например, переломы шейки бедра, часто требуют хирургического вмешательства и длительной реабилитации, нередко становятся причиной инвалидизации. По тем же причинам гонартроз занимает лидирующие позиции - 20,6%. Тазобедренный и коленный суставы — крупные, несущие опорную функцию, их поражение напрямую ограничивает базовые навыки, что быстрее и чаще приводит к необходимости оформления инвалидности. В свою очередь, полиартроз (15,2%) является проявлением системного возрастного износа суставов, которое усугубляется коморбидными состояниями, ассоциированными с возрастом, - гипертонией и атеросклерозом, нарушающими кровоснабжение тканей (табл. 3) [11].

Большинству первично признанных инвалидами пожилых людей требовались в качестве средств реабилитации трости, костыли, опоры и поручни - 660 человек и, стоит отметить, что данные средства реабилитации в большей мере необходимы для инвалидов третьей группы (69,1% от числа людей, нуждающихся в данном средстве реабилитации). Такая же тенденция наблюдается для ортезов и протезов (занимают второе место по необходимости - 73 человека) - в 57,5% случаев в них нуждались инвалиды третьей группы. Это обусловлено тем, что у инвалидов третьей группы сохраняется определенная степень трудоспособности и самостоятельности. Для инвалидов первой группы преимущественно рекомендовались противопролежневые матрацы и подушки, абсорбирующее белье, кресла-коляски и приспособления для захвата предметов, необходимые вследствие грубых нарушений функции опорно-двигательного аппарата. Для второй группы более характерны такие средства реабилитации, как кресла-коляски и кресла стулья, специальная одежда, а также трости, костыли и поручни для передвижения. Стоит отметить, что большинству инвалидов требовалось несколько средств реабилитации одновременно, т.к. при патологии КМС наблюдается совокупность различных функциональных нарушений, которые создают определенные трудности в повседневной жизни (табл.4). В результате анализа индивидуальных программ реабилитации и абилитации (ИПР/ИПРА) инвалидов пожилого возраста по данным Шургая М.А., нуждаемость в технических средствах реабилитации

установлена у 47,5% инвалидов. Наиболее высока нуждаемость в опорных тростях, протезах, абсорбирующем белье, креслах-колясках [3].

У пациентов с заболеванием КМС наиболее часто в сопутствующих заболеваниях встречается сердечно-сосудистая патология (49,4%), что не является специфическим признаком, поскольку это возраст-ассоциированное заболевание. Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (19,5%), которые занимают второе место в системе сопутствующих заболеваний, обладают большей специфичностью, поскольку гормональные нарушения, недостаток питательных веществ и метаболические расстройства могут в значительной степени влиять на рост и ремоделирование костной и суставной тканей, приводить к воспалительным процессам. Третье место в системе сопутствующих заболеваний принадлежит болезням глаза и его придаточного аппарата (7,3%), что может быть объяснено влиянием некоторых системных заболеваний соединительной ткани на орган зрения (табл.5). По данным Yildirim A., Önder M.E., Özkan D., риск сердечно-сосудистых заболеваний повышен на 20–50% у пациентов с остеоартритом, особенно при поражении коленных и тазобедренных суставов, по сравнению с общей популяцией [12]. Сердечно-сосудистые заболевания часто не только сопутствуют ревматоидному артриту, но и являются ведущей причиной смертности при ревматоидном артрите, так риск инфаркта миокарда в 1,5–2 раза выше, чем у здоровых людей [13]. В результате исследования Hu X., Ma S. и Chen L. получены данные, что остеопороз и атеросклероз часто сопутствуют, так у женщин с остеопорозом риск ишемической болезни сердца на 30% выше [14]. В исследовании Fearon U., Hanlon M.M., Floudas A., Veale D.J. сделаны следующие выводы, касаясь заболеваний эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ: ожирение увеличивает риск остеоартрита коленных суставов в 4–5 раз из-за механической нагрузки и системного воспаления; инсулинорезистентность ускоряет дегенерацию хряща через активацию mTOR-пути; у пациентов с сахарным диабетом 2 типа чаще развивается инвалидность из-за сочетания остеоартрита и диабетической нейропатии [15].

Для повышения эффективности диагностики и снижения первичной инвалидности целесообразно внедрение единых стандартов обследования, усиление профилактической работы, а также расширение доступности специализированной помощи, включая современные методы визуализации. Важным направлением улучшения эпидемиологической ситуации станет создание регионального регистра пациентов с патологиями КМС, развитие сети реабилитационных центров и внедрение целевых программ для женщин пожилого

возраста. Социально-организационные меры должны включать обеспечение техническими средствами реабилитации, формирование доступной среды и поддержку семей, осуществляющих уход за пожилыми родственниками [16]. В долгосрочной перспективе ключевое значение приобретает формирование региональной программы профилактики, интеграция телемедицинских технологий для удаленных территорий и развитие межведомственного взаимодействия. Создание сети специализированных реабилитационных центров, внедрение системы непрерывного медицинского образования для первичного звена и мониторинг эффективности реализуемых мер позволят обеспечить устойчивое снижение инвалидизации населения. Особое внимание следует уделить образовательным инициативам, направленным на повышение осведомленности граждан о факторах риска. Реализация предложенных стратегий требует системного подхода, объединяющего медицинские, социальные и экологические аспекты, что в совокупности способно улучшить качество жизни пациентов и снизить нагрузку на систему здравоохранения региона.

К недостаткам нашего исследования можно отнести отсутствие анализа инвалидности по всем возрастам, а также отсутствие сравнения с другими параметрами пациентов, что мы планируем сделать в последующих исследованиях. К преимуществам данного исследования относится возможность сравнения групп инвалидности и половых характеристик получивших инвалидность, а также сплошная выборка.

Заключение. Проведенный анализ ситуации в Архангельской области выявил комплекс факторов, определяющих специфику заболеваемости и инвалидности, связанных с патологиями КМС. Ключевой особенностью является преобладание третьей группы инвалидности, что указывает на необходимость начала профилактических мер на ранних стадиях заболеваний. Структура патологий КМС характеризуется доминированием коксартроза (23,8%) и гонартроза (20,6%), что требует особых современных диагностических мероприятий и указывает на профилактическую направленность по этой группе заболеваний. Стоит отметить трехкратное превышение уровня инвалидности среди женщин в абсолютных и относительных числах, что, наряду с высокой распространенностью сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний (49,4%), подчеркивает необходимость разработки программ, ориентированных на женскую часть населения.

Список литературы

1. Шургая М.А. Инвалидность граждан пожилого возраста в Российской Федерации. Здравоохранение Российской Федерации. 2017;61(6):292—299. doi:10.18821/0044-197X-2017-61-6-292-299
2. Винтовкин А.С., Карайланов М.Г., Наниев С.О., Прокин И.Г. Комплексная гериатрическая оценка как основа профилактики падений у пожилых пациентов с остеосаркопенией на этапе оказания первичной медико-санитарной помощи. Менеджер здравоохранения. 2025;(10):131-136. doi: 10.21045/1811-0185-2025-10-131-136
3. Шургая М.А. Нозологический спектр инвалидности пожилой категории населения в Российской Федерации и особенности реабилитационно-экспертной диагностики, реабилитации и абилитации. Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2017;20(3):136—143. doi:10.18821/1560-9537-2017-20-3-136-143
4. Кренева Ю.А., Авдеева М.В., Панов В.П. Заболеваемость болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани и распространенность функциональных нарушений позвоночника среди жителей Санкт-Петербурга. Социальные аспекты здоровья населения. 2024;70(6):2. doi: 10.21045/2071-5021-2024-70-6-2
5. Коломийченко М.Е. Динамика инвалидности населения Российской Федерации. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022;30(6):1249—1254. doi: 10.32687/0869-866X-2022-30-6-1249-1254
6. Болтенко Ж.В. Анализ структуры инвалидности вследствие болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани по группам инвалидности в Российской Федерации, Центральном Федеральном округе и его субъектах в 2008-2013 гг. Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2015;18 (2):21-26. doi: 10.17816/MSER35860
7. Сметник В.П. Постменопаузальный остеопороз: патофизиология, диагностика, приверженность лекарственной терапии – оригинальные препараты или дженерики. Медицинский Совет. 2013;(8):88-93. doi: 10.21518/2079-701X-2013-8-88-93
8. Никулина С.Ю., Чернова А.А., Большакова Т.Ю., Фок Ю.В., Орлова Н.М. Гены предрасположенности к ревматоидному артриту. Сибирское медицинское обозрение. 2014; 3(87):11-18.
9. Петрунько И.Л., Меньшикова Л.В., Сергеева Н.В. и др. Заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани: инвалидность в Иркутской области в 2013–2015 гг. Научно-практическая ревматология. 2017;55(1):54-57. doi:10.14412/1995-4484-2017-54-57

10. Нацун Л.Н. Гендерные особенности инвалидизации российского населения. Социальное пространство. 2019;3(20). doi:10.15838/sa.2019.3.20.5
11. Щендригин И.Н., Мажаров В.Н. Профиль коморбидных состояний и структура смертности пациентов с ревматоидным артритом в Ставропольском крае: предварительные результаты. Медицинский вестник Юга России. 2022;13(3):173-182. doi:10.21886/2219-8075-2022-13-3-173-182
12. Yildirim A, Önder ME, Özkan D. Correction to: Ultrasonographic evaluation of distal femoral and talar cartilage thicknesses in patients with early rheumatoid arthritis and their relationship with disease activity. Clin Rheumatol. 2022;41(7):2009. doi:10.1007/s10067-022-06152-9
13. Triantafyllias K, Marinoska T, Heller C et al. Optical spectral transmission to assess glucocorticoid therapy response in patients with arthritis: a longitudinal follow-up comparison with joint ultrasound. Arthritis Res Ther. 2023;25(1):47. doi:10.1186/s13075-023-03023-9
14. Hu X, Ma S, Chen L et al. Association between osteoporosis and cardiovascular disease in elderly people: evidence from a retrospective study. PeerJ. 2023;11:e16546. doi:10.7717/peerj.16546
15. Fearon U, Hanlon MM, Floudas A, Veale DJ. Cellular metabolic adaptations in rheumatoid arthritis and their therapeutic implications. Nat Rev Rheumatol. 2022;18(7):398-414. doi:10.1038/s41584-022-00771-x
16. Миронова А.А. Родственный уход: работать нельзя ухаживать? Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2023;(2). doi:10.14515/monitoring.2023.2.2358

References

1. Shurgaya M.A. Invalidnost' grazhdan pozhilogo vozrasta v Rossijskoj Federacii [Disability of elderly citizens in the Russian Federation]. Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii [Healthcare of the Russian Federation]. 2017;61(6):292—299. doi:10.18821/0044-197H-2017-61-6-292-299 (In Russian)
2. Vintovkin A.S., Karajlanov M.G., Naniev S.O., Prokin I.G. Kompleksnaya geriatricheskaya ocenka kak osnova profilaktiki padenij u pozhilyh pacientov s osteosarkopeniej na etape okazaniya pervichnoj mediko-sanitarnej pomoshchi [Comprehensive geriatric assessment as a basis for fall prevention in elderly patients with osteosarcopenia in primary care]. Menedzher zdavoohraneniya [Healthcare Manager]. 2025;(10);131-136. doi: 10.21045/1811-0185-2025-10-131-136 (In Russian)

3. Shurgaya M.A. Nosologicheskij spektr invalidnosti pozhiloy kategorii naseleniya v Rossijskoj Federacii i osobennosti reabilitacionno-ekspertnoj diagnostiki, reabilitacii i abilitacii [Nosological spectrum of disability of the elderly population in the Russian Federation and features of rehabilitation and expert diagnostics, rehabilitation and habilitation]. Mediko-social'naya ekspertiza i reabilitaciya [Medical and social examination and rehabilitation]. 2017;20(3):136–143. doi:10.18821/1560-9537-2017-20-3-136-143 (In Russian)

4. Kreneva Yu.A., Avdeeva M.V., Panov V.P. Zabolevaemost' boleznyami kostno-myshechnoj sistemy i soedinitel'noj tkani i rasprostranennost' funkcional'nyh narushenij pozvonochnika sredi zhitelej Sankt-Peterburga [Incidence of diseases of the musculoskeletal system and connective tissue and prevalence of functional disorders of the spine among residents of St. Petersburg]. Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya [Social aspects of population health]. 2024;70(6):2. DOI: 10.21045/2071-5021-2024-70-6-2 (In Russian)

5. Kolomijchenko M. E. Dinamika invalidnosti naseleniya Rossijskoj Federacii [Dynamics of disability in the Russian Federation]. Problemy social'noj gigieny, zdravoohraneniya i istorii mediciny [Problems of social hygiene, health care and history of medicine]. 2022;30(6):1249—1254. doi: 10.32687/0869-866X-2022-30-6-1249-1254 (In Russian)

6. Boltenko Zh.V. Analiz struktury invalidnosti vsledstvie boleznej kostno-myshechnoj sistemy i soedinitel'noj tkani po gruppam invalidnosti v Rossijskoj Federacii, Central'nom Federal'nom okruge i ego sub"ektah v 2008-2013 gg. [Analysis of the structure of disability due to diseases of the musculoskeletal system and connective tissue by disability groups in the Russian Federation, the Central Federal District and its constituent entities in 2008-2013]. Mediko-social'naya ekspertiza i reabilitaciya [Medical and social examination and rehabilitation]. 2015;18 (2):21-26. doi: 10.17816/MSER35860 (In Russian)

7. Smetnik V.P. Postmenopauzal'nyj osteoporoz: patofiziologiya, diagnostika, priverzhennost' lekarstvennoj terapii – original'nye preparaty ili dzheneriki [Postmenopausal osteoporosis: pathophysiology, diagnosis, adherence to drug therapy – original drugs or generics]. Medicinskij Sovet [Medical Council]. 2013;(8):88-93. doi: 10.21518/2079-701X-2013-8-88-93 (In Russian)

8. Nikulina S.Yu., Chernova A.A., Bol'shakova T.Yu., et al. Geny predispozitsii k revmatoidnomu artritu [Genes predisposing to rheumatoid arthritis]. Sibirskoe medicinskoe obozrenie [Siberian Medical Review]. 2014; 3(87):11-18. (In Russian)

9. Petrun'ko I.L., Men'shikova L.V., Sergeeva N.V. et al. Zabolevaniya kostno-myshechnoj sistemy i soedinitel'noj tkani: invalidnost' v Irkutskoj oblasti v 2013–2015 gg. [Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue: disability in the Irkutsk region in 2013–2015].

Nauchno-prakticheskaya revmatologiya [Scientific and practical rheumatology]. 2017;55(1):54-57. doi:10.14412/1995-4484-2017-54-57 (In Russian)

10. Nacun L.N. Gendernye osobennosti invalidizatsii rossijskogo naseleniya [Gender-Based Disability in the Russian Population]. Social'noe prostranstvo. 2019;3(20). URL: <http://socialarea-journal.ru/article/28252> doi:10.15838/sa.2019.3.20.5

11. Shchendrigin I.N., Mazharov V.N. Profil' komorbidnyh sostoyanij i struktura smertnosti pacientov s revmatoidnym artritom v Stavropol'skom krae: predvaritel'nye rezul'taty [Comorbidity profile and mortality structure of patients with rheumatoid arthritis in Stavropol Krai: preliminary results]. Medicinskij vestnik Yuga Rossii [Medical Bulletin of the South of Russia]. 2022;13(3):173-182. doi:10.21886/2219-8075-2022-13-3-173-182 (In Russian)

12. Yildirim A, Önder ME, Özkan D. Correction to: Ultrasonographic evaluation of distal femoral and talar cartilage thicknesses in patients with early rheumatoid arthritis and their relationship with disease activity. Clin Rheumatol. 2022;41(7):2009. doi:10.1007/s10067-022-06152-9

13. Triantafyllias K, Marinoska T, Heller C et al. Optical spectral transmission to assess glucocorticoid therapy response in patients with arthritis: a longitudinal follow-up comparison with joint ultrasound. Arthritis Res Ther. 2023;25(1):47. doi:10.1186/s13075-023-03023-9

14. Hu X, Ma S, Chen L et al. Association between osteoporosis and cardiovascular disease in elderly people: evidence from a retrospective study. PeerJ. 2023;11:e16546. doi:10.7717/peerj.16546

15. Fearon U, Hanlon MM, Floudas A, Veale DJ. Cellular metabolic adaptations in rheumatoid arthritis and their therapeutic implications. Nat Rev Rheumatol. 2022;18(7):398-414. doi:10.1038/s41584-022-00771-x

16. Mironova A.A. Rodstvennyj uhod: rabotat' nel'zya uhazhivat'? [Kinship Care: Can't Work or Care?]. Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie i social'nye peremeny [Public Opinion Monitoring: Economic and Social Changes]. 2023;(2). doi:10.14515/monitoring.2023.2.2358 (In Russian)

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Пастухова Анна Олеговна - студентка 5 курса лечебного факультета, ФГБОУ ВО "Северный государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 163000, Россия, Архангельск, пр. Троицкий, д. 51, e-mail: anya.pastukhova.033@mail.ru, ORCID: 0009-0001-9074-055X

Белов Михаил Сергеевич - студент 5 курса лечебного факультета, ФГБОУ ВО "Северный государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 163000, Россия, Архангельск, пр. Троицкий, д. 51, e-mail: bel51-30@mail.ru, ORCID: 0009-0009-6335-5400

Трофимова Анастасия Александровна – аспирант кафедры общественного здоровья и здравоохранения, ассистент кафедры семейной медицины и внутренних болезней, ФГБОУ ВО "Северный государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, 51, email: aa.trofimova@mail.ru, ORCID 0000-0002-2248-6991, SPIN 8388-3638

Санников Анатолий Леонидович – доктор медицинских наук, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО "Северный государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, 51, email: jsannikov@yandex.ru, ORCID 0000-0003-0405-659X. SPIN-код: 7418-0025

Малкова Наталья Львовна - заместитель начальника организационно-методического отдела Федеральное казенное учреждение «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Архангельской области и Ненецкому автономному округу» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, ORCID: 0000-0003-0426-7178

Ильина Виктория Станиславовна - Исполняющий обязанности руководителя, главного эксперта по медико-социальной экспертизе Федеральное казенное учреждение «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Архангельской области и Ненецкому автономному округу» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, ORCID: 0009-0000-2751-9361

About the Authors

Anna Olegovna Pastukhova - 5th-year student, Faculty of General Medicine, Northern State Medical University of the Russian Ministry of Health, 51 Troitsky Ave., Arkhangelsk, 163000, Russia, e-mail: anya.pastukhova.033@mail.ru, ORCID: 0009-0001-9074-055X

Mikhail Sergeevich Belov - 5th-year student, Faculty of General Medicine, Northern State Medical University of the Russian Ministry of Health, 51 Troitsky Ave., Arkhangelsk, 163000, Russia, e-mail: bel51-30@mail.ru, ORCID: 0009-0009-6335-5400

Anastasia Aleksandrovna Trofimova - Postgraduate Student, Department of Public Health and Healthcare, Assistant Professor Family Medicine and Internal Medicine, Northern State Medical University of the Russian Ministry of Health, 51 Troitsky Ave., Arkhangelsk, 163000, Russia, email: aa.trofimova@mail.ru, ORCID 0000-0002-2248-6991, SPIN 8388-3638.

Anatoly Leonidovich Sannikov – MD, Professor, Department of Public Health and Healthcare, Northern State Medical University of the Russian Ministry of Health, 51 Troitsky Ave., Arkhangelsk, 163000, Russia, email: jsannikov@yandex.ru, ORCID 0000-0003-0405-659X. SPIN: 7418-0025

Natalya Lvovna Malkova - Deputy Head of the Organizational and Methodological Department of the Federal State Institution "Main Bureau of Medical and Social Expertise for the Arkhangelsk Region and the Nenets Autonomous Okrug" of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation (FKU "GB MSE for the Arkhangelsk Region and the Nenets Autonomous Okrug" of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation, ORCID: 0000-0003-0426-7178

Viktoria Stanislavovna Ilyina - Acting Head, Chief Expert for Medical and Social Expertise of the Federal State Institution "Main Bureau of Medical and Social Expertise for the Arkhangelsk Region and the Nenets Autonomous Okrug" of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation (FKU "GB MSE for the Arkhangelsk Region and the Nenets Autonomous Okrug" of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation, ORCID: 0009-0000-2751-9361

Статья получена: 05.12.2025 г.
Принята к публикации: 25.09.2026 г.