



Катаманова Е.В., Ефимова Н.В., Казакова П.В., Ушакова О.В., Кодинец И.Н.

Факторы риска, качество жизни и здоровье лиц пожилого возраста

ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», 665827, Ангарск, Россия

Введение. Пожилые люди являются одной из важнейших социальных групп российского общества, оставаясь наименее защищённой, социально и биологически уязвимой частью населения.

Цель исследования — провести ранжирование и дать оценку факторов риска и состояния здоровья лиц пожилого возраста для обоснования и внедрения профилактических мер.

Материалы и методы. Анализ распространённости факторов риска проведён по данным диспансеризации (всего 32 863 человека старше 60 лет). В углублённое обследование вошли 40 человек (средний возраст $71,2 \pm 7,4$ года).

Результаты. Установлено, что на одного пожилого человека в среднем выявлено 5,3 заболевания, что свидетельствует о полиморбидности патологии. При этом более чем у половины обследованных лиц выявлены сочетанные сосудистые поражения (52,5%) с поражением сосудов головного мозга, сердца, что сопровождается нарушением метаболизма холестерина. Анализ показателей шкал качества жизни лиц пожилого возраста выявил низкие оценки по шкалам боли (44,7 балла), жизненной активности (49,8) и общему (47,4) и психическому состоянию здоровья (53,2). Оценка пищевого рациона свидетельствовала о дефиците потребления витаминов группы В и белка.

Заключение. Для лиц пожилого возраста характерна полиморбидность патологии. Анализ показателей шкал качества жизни лиц пожилого возраста позволил установить наличие выраженных проблем, связанных с физическим и эмоциональным здоровьем, свидетельствующих о наличии повышенной истощаемости психической деятельности и утомляемости, что указывает на недостаточность активационных процессов, что может отразиться в дальнейшем на ограничении повседневной деятельности и снизить связанное со здоровьем качество жизни (СЗКЖ).

Ключевые слова: лица пожилого возраста; качество жизни; состояние здоровья; пищевой рацион

Для цитирования: Катаманова Е.В., Ефимова Н.В., Казакова П.В., Ушакова О.В., Кодинец И.Н. Факторы риска, качество жизни и здоровье лиц пожилого возраста. *Гигиена и санитария*. 2021; 100 (8): 863–868. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-8-863-868>

Для корреспонденции: Катаманова Елена Владимировна, доктор мед. наук, доцент, главный врач, невролог Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», 665827, Ангарск. E-mail: katananova_e_v@mail.ru

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Финансирование. Работа выполнена в рамках государственного задания.

Участие авторов: Катаманова Е.В. — концепция и дизайн исследования, написание текста, редактирование; Ефимова Н.В. — концепция и дизайн исследования, сбор и обработка материала, написание текста, редактирование; Ушакова О.В. — концепция и дизайн исследования, сбор материала и обработка материала, статистическая обработка, написание текста; Казакова П.В. — концепция и дизайн исследования, сбор материала и обработка материала, статистическая обработка, написание текста; Кодинец И.Н. — сбор и обработка материала, написание текста. Все соавторы — утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Поступила 30.03.2021 / Принята к печати 09.07.2021 / Опубликована 31.08.2021

Elena V. Katamanova, Natalya V. Efimova, Polina V. Kazakova, Oksana V. Ushakova,
Irina N. Kodinets

Risk factors, quality of life and health of the elderly age persons

East-Siberian Institute of Medical and Ecological Research, Angarsk, 665827, Russian Federation

Introduction. Elderly people are among the most important social groups in Russian society, remaining the least protected, socially and biologically vulnerable part of the population.

The objective of the study is to rank and assess the risk factors and health status of older people.

Materials and Methods. Analysis of the prevalence of risk factors carried out according to clinical examination data (total 32,863 people over 60 years old). 40 elderly persons were examined (average age 71.2 ± 7.4).

Results. On average, 5.3 diseases were found to be detected per one older person. This indicates the polymorbidity of the pathology. At the same time, more than half of the examined persons were found to have combined vascular lesions (52.5%) with lesions of the vessels of the brain and heart, accompanied by impaired cholesterol metabolism. Scores of less than 60 points were identified on the scales of pain, vitality and general and mental health. Evaluation of the diet indicated a deficiency of B vitamins and protein.

Conclusion. Elderly people are distinguished by the pathology of polymorbidity. The analysis of the indicators of the scales of the quality of life of the elderly made it possible to identify the problems of physical and emotional health. Increased mental depletion and fatigue have been noted, which may further affect the limitation of daily activity and reduce quality of life.

Keywords: elderly people; the quality of life; health status; food ration

For citation: Katamanova E.V., Efimova N.V., Kazakova P.V., Ushakova O.V., Kodinets I.N. State of food status, quality of life and health of the elderly age. *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian Journal)*. 2021; 100 (8): 863–868. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-8-863-868> (In Russ.)

For correspondence: Elena V. Katamanova, MD, PhD, DSci., neurologist, East-Siberian Institute of Medical and Ecological Research, Angarsk, 665827, Russian Federation. E-mail: katananova_e_v@mail.ru

Information about authors:

Katamanova E.V., <https://orcid.org/0000-0002-9072-2781> Efimova N.V., <https://orcid.org/0000-0001-7218-2147> Kazakova P.V., <https://orcid.org/0000-0003-0367-5399>
Ushakova O.V., <https://orcid.org/0000-0001-6084-2101> Kodinets I.N., <https://orcid.org/0000-0002-6504-2880>

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

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

Contribution of authors: Katamanova E.V. — the concept and design of the study, writing a text, editing; Efimova N.V. — the concept and design of the study, collection of material and data processing, writing a text, editing; Ushakova O.V. — the concept and design of the study, collection of material and data processing, statistical processing, writing a text; Kazakova P.V. — the concept and design of the study, collection of material and data processing, statistical processing, text writing; Kodinets I.N. — collection of material and data processing, text writing. All authors are responsible for the integrity of all parts of the manuscript and approval of the manuscript final version.

Received: March 30, 2021 / Accepted: July 9, 2021 / Published: August 31, 2021

Введение

Одной из важнейших проблем, которая приобретает в настоящее время огромное значение, является возрастное старение населения. В крупных европейских научных проектах «Социальные инновации, обеспечивающие активное и здоровое долголетие» (NNOVAGE, 2012–2015) и «Мобилизация потенциала активного долголетия в Европе» (MORAST, 2013–2017) разработаны перспективные направления реализации политики активного и здорового долголетия. В России в рамках разрабатываемого проекта «Демография» в качестве задач определены увеличение периода активного долголетия и продолжительности здоровой жизни. В сводном рейтинге здоровья стран мира Россия занимает 97-е место из 187, несмотря на увеличение в последние годы средней продолжительности жизни с 59 до 64,3 года у мужчин, с 72 до 76,1 года у женщин [1].

Большинство неинфекционных заболеваний формируется постепенно под влиянием многих факторов, в том числе особенностей образа жизни человека (эмоционального состояния, питания, режима физической активности, наличия вредных привычек), а также социальных факторов. Вредный для здоровья стиль поведения, часто формирующийся на ранних этапах жизни, может ухудшить качество жизни и даже привести к преждевременной смерти. Анализ международного и отечественного опыта показывает, что к числу ведущих факторов, влияющих на здоровье населения старших возрастов, можно отнести пять факторов риска, в том числе курение, злоупотребление алкоголем, нерациональное питание, низкую физическую активность и производственные риски [1–5]. В связи с этим в старших возрастных группах частота хронической патологии значительно превышает данный показатель среди населения в возрасте 18–59 лет [6]. Многочисленные исследования свидетельствуют, что среди заболеваний лиц пожилого возраста чаще регистрируется патология системы кровообращения, органов чувств, пищеварения и дыхания, нервной и эндокринной систем, опорно-двигательного аппарата, психические расстройства [7–13]. Это приведёт к значительной нагрузке на общество, коэффициент зависимости от старости, рассчитываемый как отношение численности населения в группах 65+/(15–64) года достигнет в мире к 2025 г. 15,5%, в Европе – 21,7%, а в РФ – 24,6%, рост относительно 2020 г. составит 1,3 раза. Состояние здоровья лиц старших возрастных групп, доля которых в структуре населения постоянно растёт, характеризуется выраженными изменениями в различных органах и системах и, как следствие, высоким уровнем накопленной патологии [14–16].

Пожилые люди являются одной из важнейших социальных групп российского общества, оставаясь наименее защищённой, социально и биологически уязвимой частью населения. Такой период чаще всего характеризуется увеличением проблем со здоровьем, высоким уровнем накопленной патологии. Взаимовлияние заболеваний, инволютивные процессы естественного старения и лекарственный патоморфоз значительно изменяют клиническую картину и течение заболеваний, характер и тяжесть осложнений, ухудшают качество жизни больного [16].

Поиск адекватных индикаторов для объективной оценки здоровья особенно актуален в связи с тем, что состояние здоровья пожилого населения не может характеризоваться только уровнем преждевременной смертности, и для обоснования и внедрения профилактических мер необходима информация о других видах потерь здоровья (заболеваемости и инвалидности), о качестве жизни и питания [17].

Цель исследования – провести ранжирование и дать оценку факторов риска и состояния здоровья лиц пожилого возраста для обоснования и внедрения профилактических мер.

Материалы и методы

Исследования проведены на примере промышленного центра Сибири с численностью населения 250 тыс. человек, из которых на 01.01.2020 г. 24,3%, по данным официальной статистики, относятся к возрастной группе «старше трудоспособного возраста» [18]. На первом этапе выполнен анализ данных о распространённости факторов риска среди городского населения возрастной группы старше 60 лет, собранный при опросе в рамках диспансеризации. В анализ включены данные лиц, прошедших первый этап диспансеризации в 2017–2019 гг (всего 32 863 человека, из них 61,4% составили женщины). Второй этап исследований включал углублённое обследование в условиях клиники ФГБНУ ВСИМЭИ 40 пожилых лиц в возрасте от 60 до 87 лет. Средний возраст составил $71,2 \pm 7,4$ года. Наибольшее число (90%) обследованных лиц – женщины. В настоящее время продолжают работать 14,3% обследованных, остальные 85,7% прекратили трудовую деятельность, что соответствовало структуре респондентов первого этапа.

Сертифицированными специалистами проводился общий клинический осмотр, обследование и консультации терапевта, оториноларинголога, аллерголога, кардиолога, эндокринолога, психиатра и психолога. Определены показатели общего анализа крови (ОАК): количество лейкоцитов, эритроцитов, тромбоцитов, цветной показатель, скорость оседания эритроцитов (СОЭ), сахар крови, биохимические показатели, характеризующие обмен веществ (холестерин, АЛТ, АСТ, фибриноген, билирубин, креатинин), с помощью биохимического фотометра («Согма multy», Польша).

Выявление патологических состояний слуховой функции осуществлялось при помощи аудиометрического и акустического методов обследования. Исследование слуха проводилось на клиническом аудиометре «Clinical Audiometer AC 40», позволяющем установить пороги слышимости к тонам по воздушной и костно-тканевой проводимости с последующим графическим их представлением на бланке аудиограммы и оценить уровень остроты слуха при проведении акустрии (исследования слуха живой речью). Выявление патологических изменений внутренних органов (почек, щитовидной железы, печени и поджелудочной железы) осуществлялось неинвазивным методом исследования организма человека с помощью ультразвуковых волн на аппарате «Voluson E8 Ex/xrt» (GE Medical Systems Kretzenik GmbH, Австрия) с использованием датчиков 4,5 и 12 МГц. Для оценки состояния физического здоровья, состояния питания в группе пациентов пожилого возраста проведено измерение антропометрических показателей: массы тела и роста с последующим расчётом индекса массы тела (ИМТ).

Оценку связанного со здоровьем качества жизни (СЗКЖ) с определением физического суммарного компонента, включающего физическое и ролевое функционирование, общее здоровье и физическую боль, а также психического суммарного компонента, включающего социальное и ролевое функционирование, жизнеспособность и психическое здоровье, до и после лечения проводили по русифицированной модификации методики SF-36 [19]. Максимальная оценка по каждой шкале составляла 100 баллов. Оценка уровня эмоциональной поддержки осуществляли по опроснику воспринимаемой социальной поддержки в адаптации Холмогоровой А.Б., Гаранян Н.Г., Петровой Г.А. [20]. Материальную и моральную поддержку ближайшего социума, облегчающую существование пациентов, исследовали по опроснику Кислицыной О.А., Ферландер С. 2008 г. [21].

Характеристика рациона питания группы пожилых лиц дана по материалам компьютерного частотного анализа с применением автоматизированной программы «Анализ состояния питания человека». Полученные результаты по содержанию основных структурных компонентов, микро- и макроэлементов, витаминов сравнивали с нормативами

Таблица 1 / Table 1

Ранжирование факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний
Ranking risk factors for the development of chronic noncommunicable diseases

Фактор риска развития заболеваний Disease risk factor		Абс. число Absolute amount	Частота на 100 осмотренных Frequency per 100 examined cases $P \pm p$	Ранг Rank
Повышенный уровень артериального давления	Elevated blood pressure	3907	11.89 ± 0.18	5
Повышенный уровень глюкозы в крови	Elevated blood glucose	2446	7.44 ± 0.14	7
Курение табака	Smoking tobacco	4299	13.08 ± 0.19	4
Злоупотребление алкоголем	Alcohol abuse	1042	3.17 ± 0.10	9
Потребление наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача	Consumption of narcotic drugs and psychotropic substances without a doctor's prescription	128	0.39 ± 0.03	11
Нездоровое питание	Unhealthy food	8826	26.86 ± 0.24	1
Низкая физическая активность	Low physical activity	6852	20.85 ± 0.22	2
Избыточная масса тела (ожирение)	Overweight (obesity)	5896	17.94 ± 0.21	3
Отягощённая наследственность по хроническим неинфекционным заболеваниям	Complicated heredity for chronic non-infectious diseases	2806	8.54 ± 0.15	6

МР 2.3.1.2432-08 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации».

Для статистической обработки использована программа Statistica v.10. После оценки характера распределения данных величины, подчиняющиеся параметрическому закону распределения, представили в виде средних показателей со среднеквадратичными ошибками и отклонениями ($M \pm S_{er} (S_{dev})$).

Результаты

По результатам диспансеризации установлено, что первый ранг значимости имело нарушение питания, которое отмечено у 26,86% обследованных (табл. 1). Доля лиц с низкой физической активностью составила 20,85% (второй ранг). Указанные факторы определяют высокую распространённость избыточной массы тела (17,94%). Среди привычных бытовых интоксикаций у лиц старшего возраста отмечается курение табака (четвёртый ранг – 13,08%). Повышенный уровень артериального давления выявлен у 11,89% обследованных (пятый ранг значимости). Прочие факторы являлись менее значимыми для данной группы населения и регистрировались с частотой менее 10 случаев на 100 обследованных.

По результатам оценки распространённости патологии у лиц в возрасте старше трудоспособного определён следующий ранговый ряд болезней: системы кровообращения (показатель 87,1 на 100 обследованных) > уха (64,1%) > нервной системы (61,1%) > психические расстройства (40,3%) > костно-мышечной системы (30%) > глаз (25,4%) > органов дыхания (19,6%) > эндокринной системы (19,2%).

При углублённом обследовании установлено, что нарушения питания связаны как с дефицитом, так и с профицитом важных макро- и микронутриентов. Результаты оценки рациона представлены в табл. 2.

Энергетическая ценность рациона в среднем составила $1802,7 \pm 81,2$ ккал, причём у половины респондентов она ниже, чем рекомендуемые величины для лиц старшей возрастной группы, а у 17,5% – выше. Среднее содержание белка и углеводов в рационе исследуемой группы ниже рекомендуемых величин. У 62,5% опрошенных отмечен дефицит потребления белка, у 85% – углеводов, профицит указанных макронутриентов выявлен в 17,5 и 5% случаев соответственно. Важно отметить, что потребление жиров значительно превышает рекомендуемые величины у 72,5%, причём в среднем количество общего холестерина составило $260,6 \pm 22,1$ мг, а насыщенных жирных кислот – $27,2 \pm 1,9$ г. Возможно, избыточное включение в рацион жиров животного происхождения является причиной

Таблица 2 / Table 2

Характеристика энергетической и пластической ценности рационов лиц старшей возрастной группы
Characteristics of the energy and plastic value of the diets of persons of the older age group

Показатель Indicator	Среднее ± ошибка среднего (среднеквадратичное отклонение) Mean ± error of the mean (standard deviation)	Соответствие рекомендуемому потреблению, % респондентов Compliance with recommended consumption, % of respondents			
		соответствует corresponds to	ниже below	выше above	
Энергетическая ценность, ккал	Energy value, kcal	1802.7 ± 81.2 (424.0)	32.5	50.0	17.5
Белок, г	Protein, g	55.3 ± 2.8 (12.8)	20.0	62.5	17.5
Общий жир, г	Total fat, g	95.4 ± 5.1 (21.2)	25.0	2.5	72.5
Общие углеводы, г	Total carbohydrates, g	197.0 ± 19.5 (73.0)	10.0	85.0	5.0

Таблица 3 / Table 3

Среднее потребление витаминов в сутки женщинами в возрасте старше 60 лет

Average daily intake of vitamins by women over the age of 60 years

Витамин Vitamin	Среднее \pm ошибка среднего (среднеквадратичное отклонение) Mean \pm error of the mean (standard deviation)	Соответствие рекомендуемому потреблению, % респондентов Compliance with recommended consumption, % of respondents		
		соответствует corresponds to	ниже below	выше above
А, экв/мг (eq/mg)	1261.7 \pm 121.3 (800.5)	12.5	0.0	87.05
В ₁ , мг (mg)	0.73 \pm 0.03 (0.19)	10.0	90.0	0.0
В ₂ , мг (mg)	1.1 \pm 0.08 (0.52)	50.0	45.0	5.0
Ниацин, экв. / Niacin, equiv.	9.1 \pm 0.31 (2.04)	27.5	67.5	5.0
С, мг (mg)	64.2 \pm 12.1 (79.9)	55.0	12.5	32.5

высокого потребления ретинола у 87,5% респондентов (табл. 3). Отмечено, что среднее потребление водорастворимых витаминов (тиамина, рибофлавина, ниацина) ниже, чем рекомендуемые физиологические величины.

Особенно часто наблюдался дефицит потребления витаминов группы В (тиамина у 90%, рибофлавина – у 45%) и ниацина (у 67,5%), что может быть следствием недостаточного включения в рацион растительной пищи, на что указывает также дефицит пищевых волокон. В среднем количество потребляемых пищевых волокон составляло 5,8 мг/сут при рекомендуемом уровне для женщин старших возрастов – 21 г/сут, недостаток характерен для всех респондентов.

По данным опроса отмечено, что доля лиц с регламентированной физической активностью незначительна – лишь 12% респондентов, 62% отметили умеренную физическую активность в пределах бытовой деятельности. Величина индекса массы тела (ИМТ) соответствовала норме только у 22,5% пожилых лиц (9 человек), в 77,5% ИМТ превышал нормальные показатели. Избыточная масса тела зарегистрирована в 47,5% случаев (19 человек), ожирение 1-й степени – в 22,5% (9 человек), ожирение 2-й степени – в 5% случаев (2 человека), ожирение 3-й степени – в 2,5% случаев (1 человек). Дефицита массы тела не было отмечено.

Для изучения роли социальных факторов в группе пожилых лиц была проведена оценка субъективного восприятия социальной поддержки, включающая степень её эффективности и адекватности по трём аспектам: «семья», «друзья» и «значимые другие». Так, были получены высокие оценки у большинства испытуемых по аспектам «семья» (100%) и «значимые другие» (96%) по 4 \pm 0,1 балла, что свидетельствует о значимой помощи в принятии решений, наличии эмоциональной поддержки как близкого окружения, так и просто знакомых людей. При этом 22,5% испытуемых не могут рассчитывать на помощь своих друзей, не имеют возможности разделить свои беды и радости с ними, а также поговорить со своими друзьями о своих проблемах. Общий показатель социальной поддержки соответствует у большинства пожилых пациентов в 77,5% случаев высокой оценке, что указывает на достаточный уровень общей социальной поддержки. Анализ шкалы субъективной оценки здоровья показал следующее: удовлетворительное состояние здоровья отмечалось у больше половины испытуемых – 53% случаев, плохое – у 31% пациентов и у 16% – состояние здоровья как очень плохое.

Оценка СЗКЖ у обследованных лиц показала значения в среднем по интегральной физической (45,5 \pm 3,9 балла) и психической (52 \pm 3,7 балла) суммарной компоненте, свидетельствующей о неблагоприятии качества жизни. Детальный анализ СЗКЖ позволил установить, что у испытуемых

на момент исследования самые высокие оценки, которые соответствуют среднему уровню СЗКЖ, были получены по шкале социального функционирования (66,3 \pm 3,5 балла), что может указывать на достаточный уровень коммуникативности в социуме.

Самые низкие оценки, имеющие первые ранги значимости для формирования здоровья, были получены по шкалам ролевого физического (33,7 \pm 5,9 балла) и эмоционального (38,8 \pm 6,1 балла) функционирования, что свидетельствует об ограничении выполнения физических нагрузок у пациентов и невозможности пациентов выполнять каждодневные обязанности из-за своего неблагоприятного физического состояния. Третий-пятый ранги значимости имели три шкалы: боли (44,7 \pm 3,4 балла); жизненной активности (49,8 \pm 2,6 балла) и общего состояния здоровья (47,4 \pm 2,3 балла). Оценки СЗКЖ пациентов, не достигающие 60 баллов из 100 возможных (отмечались по шкале психического здоровья (53,2 \pm 2,7 балла)), указывают на неадаптивное реагирование на различные фрустрирующие жизненные ситуации.

Анализируя выявленную патологию по данным анамнеза и результатам обследования в стационаре, установлено, что первый ранг значимости имели БСК (140 случаев на 100 обследованных), второй – болезни нервной системы (85%), третий – болезни глаз (82,5%). Реже выявлены болезни уха (62,5%), костно-мышечной и эндокринной систем (42,5 и 40% случаев на 100 обследованных).

Наиболее часто регистрировалась сосудистая патология в виде дисциркуляторной энцефалопатии (у 85% обследованных), артериальной гипертензии (82%), ишемической болезни сердца (52,5%), атеросклероза сосудов нижних конечностей с проявлениями хронической ишемии (5%), при этом более чем у половины лиц в группе выявлены сочетанные сосудистые поражения (52,5%).

Изучение липидного профиля выявило превышение уровней холестерина в среднем по группе обследованных при сравнении с референтными значениями – 5,9 \pm 1,3 ммоль/л, при этом у 20 (50%) человек показатели общего холестерина находились в пределах от 5,3 до 7 ммоль/л, у 7 (17,5%) человек выше 7 ммоль/л. Дислипидемия с повышенным уровнем липопротеидов низкой плотности выявлена у 21 (52,5%) человека, со сниженным уровнем липопротеидов высокой плотности – у 2 (5%) человек, с повышенным уровнем триглицеридов – у 5 (12,5%) обследованных.

При изучении состояния минеральной плотности костей в группе обследованных пожилых лиц установлено, что снижение минеральной плотности костной массы отмечается в 90,5% случаев со средним снижением *t*-критерия всего тела в группе – 1,79 \pm 0,86. При этом остеопороз зарегистрирован в 52,4% случаев, остеопе-

нический синдром — в 38,1% случаев. Патология желудочно-кишечного тракта выявлена у 11 (27,5%) человек. Заболевания щитовидной железы зарегистрированы у 4 (10%) человек. Нарушения углеводного обмена выявлены у 12 (30%) обследованных, в том числе у 3 человек — нарушенная гликемия натощак, у 9 — сахарный диабет 2-го типа. Хроническая болезнь почек выявлена у 14 (35%) человек, у 7 обследованных лиц — в сочетании с хроническим пиелонефритом.

Обсуждение

Старение населения предъявляет особые требования к системам здравоохранения из-за высокой распространённости заболеваний и влияния мультиморбидности у лиц старшей возрастной группы. Тем не менее, по мнению Garin N., мало что известно о том, как хронические состояния присутствуют в определённых моделях мультиморбидности, которые могут оказать большое влияние на общественное здравоохранение на нескольких уровнях [22]. Коллективом авторов представлены результаты мультицентровых исследований, показавшие, что два или три мультиморбидных паттерна характерны для каждой страны [22]. В ряде Европейских стран были выявлены следующие варианты: «кардиореспираторный», «метаболический» и «психически-суставной». «Дыхательная» модель и большое бремя сердечно-сосудистых заболеваний выявлены в Финляндии и России, где частота гипертонии достигала 95 и 88% у пациентов с инсультом и стенокардией соответственно [7, 13]. В структуре общей заболеваемости населения РФ в возрасте старше трудоспособного в период 2011–2015 гг. преобладали болезни системы кровообращения (30,2%), болезни костно-мышечной системы (10,8%), болезни органов дыхания (9,9%), болезни глаза и его придаточного аппарата (9,26%) [6]. По данным диспансерного обследования лиц в возрасте старше 60 лет, проживающих в городских условиях Сибири, структура распространённости хронической патологии несколько отличается: БСК составляли 20,8% от общего числа выявленных заболеваний, болезни уха — 15,3%, нервной системы — 14,6%, костно-мышечной — 7,1%. Частота БСК составила 70 случаев на 100 человек.

Для уточнения механизмов формирования ведущих мультиморбидных паттернов проведено обследование в стационаре, в группе обследованных лиц на одного пожилого человека в среднем выявлено 5,3 заболевания, что свидетельствует о полиморбидности патологии. Более чем у половины пациентов выявлены сочетанные сосудистые поражения (52,5%), включающие поражения сосудов головного мозга, сердца, что сопровождалось нарушением метаболизма холестерина. В группе обследованных при сравнении с референтными значениями отмечено повышение уровня общего холестерина — $5,9 \pm 1,3$ ммоль/л с формированием дислипидемий у 70% обследованных пожилых лиц. Одной из важных причин нарушения липидного обмена является дисбаланс рациона. В группе обследованных профицит потребления жиров, особенно животного происхождения, отмечен у 72,5%, что на фоне сниженного белкового компонента и дефицита потребления витаминов группы В и ниацина может способствовать развитию нарушений центральной нервной системы. Нарушение пищевого статуса подтверждается и значительной частотой избыточной массы тела среди обследованных (77,5%).

Доказано, что избыточная масса тела является фактором риска не только для сосудистых поражений, но и для других нарушений. Так, в работе Dong H.J. с соавт. показано, что пожилые люди с ожирением (ИМТ ≥ 30 кг/м²) испытывали хроническую боль чаще, чем пациенты с нормальным весом (ИМТ < 25 кг/м², 58 против 39%) [23]. Авторы также обнаружили другие сопутствующие состояния, например, травматический анамнез (OR 2,52; 95% ДИ 1,99–3,19),

ревматические заболевания (OR 5,21; 95% ДИ 4,54–5,97), возраст ≥ 85 лет (OR 1,66; 95% ДИ 1,22–2,25), а также диагноз депрессии или тревоги (OR 1,83; 95% ДИ 1,32–2,53) [23].

В нашей группе отмечены низкие оценки по шкалам боли (в среднем 44,7 балла), свидетельствующие о наличии сильной физической боли, ограничивающей пациентов в выполнении работы; жизненной активности ($49,8 \pm 2,6$ балла) и общему состоянию здоровья ($47,4 \pm 2,3$ балла), что свидетельствовало о повышенной истощаемости психической деятельности и утомляемости. Оценки СЗКЖ пациентов, не достигающие 60 баллов из 100 возможных (отмечали по шкале психического здоровья ($53,2 \pm 2,7$ балла)), указывали на неадаптивное реагирование на различные фрустрирующие жизненные ситуации [24–27].

В качестве путей коррекции нарушений здоровья, характерных для лиц старшей возрастной группы, следует рекомендовать немедикаментозные вмешательства в образ жизни в качестве профилактики развития сосудистых поражений и дополнительной терапии при уже установленных диагнозах артериальной гипертензии, ИБС, цереброваскулярных заболеваний. Международное сообщество кардиологов рекомендует повышение регулярной физической активности, ведение контроля массы тела, отказ от курения, снижение стресса и недопущение чрезмерного употребления алкоголя [28]. Для обследованных городских жителей Сибири, опираясь на результаты массового и персонифицированного ранжирования факторов риска, в первую очередь нужно рекомендовать оптимизацию диеты, снижение липидного компонента, внедрение низкоуглеводной, растительной диеты. А также низкое потребление натрия, добавки калия (от 1500 до > 3000 мг), добавки кальция или магния, потребление пробиотиков, клетчатки, льняного семени, повышенное потребление белка. Важным элементом системы профилактики будет внедрение баланса уровня физических нагрузок и энергетической ценности рациона с учётом возможностей организма и сезонных особенностей, характерных для региона.

Проведённое исследование имеет некоторые ограничения, связанные со спецификой сложившегося образа жизни и системы жизненных ценностей в условиях среднего города Сибири, небольшой численностью группы, прошедшей углублённое обследование, и преобладанием в группе лиц женского пола, отсутствие в группе лиц в возрасте старше 85 лет. Указанное не позволяет экстраполировать результаты на население, проживающее в других условиях и имеющее отличный поло-возрастной состав. Вместе с тем эти результаты могут быть полезны при обосновании программ профилактики для лиц старшей возрастной группы и выявления региональных особенностей в рамках реализации проектов другими исследователями.

Заключение

1. На одного пожилого человека в среднем выявлено 5,3 заболевания, что свидетельствует о полиморбидности патологии.
2. Анализ показателей шкал качества жизни лиц пожилого возраста позволил установить наличие выраженных проблем, связанных с физическим и эмоциональным здоровьем, свидетельствующих о наличии повышенной истощаемости психической деятельности и утомляемости, что указывает на недостаточность активационных процессов, что может отразиться в дальнейшем на ограничении повседневной деятельности и снижать СЗКЖ.
3. Для рациона питания лиц пожилого возраста характерен избыток жиров при дефиците белков и углеводов, а также низкое потребление витаминов группы В.
4. В качестве профилактики развития сосудистых поражений и дополнительной терапии при уже установленных диагнозах артериальной гипертензии, ИБС, цереброваскулярных заболеваний показана немедикаментозная коррекция образа жизни.

Литература

(п.п. 2, 7–16, 19, 22–26, 28 см. References)

- ВОЗ. Здоровье-2020 – основы европейской политики и стратегия для XXI века (2013). Доступно: <https://www.euro.who.int/ru/publications/abstracts/health-2020.-a-european-policy-framework-and-strategy-for-the-21st-century-2013>
- Лескова И.В., Мазурина Н.В., Трошина Е.А., Ермаков Д.Н., Диденко Е.А., Адамская Л.В. Социально-медицинские аспекты пожилого возраста: ожирение и профессиональное долгожительство. *Ожирение и метаболизм*. 2017; 14(4): 10–5.
- Попов В.И., Скребнева А.В., Есауленко И.Э., Мелихова Е.П. Сравнительная оценка показателей здоровья и образа жизни городского и сельского населения пожилого возраста Воронежской области. *Гигиена и санитария*. 2018; 97(8): 681–5. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-8-681-685>
- Пиневиц Д.Л., Глинская Т.Н., Шавелева М.В. Здравоохранение Республики Беларусь: программно-целевое планирование профилактических стратегий, направленное на достижение целей повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. *Здравоохранение*. 2017; (11): 5–13.
- Карпова О.Б., Проклова Т.Н. Здоровье лиц старше трудоспособного возраста в 2011–2015 годах. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко*. 2017; (2): 25–8.
- Панченко А.С. Сравнительный анализ общественного здоровья населения Российской Федерации и Республики Беларусь. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2018; 14(10): 1961–74.
- Федеральная служба государственной статистики. Демография. Динамические таблицы. Иркутская область. Доступно: <https://irkutskstat.gks.ru/folder/45697>
- Холмогорова А.Б., Гараян Н.Г., Петрова Г.А. *Методы диагностики социальной поддержки при расстройствах аффективного спектра. Медицинская технология*. М.; 2007.
- Кислицына О.А., Ферландер С. Влияние социальной поддержки на здоровье москвичей. *Социологические исследования*. 2008; (4): 81–4.
- Башкирева А.С., Богданова Д.Ю., Билык А.Я., Шишко А.В., Качан Е.Ю., Арутюнов В.А. Качество жизни и физическая активность у лиц пожилого и старческого возраста. *Успехи геронтологии*. 2018; 31(5): 743–50.

References

- WHO. Health 2020: A European Policy Framework and Strategy for the 21st Century. Available at: <https://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/health-2020.-a-european-policy-framework-and-strategy-for-the-21st-century-2013>
- EURO.WHO Age-friendly environments in Europe: Indicators, monitoring and assessments; 2018. Available at: <https://www.euro.who.int/ru/health-topics/Life-stages/healthy-ageing/publications/2018>
- Leskova I.V., Mazurina N.V., Troshina E.A., Ermakov D.N., Didenko E.A., Adamskaya L.V. Social and medical aspects of elderly age: obesity and professional longevity. *Ozhirenie i metabolizm*. 2017; 14(4): 10–5. (in Russian)
- Popov V.I., Skrebneva A.V., Esaulenko I.E., Melikhova E.P. Comparative evaluation of indices of health and lifestyle of urban and rural elderly population of the Voronezh region. *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2018; 97(8): 681–5. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-8-681-685> (in Russian)
- Pinevich D.L., Glinkaya T.N., Shchavaleva M.V. Healthcare of the Republic of Belarus: program-targeted planning of preventive strategies aimed at achieving the goals of the 2030 Agenda for Sustainable Development. *Zdravookhranenie*. 2017; 11: 5–13. (in Russian)
- Karpova O.B., Proklova T.N. Health of people over working age in 2011–2015. *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N.A. Semashko*. 2017; 2: 25–8. (in Russian)
- Paterson T.L., Bruins S.D. Morbidity of cardiac arrest in the very elderly. *Anaesth. Intensive Care*. 2018; 46(2): 197–201. <https://doi.org/10.1177/0310057X1804600209>
- Petera J., Dušek L., Sirák I., Soumarova R., Jarkovsky J. Cancer in the elderly in the Czech Republic. *Eur. J. Cancer Care (Engl)*. 2015; 24(2): 163–78. <https://doi.org/10.1111/ecc.12287>
- Ariaratnam S., Rodzlan Hasani W.S., Krishnapillai A.D., Abd Hamid H.A., Jane Ling M.Y., Ho B.K., et al. Prevalence of obesity and its associated risk factors among the elderly in Malaysia: Findings from The National Health and Morbidity Survey (NHMS) 2015. *PLoS One*. 2020; 15(9): 238–566. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238566>
- Durazzo M., Campion D., Fagoonee S., Pellicano R. Gastrointestinal tract disorders in the elderly. *Minerva Med.* 2017; 108(6): 575–91. <https://doi.org/10.23736/s0026-4806.17.05417-9>
- Ruiz M., Bottle A., Long S., Aylin P. Multi-morbidity in hospitalised older patients: who are the complex elderly? *PLoS One*. 2015; 10(12): 145–372. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0145372>
- Fried L.P., Bush T.L. Morbidity as a focus of preventive health care in the elderly. *Epidemiol. Rev.* 1988; 10: 48–64. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.epirev.a036028>
- Karaaslan M.B., Demir M. Important cardiovascular studies and results in the elderly. *Turk Kardiyol. Dern. Ars.* 2017; 45(5): 138–42. <https://doi.org/10.5543/TKDA.2017.00268>
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). World Population Prospects 2019, Online Edition. Rev. 1. File POP/9-1: Percentage total population (both sexes combined) by broad age group, region, subregion and country. 1950–2100. Available at: <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>
- Iwaya T., Doi T., Seichi A., Hoshino Y., Ogata T., Akai M. Relationship between physician-judged functioning level and self-reported disabilities in elderly people with locomotive disorders. *Qual. Life Res.* 2017; 26(1): 35–43. <https://doi.org/10.1007/s11136-016-1377-4>
- Mortality Collaborators. Global, regional, and national age-sex-specific mortality and life expectancy, 1950–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study; 2017.
- Panchenko A.S. Comparative analysis of public health of the population of the Russian Federation and the Republic of Belarus. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost'*. 2018; 14(10): 1961–74. (in Russian)
- Federal State Statistics Service. Demographics. Dynamic tables. Irkutsk region. Available in: <https://irkutskstat.gks.ru/folder/45697> (in Russian)
- Ware J.E. SF-36 Health Survey: Manual and Interpretation Guide. Boston: The Health Institute, New England Medical Center; 1993.
- Kholmogorova A.B., Garanyan N.G., Petrova G.A. *Methods for the Diagnosis of Social Support in Affective Spectrum Disorders. Medical Technology [Metody diagnostiki sotsial'noy podderzhki pri rasstroystvakh affektivnogo spektra. Meditsinskaya tekhnologiya]*. Moscow; 2007. (in Russian)
- Kislitsyna O.A., Ferlander S. The impact of social support on the health of Muscovites. *Sotsiologicheskie issledovaniya*. 2008; (4): 81–4. (in Russian)
- Garin N., Koyanagi A., Chatterji S., Tyrovolas S., Olaya B., Leonardi M., et al. Global multimorbidity patterns: a cross-sectional, population-based, multi-country study. *J. Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci.* 2016; 71(2): 205–14. <https://doi.org/10.1093/gerona/glv128>
- Dong H.J., Larsson B., Levin L.Å., Bernfort L., Gerdle B. Is excess weight a burden for older adults who suffer chronic pain? *BMC Geriatr.* 2018; 18(1): 270. <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0963-4>
- Vanleerberghe P., De Witte N., Claes C., Schallock R.L., Verté D.T. The quality of life of older people aging in place: a literature review. *Qual. Life Res.* 2017; 26(11): 2899–907. <https://doi.org/10.1007/s11136-017-1651-0>
- Zúñiga M.P., García R., Araya A.X. Quality of life among frail older people. *Rev. Med. Chil.* 2019; 147(7): 870–6. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872019000700870>
- Boggatz T. Quality of life in old age – a concept analysis. *Int. J. Older People Nurs.* 2016; 11(1): 55–69. <https://doi.org/10.1111/ohn.12089>
- Bashkireva A.S., Bogdanova D.Yu., Bilyk A.Ya., Shishko A.V., Kachan E.Yu., Arutyunov V.A. Quality of life and physical activity among elderly and old people. *Uspekhi gerontologii*. 2018; 31(5): 743–50. (in Russian)
- Whelton P.K., Carey R.M., Aronow W.S., Casey D.E. Jr, Collins K.J., Denison Himmelfarb C., et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2018; 71(19): e127–248.