

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.129.31>

СОХРАНЕНИЕ ТРУДОВОЙ АКТИВНОСТИ ЛЮДЕЙ ПРЕДПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА

Научная статья

Севирикова Г.А.^{1,*}, Веселовская Е.Д.², Шмидт С.А.³, Фокина А.С.⁴, Названова А.В.⁵, Арчебасова Н.А.⁶

¹ ORCID : 0000-0002-7933-3523;

² ORCID : 0000-0002-7512-7191;

³ ORCID : 0000-0003-4566-9480;

⁴ ORCID : 0000-0003-1100-2581;

⁵ ORCID : 0000-0002-5073-645x;

⁶ ORCID : 0000-0003-0814-9080;

^{1, 2, 3, 4, 5} Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Российская Федерация

⁶ Волгоградский государственный университет, Волгоград, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (sevrykova2012[at]yandex.ru)

Аннотация

В работе на основе комплексного исследования рассмотрены вопросы адаптации людей предпенсионного возраста в условиях сочетанного влияния факторов пенсионной реформы и эпидемиологической обстановки, обусловленной Covid-19. Определены основные оси адаптационных изменений:

- 1) качество жизни, совладание с жизненными трудностями, уровень общей неспецифической реакции;
- 2) психофизиологическое адаптивное / неадаптивное реагирование в условиях существующей реальности;
- 3) напряженность функционирования регуляторных систем организма.

Аллостатическая нагрузка и развитие процессов дезадаптации оказывает негативное влияние на функциональное состояние жизнеобеспечивающих систем, регуляторно-адаптивный статус организма и дальнейшую профессиональную деятельность людей предпенсионного возраста. Разработан алгоритм сохранения трудовой активности людей предпенсионного возраста, являющийся инструментом улучшения качества жизни, определения динамики управления адаптационными процессами и коррекции преждевременного старения.

Ключевые слова: адаптация, предпенсионный возраст, качество жизни, преждевременное старение организма, трудовая профессиональная деятельность.

MAINTAINING WORKING ACTIVITY OF PEOPLE OF PRE-RETIREMENT AGE

Research article

Sevriukova G.A.^{1,*}, Veselovskaya Y.D.², Shmidt S.A.³, Fokina A.S.⁴, Nazvanova A.V.⁵, Archebasova N.A.⁶

¹ ORCID : 0000-0002-7933-3523;

² ORCID : 0000-0002-7512-7191;

³ ORCID : 0000-0003-4566-9480;

⁴ ORCID : 0000-0003-1100-2581;

⁵ ORCID : 0000-0002-5073-645x;

⁶ ORCID : 0000-0003-0814-9080;

^{1, 2, 3, 4, 5} Volgograd State Medical University, Volgograd, Russian Federation

⁶ Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

* Corresponding author (sevrykova2012[at]yandex.ru)

Abstract

This article, based on a comprehensive study, examines the adaptation of people of pre-retirement age under the combined influence of the factors of pension reform and the epidemiological situation caused by Covid-19. The main axes of adaptation changes are identified:

- 1) life quality, coping with life difficulties, level of general unspecific reaction;
- 2) psychophysiological adaptive / maladaptive responses in the face of existing reality;
- 3) strain on the functioning of the body's regulatory systems.

Allostatic load and the development of maladaptation processes has a negative impact on the functional state of life-supporting systems, regulatory and adaptive status of the organism and further professional activity of pre-retirement age people. An algorithm for preserving the labour activity of pre-retirement age people was developed as a tool for improving the life quality, determining the dynamics of adaptation processes management and correction of premature ageing.

Keywords: adaptation, pre-retirement age, life quality, premature ageing, working professional activity.

Введение

В существующей реальности наиболее важные преобразования в обществе обусловлены продолжающимся реформированием пенсионной системы с наслаивающимся влиянием последствий пандемического периода, связанного с эпидемиологической обстановкой Covid-19 [1], [2], [3]. Люди предпенсионного возраста в большинстве своем составляют группу риска по нескольким причинам, одной из которых является преждевременное старение [4], [5], [6]. При этом значительная часть людей этой возрастной категории планируют продолжить свою

профессиональную деятельность после оформления пенсии по возрасту. С возрастом человек накапливает опыт в разрешении различных жизненных ситуаций, его эмоциональная стабильность, умение противостоять сложным жизненным ситуациям, развивающееся в течении жизни, позволяет им правильно расставлять приоритеты. Однако процессы, происходящие на поведенческом, психофизиологическом уровнях, базируются на адаптационных реакциях физиологического уровня, которые при длительном воздействии на организм стрессогенных факторов обуславливают повышение «физиологической стоимости» ответных реакций организма [7], [8], [9], [10]. В связи с чем одним из направлений сопровождения людей предпенсионного возраста является поиск путей сохранения профессионального долголетия.

Целью работы является создание алгоритма сохранения трудовой активности людей предпенсионного возраста с учетом параметров психофизиологического статуса, качества жизни и показателей функционального состояния жизнеобеспечивающих систем организма.

Методы и принципы исследования

На основе гуманистического подхода проведено комплексное исследование качества жизни, психофизиологического статуса и функционального состояния жизнеобеспечивающих систем организма людей предпенсионного возраста. Демографические характеристики участвующих респондентов (683 человека до Covid-19 ситуации / 624 человека пост Covid-19 ситуации):

- 1) по полу: женский 66,6% / мужской 33,4%; женский 67,8% / мужской 32,2% соответственно;
- 2) по месту жительства: 58% город / 42% район; 74% город / 28% район соответственно;
- 3) по образованию: высшее – 54,9%, среднее специальное – 42,8%, отказ указывать – 2,3%; высшее – 48,3%, среднее специальное – 44,5%, отказ указывать – 7,2% соответственно;
- 4) по выполняемой трудовой деятельности: специалист – 26,0%, индивидуальный предприниматель – 9,2%, служащий (врач, преподаватель, учитель) – 20,8%, рабочий – 13,8%, пенсионер – 28,6%, переход на самозанятость – 1,6%; специалист – 27,0%, индивидуальный предприниматель – 3,5%, служащий (врач, преподаватель, учитель) – 24,3%, рабочий – 15,6%, пенсионер – 19,4%, переход на самозанятость – 10,2% соответственно (обращает на себя внимание увеличение количества респондентов, переходящих на самозанятость на 8,6%, что требует изучения этого факта как отдельно поставленного вопроса, выясняющего мотивы принятия такого решения, особенно в усложняющихся условиях реальности);
- 5) по возрастному критерию: 50-55 лет 33%, 56-59 – 32,5%, 60-65 – 34,6%; 50-55 лет – 28,1%, 56-59 – 27,7%, 60-65 – 27,4% соответственно.

В работе использовался метод анализа и обобщения количественно-качественных результатов исследования, определения их значимости в создании алгоритма сохранения трудовой активности людей предпенсионного возраста.

Основные результаты

Известно, что преобразования в окружающей среде (социальные, информационные, экономические, эпидемиологические и др.) отражаются на уровне целого организма. В первую очередь реагируют функциональные системы первого уровня, обеспечивающие адаптационные реакции и жизнеспособность (кровь, сердечно-сосудистая система, система дыхания и кровообращения), далее присоединяются изменения психофизиологического статуса и поведенческого уровня, несомненно, в совокупности отражающиеся на качестве жизни [7].

Адаптация людей, достигающих пенсионный возраст и желающих продолжить свою профессиональную деятельность, сопряженно связана с перестройкой субъективного отношения к событиям, происходящим «здесь и сейчас». Это касается этапов реформирования пенсионной системы и процессов кумуляции напряженности в обществе, обусловленной эпидемиологической обстановкой в связи с пандемией Covid-19. В ходе выполнения исследования негативные факторы социального, психофизиологического и физиологического генеза, воздействующие на организм человека рассматривались в качестве триггеров, опосредующих формирование индивидуальных стратегий и адаптационных программ.

Прогностически неблагоприятным признаком является формирование аллостатической нагрузки [10], усугубляющей здоровье людей предпенсионного возраста в непредсказуемо изменяющихся условиях реальной жизни. При этом, во-первых, продолжающаяся реформа пенсионной системы, как раз и предполагает увеличение численности трудоспособного населения за счет страты людей 55-60 лет; во-вторых, изменилась трудовая деятельность в отставленный период Covid-19 за счет повышения разрядность использования информационных технологий. Для людей старшей возрастной группы, ведущих в основном малоподвижный образ жизни в сочетании с профессиональной гипокинезией и нарастающей эмоциональной напряженностью, «новшества», привносимые в их жизнь, последствия модернизации и информатизации рабочих мест, обуславливают формирование аллостатической нагрузки на психофизиологическую сферу и функции жизнеобеспечивающих систем. Вопросы адаптации к профессиональной деятельности приобретают особую важность в плане сохранения благоприятной динамики состояния здоровья организма. Развитие процессов дезадаптации оказывает негативное влияние на функциональное состояние, регуляторно-адаптивный статус организма и дальнейшую профессиональную деятельность людей предпенсионного возраста.

В ходе реализации исследования на основе комплексного подхода выявлена степень воздействия аллостатической нагрузки на адаптационно-мобилизационные способности организма людей предпенсионного возраста, на состояние регуляторных механизмов и формирование стереотипных копинг-стратегий в условиях реальной действительности [4], [7], [10].

На основе трехмерного моделирования адаптации организма человека к условиям окружающей среды с определением основных осей адаптационных изменений (1 – качество жизни; совладание с жизненными трудностями; уровень общей неспецифической реакции; 2 – психофизиологическое адаптивное / неадаптивное реагирование в

условиях существующей реальности; 3 – напряженность функционирования регуляторных систем организма) разработана, научно обоснована и внедрена комплексная функционально-диагностическая модель «Сохранение трудовой активности людей предпенсионного возраста» как инструмента улучшения качества жизни, определения динамики управления адаптационными процессами и коррекции преждевременного старения.

Внедрение алгоритма «Сохранение трудовой активности людей предпенсионного возраста» предопределяет управление профессиональным долголетием работников предпенсионного возраста на рабочих местах с помощью цифровых и «Edutainment» технологий с одновременным аппаратно-диагностическим сопровождением специалистами в области социальной, психологической и физиологической адаптации человека.

На первом этапе проводился первичный «экспресс-скрининг» основных поведенческих и психофизиологических параметров, характеризующих общий психофизиологический уровень реагирования организма людей предпенсионного возраста и их адаптационные возможности с учетом превалирующих коппинг-стратегий. На основании полученных результатов апробировано построение первичных, сравнительно простых и универсальных математических моделей, позволяющих распределить всех респондентов по критерию адаптивного / неадаптивного реагирования в условиях существующей реальности [10].

Следующему этапу наблюдений предшествовала процедура оценки соответствия календарного возраста биологическому и расчет коэффициента инволюционных процессов с определением групп с различными темпами старения (замедленное старение, старение в пределах нормативных значений и с признаками преждевременного старения) [4]. После инволюционной дифференциации осуществлялся динамический мониторинг функционального состояния висцеральных систем жизнеобеспечения. Следует отметить, что мониторинг должен проводиться многократно, в том числе в различное время года для учета особенностей влияния годичных ритмов на здоровье людей предпенсионного возраста.

Этап определения ресурсных возможностей людей предпенсионного возраста включал получение данных об уровне общей неспецифической реакции и индексе вегетативного обеспечения деятельности с выделением в двухмерном пространстве групп:

- группа А – группа риска (состояние хронического стресса; срыв адаптации и формирование аллостатической нагрузки);

- группа В – «группа с незавершенностью процессов адаптации» (подгруппа В1, характеризующаяся умеренным утомлением, включением механизмов стресслимитирующей системы обеспечения деятельности организма; подгруппа В2, характеризующаяся умеренным напряжением, включением механизмов стрессреализующей системы); группа С – «группа удовлетворительной адаптации» (сбалансированность психологических, психофизиологических и физиологических регуляторных механизмов) [4], [10].

На завершающем этапе с учетом групповой адаптивной принадлежности апробировался комплекс практик сохранения активного профессионального долголетия, являющийся инструментом коррекции адаптации организма людей предпенсионного возраста и улучшения их качества жизни.

С целью оптимизации условий трудовой деятельности людей предпенсионного возраста на завершающем этапе реализации проекта была инициирована идея о создании школы управления профессиональным долголетием, а также разработаны краткие практические рекомендации оптимизации функционального состояния жизнеобеспечивающих систем людей предпенсионного возраста на рабочих местах.

Заключение

Реализованное направление исследования позволило создать алгоритм «Сохранение трудовой активности людей предпенсионного возраста», преодолеть преждевременные инволюционные процессы, сформировать мотивационную и личностную заинтересованность сотрудников предпенсионного возраста в реализации оздоровительных практик через участие в школе «Управление профессиональным долголетием» и отслеживание динамики функционального состояния жизнеобеспечивающих систем. Лишь на основании комплексного подхода возможно своевременное выявление, а в перспективе, преодоление рисков развития хронического стресса, профессионального выгорания, ускоренного преждевременного старения лиц предпенсионного возраста, являющихся наиболее ценным профессионально адаптированным контингентом всего огромного трудового потенциала Российской Федерации.

Финансирование

Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта РФФИ (проект № 20-013-00387)

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Funding

The reported study was funded by of Russian Foundation for Basic Research (project № 20-013-00387)

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Аганбегян А.Г. О продолжительности здоровой жизни и пенсионном возрасте. / А.Г. Аганбегян // ЭКО. — 2015. — 9(495). — с. 144-157.

2. Ляшок В.Ю. Повышение пенсионного возраста: позитивные эффекты и вероятные риски. / В.Ю. Ляшок, Т.М. Малева, Ю.М. Горлин // Экономическая политика. — 2018. — 13(1). — с. 148-179. — DOI: 10.18288/1994-5124-2018-1-06
3. Frontera J.A. Life Stressors Significantly Impact Long-Term Outcomes and Post-Acute Symptoms 12-months after COVID-19 Hospitalization. / J.A. Frontera, S. Sabadia, D. Yang et al. // Journal of the Neurological Sciences. — 2022. — 443. — p. 120487. — DOI: 10.1016/j.jns.2022.120487
4. Севрюкова Г.А. Качество жизни. Адаптивные возможности человека предпенсионного возраста / Г.А. Севрюкова, И.В. Хвастунова, П.Л. Севрюкова и др. — Волгоград: Волгоградский государственный университет, 2020. — 100 с.
5. Buffa S. Biomarkers for Vascular Ageing in Aorta Tissues and Blood Samples. / S. Buffa, D. Borzì, R. Chiarelli et al. // Experimental Gerontology. — 2019. — 128. — p. 110741. — DOI: 10.1016/j.exger.2019.110741
6. Rastogi T. Impact of Smoking on Cardiovascular Risk and Premature Ageing: Findings from the STANISLAS Cohort. / T. Rastogi, N. Girerd, Z. Lamiral et al. // Atherosclerosis. — 2022. — 346. — p. 1-9. — DOI: 10.1016/j.atherosclerosis.2022.02.017
7. Sevriukova G.A. Vegetative Maintenance Of Activity In Changed Living Conditions Of Over-50 Population. / G.A. Sevriukova, I.V. Khvastunova, S.A. Schmidt et al. // European Proceedings of Social and Behavioural Sciences; — Issue 90. — Krasnoyarsk: European Proceedings, 2020. — p. 1613-1619. doi: 10.15405/epsbs.2020.10.03.185
8. Zhang Z. Assessing the Association between Urban Features and Human Physiological Stress Response Using Wearable Sensors in Different Urban Contexts. / Z. Zhang, P.M. Amegbor, T. Sigsgaard et al. // Health & Place. — 2022. — 78. — p. 102924. — DOI: 10.1016/j.healthplace.2022.102924
9. Wilson J.L. Clinical Perspective on Stress, Cortisol and Adrenal Fatigue. / J.L. Wilson // Advances in Integrative Medicine. — 2014. — 1(2). — p. 93-96. — DOI: 10.1016/j.aimed.2014.05.002
10. Севрюкова Г.А. Меняющийся мир: гомеостаз, аллостаз, адаптация / Г.А. Севрюкова, И.В. Хвастунова — Волгоград: Волгоградский государственный медицинский университет, 2022. — 88 с.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Aganbegyan A.G. O prodolzhitel'nosti zdorovoj zhizni i pensionnom vozraste [About Healthy Life Expectancy and Pension Age]. / A.G. Aganbegyan // E'KO [ECO]. — 2015. — 9(495). — p. 144-157. [in Russian]
2. Lyashok V.Yu. Povy'shenie pensionnogo vozrasta: pozitivny'e effekty' i veroyatny'e riski [Pension Age Increase: Positive Effects and the Possible Risks]. / V.Yu. Lyashok, T.M. Maleva, Yu.M. Gorlin // E'konomicheskaya politika [Economic Policy]. — 2018. — 13(1). — p. 148-179. — DOI: 10.18288/1994-5124-2018-1-06 [in Russian]
3. Frontera J.A. Life Stressors Significantly Impact Long-Term Outcomes and Post-Acute Symptoms 12-months after COVID-19 Hospitalization. / J.A. Frontera, S. Sabadia, D. Yang et al. // Journal of the Neurological Sciences. — 2022. — 443. — p. 120487. — DOI: 10.1016/j.jns.2022.120487
4. Sevryukova G.A. Kachestvo zhizni. Adaptivnie vozmozhnosti cheloveka predpensionnogo vozrasta [Quality of Life. Adaptive Resources of a Person of Pre-retirement Age] / G.A. Sevryukova, I.V. Khvastunova, P.L. Sevryukova et al. — Volgograd: Volgogradskii gosudarstvennii universitet, 2020. — 100 p. [in Russian]
5. Buffa S. Biomarkers for Vascular Ageing in Aorta Tissues and Blood Samples. / S. Buffa, D. Borzì, R. Chiarelli et al. // Experimental Gerontology. — 2019. — 128. — p. 110741. — DOI: 10.1016/j.exger.2019.110741
6. Rastogi T. Impact of Smoking on Cardiovascular Risk and Premature Ageing: Findings from the STANISLAS Cohort. / T. Rastogi, N. Girerd, Z. Lamiral et al. // Atherosclerosis. — 2022. — 346. — p. 1-9. — DOI: 10.1016/j.atherosclerosis.2022.02.017
7. Sevriukova G.A. Vegetative Maintenance Of Activity In Changed Living Conditions Of Over-50 Population. / G.A. Sevriukova, I.V. Khvastunova, S.A. Schmidt et al. // European Proceedings of Social and Behavioural Sciences; — Issue 90. — Krasnoyarsk: European Proceedings, 2020. — p. 1613-1619. doi: 10.15405/epsbs.2020.10.03.185
8. Zhang Z. Assessing the Association between Urban Features and Human Physiological Stress Response Using Wearable Sensors in Different Urban Contexts. / Z. Zhang, P.M. Amegbor, T. Sigsgaard et al. // Health & Place. — 2022. — 78. — p. 102924. — DOI: 10.1016/j.healthplace.2022.102924
9. Wilson J.L. Clinical Perspective on Stress, Cortisol and Adrenal Fatigue. / J.L. Wilson // Advances in Integrative Medicine. — 2014. — 1(2). — p. 93-96. — DOI: 10.1016/j.aimed.2014.05.002
10. Sevryukova G.A. Menyayushhijsya mir: gomeostaz, allostaz, adaptaciya [The Changing World: Homeostasis, Allostasis, Adaptation] / G.A. Sevryukova, I.V. Xvastunova — Volgograd: Volgogradskij gosudarstvenny'j medicinskij universitet, 2022. — 88 p. [in Russian]