

УДК 616-06:616-053:616-053.9:616-008.64
DOI 10.24412/2312-2935-2021-3-117-126

ДОМЕННЫЙ ПРИНЦИП СОЗДАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

Е.А. Воронина

*Министерство социальной защиты населения Кузбасса, г. Кемерово
АНО «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология», г. Москва*

Введение. На сегодняшний день актуально создание программ не только гериатрической, но и геронтологической профилактики, которые бы включали возможности различных служб для достижения максимально возможной функциональности людей пожилого и старческого возраста.

Цель – обосновать доменный принцип программ геронтологической профилактики.

Материал и методы. Изучена эффективность программ геронтологической профилактики, построенных по доменному принципу, у 1115 людей пожилого возраста (мужчин – 400 чел., женщин – 715 чел., возраст от 60 до 74 лет, средний возраст $69,3 \pm 3,4$ года). Проведена оценка функционального статуса по системе ICOPE и по результатам комплексной гериатрической оценки.

Результаты. Доменный принцип создания и реализации программ геронтологической профилактики позволяет оказать как протективное прямое действие в рамках нарушенного домена индивидуальной жизнеспособности, так и плейотропное в рамках других нарушенных доменов. Например, реализация мероприятий психологического домена обеспечивает увеличение распространенности случаев отсутствия депрессии с 15,9 до 47,0 на 100 людей пожилого возраста и снижение распространенности умеренной депрессии и субдепрессии соответственно с 30,3 до 13,9 и 41,3 до 29,7 на 100 людей пожилого возраста. При этом происходит улучшение когнитивных способностей в рамках когнитивного домена индивидуальной жизнеспособности ($r=+0,689$, $p=0,0195$).

Заключение. Доменный принцип создания и реализации программ геронтологической профилактики предполагает комплекс мероприятий в рамках восьми доменов: шести клинических (двигательного, когнитивного, сенсорного, психологического, нутритивного, соматического) и двух организационных (медицинского и социального). Доменный подход при осуществлении геронтологической профилактики способствует достоверному снижению возрастной дискриминированности людей пожилого возраста по шкале Пальморе с 72,3 до 28,2 баллов и повышению качества их жизни, связанного со здоровьем, по опроснику SF-36 с 58,4 до 78,2 баллов.

Ключевые слова: геронтологическая профилактика, гериатрические синдромы, индивидуальная жизнеспособность, возрастающая жизнеспособность.

DOMAIN PRINCIPLE OF CREATING AND IMPLEMENTING GERONTOLOGICAL PREVENTION PROGRAMS

E.A. Voronina

*Ministry of Social Protection of the population of Kuzbass, Kemerovo
Independent noncommercial organization «Research Medical Centre «GERONTOLOGY», Moscow*

Introduction. Today, it is important to create programs not only for geriatric, but also for gerontological prevention, which would include the capabilities of various services to achieve the maximum possible functionality of elderly and senile people.

The purpose is to substantiate the domain principle of gerontological prevention programs.

Material and methods. The effectiveness of gerontological prevention programs based on the domain principle was studied in 1115 elderly people (men-400 people, women-715 people, age from 60 to 74 years, average age 69.3 ± 3.4 years). The functional status was assessed according to the ICOPE system and according to the results of a comprehensive geriatric assessment.

Results. The domain principle of creating and implementing gerontological prevention programs makes it possible to have both a protective direct effect within the disturbed domain of individual viability, and a pleiotropic effect within other disturbed domains. For example, the implementation of psychological domain measures provides an increase in the prevalence of cases of absence of depression from 15.9 to 47.0 per 100 elderly people and a decrease in the prevalence of moderate depression and subdepression, respectively, from 30.3 to 13.9 and 41.3 to 29.7 per 100 elderly people. At the same time, there is an improvement in cognitive abilities within the cognitive domain of intrinsic capacity ($r=+0.689$, $p=0.0195$).

Conclusion. The domain principle of creating and implementing gerontological prevention programs involves a set of measures within eight domains: six clinical (motor, cognitive, sensory, psychological, nutritional, somatic) and two organizational (medical and social). The domain approach in the implementation of gerontological prevention contributes to a significant reduction in the age discrimination of elderly people on the Palmore scale from 72.3 to 28.2 points and an increase in their health-related quality of life according to the SF-36 questionnaire from 58.4 to 78.2 points.

Key words: gerontological prevention, geriatric syndromes, intrinsic capacity, resilience.

Введение. В последние годы в развитии служб и систем, занимающихся сопровождением людей пожилого и старческого возраста, четко выделяется несколько трендов. Во-первых, в системе здравоохранения происходит внедрение и развитие концепции старческой астении, что в итоге формирует новый взгляд на гериатрическую профилактику, в частности особое внимание уделяется профилактике развития и прогрессирования гериатрических синдромов и самой старческой астении [1, 2, 3]. Во-вторых, в системе социальной защиты все чаще специалисты, работающие в этой сфере, рассматриваются как лица первого контакта с людьми пожилого и старческого возраста, а также как потенциал в реализации профилактических и реабилитационных программ [4, 5].

В-третьих, в геронтологии и гериатрии формируется подход, который основан на оценке функциональных способностей, а также на оценке возрастной и индивидуальной жизнеспособности и поиске механизмов ее повышения [6, 7, 8, 9, 10]. В итоге назрела актуальность создания программ не только гериатрической, но и геронтологической профилактики, которые бы включали возможности различных служб для достижения максимально возможной функциональности людей пожилого и старческого возраста.

Цель настоящей работы – обосновать доменный принцип построения программ геронтологической профилактики.

Материал и методы. В настоящее исследование было включено 1115 людей пожилого возраста – получателей социальных услуг в городских комплексных центрах социального обслуживания населения (мужчин – 400 чел., женщин – 715 чел., возраст от 60 до 74 лет, средний возраст $69,3 \pm 3,4$ года). В отношении всех этих людей была проведена оценка функциональности по системе ICOPE (ВОЗ). Также была проведена выкопировка данных о результатах комплексной гериатрической оценки (КГО) и ее сопоставления с результатами скрининга по системе ICOPE. Далее были выявлены варианты нарушения функциональности и на этой основе сформированы домены для формирования программ геронтологической профилактики. Была сформирована структура доменов и подвергнута экспертной оценке (общее количество экспертов по всем доменам составила 118 чел.) по 10-балльной визуальной аналоговой шкале (ВАШ). По результатам динамического одногодичного наблюдения за параметрами функциональности получателей социальных услуг после внедрения доменного принципа создания и реализации программ геронтологической профилактики были сделаны выводы о его эффективности. При этом при оценке функциональности использовались стандартные принятые в геронтологии и гериатрии опросники и шкалы. Все результаты были математико-статистически обработаны методами параметрической и непараметрической статистики, принятых в биомедицинских и медико-социальных исследованиях.

Результаты и их обсуждение. Исследование расстройств здоровья по признакам нарушений функциональности по системе ICOPE показало наличие таких расстройств здоровья как снижение когнитивных способностей, снижение двигательной активности, нарушения питания, нарушения зрения, снижение слуха, симптомы депрессии на уровне 25,7-65,4 случаев на 100 чел., подлежащих геронтологической профилактике. При оценке результатов комплексной гериатрической оценки были выявлены подобные нарушения

функциональности со сходным уровнем распространенности (26,1-66,2 случаев на 100 чел., подлежащих геронтологической профилактике) (таблица 1).

Таблица 1

Распространенность расстройств здоровья в виде нарушений функциональности у получателей социальных услуг, подлежащих геронтологической профилактике

<i>Расстройства здоровья</i>	<i>Распространенность расстройств здоровья (абс. (на 100 чел.))</i>		
	<i>По результатам ICOPE</i>	<i>По результатам КГО</i>	<i>Сопоставимость, r, p</i>
Снижение когнитивных способностей	556 (49,9)	568 (50,9)	+0,953, <0,05
Снижение двигательной активности	729 (65,4)	738 (66,2)	+0,964, <0,05
Нарушения питания	318 (28,5)	331 (29,7)	+0,910, <0,05
Нарушения зрения	1105 (99,1)	1107 (99,3)	+0,985, <0,05
Снижение слуха	287 (25,7)	291 (26,1)	+0,965, <0,05
Симптомы депрессии	412 (37,0)	428 (38,4)	+0,901, <0,05

Наличие высокой распространенности данных нарушений функциональности побудило нас положить воздействие на них в основу формирования целевых программ геронтологической профилактики. Соответственно, были сформированы двигательный, когнитивный, сенсорный, психологический, нутритивный домены программ геронтологической профилактики. Понимание достоверной взаимосвязи между нарушениями функциональности и нозологическим профилем людей пожилого возраста послужило обоснованием формирования соматического домена. Для достижения эффективности программ геронтологической профилактики были сформированы медицинский и социальный домены. В итоге было выделено 8 доменов для создания программ геронтологической профилактики: шесть клинико-социальных (двигательный, когнитивный, сенсорный, психологический, нутритивный, соматический) и два организационных (медицинский и социальный).

Формирование структуры и содержания доменов мы рассмотрим далее на примере психологического домена. Прежде всего, было дано определение каждому домену. Под психологическим доменом геронтологической профилактики мы понимали комплекс мероприятий, направленных на содействие получателю социальных услуг в улучшении их психического состояния, восстановлении способности к адаптации в среде

жизнедеятельности, повышении индивидуальной жизнеспособности в психологическом локусе с целью профилактики таких гериатрических синдромов как депрессия, тревога, синдром одиночества, синдром возрастной дискриминированности. Мы выявили взаимосвязи психологического домена геронтологической профилактики с гериатрическими синдромами в рамках данного домена и другими доменами. Оказалось, что нарушения в психологическом домене индивидуальной жизнеспособности достоверно связаны с такими гериатрическими синдромами как депрессия ($r=+0,993$, $p=0,0002$), тревога ($r=+0,964$, $p=0,0104$), синдром одиночества ($r=+0,914$, $p=0,0201$), синдром возрастной дискриминированности ($r=+0,804$, $p=0,0304$). Кроме того, нарушения в психологическом домене связаны с когнитивными расстройствами как компонента когнитивного домена ($r=+0,689$, $p=0,0195$). Соответственно, реализация доменного принципа геронтологической профилактики будет иметь как прямое, так и плейотропное действие.

Далее мы сформировали структуру психологического домена геронтологической профилактики. При этом для реализации были отобраны позиции, которые отвечали двум позициям: 1) сопоставимость мнений групп экспертов; 2) при отсутствии сопоставимости уровень экспертной оценки различными группами экспертов по ВАШ 7,5 баллов и выше. Описание психологического домена представлено в таблице 2. При этом каждый компонент также был структурирован и подвергнут экспертной оценке (фрагмент представлен в таблице 3).

Таблица 2

Описание психологического домена программы геронтологической профилактики

<i>Компонент домена</i>	<i>Экспертная оценка (геронтологи)</i>	<i>Экспертная оценка (психологи)</i>	<i>Сопоставимость оценок (p)</i>
Консультирование лиц пожилого и старческого возраста	9,2±0,3	8,6±0,6	<0,05
Психодиагностика и обследование личности с выявлением психологических проблем и возможного когнитивного дефицита	9,8±0,1	9,5±0,3	<0,05
Психологическая коррекция	9,8±0,1	9,6±0,3	<0,05
Социально-психологический патронаж с поддержанием системы психопрофилактики	9,8±0,1	9,8±0,1	<0,05
Оценка эффективности мероприятий	9,8±0,1	9,6±0,2	<0,05

Таблица 3

Структура компонентов психологического домена программы геронтологической профилактики (фрагмент)

<i>Составляющие</i>	<i>Позиции*</i>	<i>Экспертная оценка (геронто-логи)</i>	<i>Экспертная оценка (психо-логи)</i>	<i>Сопоставимость оценок (p)</i>
Компонент «Консультирование лиц пожилого и старческого возраста»				
Консультант	Психолог*	9,8±0,1	9,8±0,1	<0,05
	Социальный работник, прошедший обучение*	9,3±0,4	7,7±0,4	>0,05
Формы консультирования	Монолог пожилого человека*	7,3±0,4	9,7±0,2	>0,05
	Беседа*	9,8±0,1	9,8±0,1	<0,05
	Невербальные формы (анкетирование, письменное сообщение, прочее)*	7,6±0,2	9,6±0,3	>0,05
Особые условия	Возможность дистанционного формата*	9,1±0,4	8,9±0,3	<0,05
	Возможность использования компенсирующих средств (чтение по губам, жестикация и пр.)*	9,7±0,1	9,8±0,1	<0,05
Компонент «Методики геронтологической профилактики»				
Методики	Психологические тренинги*, **	9,6±0,3	9,7±0,2	<0,05
	Гипнотерапия	3,8±0,3	4,1±0,7	<0,05
	Реминисцентные практики*, **	9,8±0,1	9,8±0,1	<0,05
	Танцевальные практики*, **	9,4±0,3	9,7±0,2	<0,05
	Резилиенс-гимнастика*, **	9,6±0,3	9,5±0,2	<0,05
	Ароматерапия*	8,0±0,4	8,3±0,4	<0,05
	Арттерапия*, **	9,4±0,3	9,7±0,2	<0,05
	Светотерапия*	7,8±0,3	8,0±0,3	<0,05
	Климатотерапия	5,2±0,4	4,8±1,2	<0,05
	Гидробальнеотерапия*	7,7±0,6	7,6±0,4	<0,05

*позиции, включенные в модель геронтологической профилактики, построенной по доменному принципу

**методики, реализуемые также в других доменах геронтологической профилактики

Результаты одногодичного наблюдения за динамикой психологического статуса людей (по шкале Бека), включенных в программы геронтологической профилактики, построенные по доменному принципу, показали положительную динамику. В частности, распространенность случаев отсутствия депрессии достоверно ($p < 0,05$) увеличилось с 15,9 [ДИ 13,2-18,6] до 47,0 [ДИ 42,9-51,1] на 100 людей пожилого возраста, а распространенность умеренной депрессии и субдепрессии уменьшилось соответственно с 30,3 [ДИ 28,4-32,2] до 13,9 [ДИ 12,9-14,9] и 41,3 [ДИ 38,5-44,1] до 29,7 [ДИ 27,6-31,8] на 100 людей пожилого возраста. В баллах это снижение выглядело в виде уменьшения балльной оценки с $18,1 \pm 1,9$ до $11,2 \pm 2,0$ баллов.

В итоге внедрения программы геронтологической профилактики, построенной по доменному принципу, удалось достоверно ($p < 0,05$) снизить уровень возрастной дискриминированности людей пожилого возраста (по шкале Пальморе) с $72,3 \pm 2,1$ до $28,2 \pm 3,4$ баллов и повысить качество жизни, связанное со здоровьем (по опроснику SF-36) с $58,4 \pm 2,3$ до $78,2 \pm 2,2$ баллов.

Выводы

1. Доменный принцип создания и реализации программ геронтологической профилактики предполагает комплекс мероприятий в рамках восьми доменов: шести клинических (двигательного, когнитивного, сенсорного, психологического, нутритивного, соматического) и двух организационных (медицинского и социального).

2. Доменный принцип создания и реализации программ геронтологической профилактики позволяет оказать протективное прямое действие в рамках нарушенного домена индивидуальной жизнеспособности, так и плейотропное в рамках других нарушенных доменов. Например, реализация мероприятий психологического домена обеспечивает увеличение распространенности случаев отсутствия депрессии с 15,9 [ДИ 13,2-18,6] до 47,0 [ДИ 42,9-51,1] на 100 людей пожилого возраста и снижение распространенности умеренной депрессии и субдепрессии соответственно с 30,3 [ДИ 28,4-32,2] до 13,9 [ДИ 12,9-14,9] и 41,3 [ДИ 38,5-44,1] до 29,7 [ДИ 27,6-31,8] на 100 людей пожилого возраста. При этом происходит улучшение когнитивных способностей в рамках когнитивного домена индивидуальной жизнеспособности ($r = +0,689$, $p = 0,0195$).

3. Доменный подход при осуществлении геронтологической профилактики способствует достоверному ($p < 0,05$) снижению возрастной дискриминированности людей

пожилого возраста по шкале Пальморе с $72,3 \pm 2,1$ до $28,2 \pm 3,4$ баллов и повышению качества их жизни, связанного со здоровьем, по опроснику SF-36 с $58,4 \pm 2,3$ до $78,2 \pm 2,2$ баллов.

Список литературы

1. Ткачева О. Н. и др. Федеральные клинические рекомендации утв. Министерством здравоохранения РФ: старческая астения. Российский геронтологический научно-клинический центр ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова». Москва, 2018. 106 с.
2. Cruz-Jentoft AJ., Bahat G, Bauer J et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and ageing*. 2019; 48(1):16-31. doi: 10.1093/ageing/afy169.
3. Hale M, Shah S, Clegg A. Frailty, inequality and resilience. *Clin Med (Lond)*. 2019;19(3):219-223. doi: 10.7861/clinmedicine.19-3-219.
4. Быковская Т.Ю., Меметов С.С., Шаркунов Н.П. Вопросы комплексной реабилитации инвалидов пожилого возраста. Вестник всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. 2018; 2: 21 – 27.
5. Прощаев К. И., Ильницкий А. Н., Носкова И. С. Новое в профилактике: Резилиенс-гимнастика. *Геронтология*. 2020; 8 (2): 222 -233.
6. Белоусова О.Н., Медзиновский Ю. Ф., Лихтинова А.Н. и др. Индивидуальная жизнеспособность в исследовании факторов долголетия. Научные результаты биомедицинских исследований. 2019; 5(4):135 – 137.
7. Давидян О.В., Масная М.В., Силютин М.В. и др. Возрастная жизнеспособность при выходе на пенсию. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2020; 3: 481 – 491
8. Нестерова А. А. Разработка и валидизация методики «Жизнеспособность личности». *Психологический журнал*. 2017; 38 (4): 93 – 108.
9. Halkitis PN, Krause KD, Vieira DL. Mental Health, Psychosocial Challenges and Resilience in Older Adults Living with HIV. *Interdiscip Top Gerontol Geriatr*. 2017; 42:187-203. doi: 10.1159/000448564.
10. Salisu I, Hashim N. A critical review of scales used in resilience research. *IOSR Journal of Business and Management*. 2017; 19 (4): 23-33 DOI:10.9790/487X-1904032333

References

1. Tkacheva O. N. et al. Federal'nye klinicheskie rekomendacii utv. Ministerstvom zdavoohranenija RF: starcheskaja astenija [Federal clinical guidelines approved by the Ministry of Health of the Russian Federation: senile asthenia]. Rossijskij gerontologicheskij nauchno-klinicheskij centr FGBOU VO «Rossijskij nacional'nyj issledovatel'skij medicinskij universitet imeni N.I. Pirogova» [Russian Gerontological Research and Clinical Center of the Pirogov Russian National Research Medical University]. Moscow, 2018. 106 p. (In Russian)
2. Cruz-Jentoft AJ., Bahat G, Bauer J et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age and ageing. 2019; 48(1):16-31. doi: 10.1093/ageing/afy169.
3. Hale M, Shah S, Clegg A. Frailty, inequality and resilience. Clin Med (Lond). 2019;19(3):219-223. doi: 10.7861/clinmedicine.19-3-219.
4. Bykovskaja T.Ju., Memetov S.S., Sharkunov N.P. Voprosy kompleksnoj reabilitacii invalidov pozhilogo vozrasta [Issues of complex rehabilitation of elderly disabled people]. Vestnik vserossijskogo obshhestva specialistov po mediko-social'noj jekspertize, reabilitacii i reabilitacionnoj industrii [Bulletin of the All-Russian Society of specialists in medical and social expertise, rehabilitation and rehabilitation industry]. 2018; 2: 21 – 27 (In Russian).
5. Proshhaev K. I., Il'nickij A. N., Noskova I. S. Novoe v profilaktike: Reziliens-gimnastika [New in prevention: Resistance-gym]. Gerontologija [Gerontology]. 2020; 8 (2): 222 -233. (In Russian)
6. Belousova O.N., Medzinovskij Ju. F., Lihtinova A.N. i dr. Individual'naja zhiznesposobnost' v issledovanii faktorov dolgoletija [Intrinsic capacity in the study of longevity factors]. Nauchnye rezultaty biomedicinskih issledovanij [Research Results in Biomedicine]. 2019; 5(4):135 – 137 (In Russian).
7. Davidjan O.V., Masnaja M.V., Siljutina M.V. i dr. Vozrastnaja zhiznesposobnost' pri vyhode na pensiju [Resilience at retirement]. Sovremennye problemy zdavoohranenija i medicinskoj statistiki [Scientific journal «Current problems of health care and medical statistics»]. 2020; 3: 481 – 491 (In Russian)
8. Nesterova A. A. Razrabotka i validizacija metodiki «Zhiznesposobnost' lichnosti» [Development and validation of “Resilience of person” questionnaire]. Psihologicheskij zhurnal [Psychological journal]. 2017; 38 (4): 93 – 108 (In Russian)

9. Halkitis PN, Krause KD, Vieira DL. Mental Health, Psychosocial Challenges and Resilience in Older Adults Living with HIV. *Interdiscip Top Gerontol Geriatr.* 2017; 42:187-203. doi: 10.1159/000448564.

10. Salisu I., Hashim N. A critical review of scales used in resilience research. *IOSR Journal of Business and Management.* 2017; 19 (4): 23-33 DOI:10.9790/487X-1904032333

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

Воронина Елена Анатольевна – кандидат медицинских наук, министр социальной защиты населения Кузбасса, Министерство социальной защиты населения Кузбасса, 650991, г. Кемерово, Кузнецкий проспект, дом 19а. Научный сотрудник, Автономная некоммерческая организация «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология» (АНО НИМЦ «Геронтология»), 125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, 116, стр. 1, оф. 321. e-mail: depart@dsznko.ru. ORCID ID: 0000-0001-8915-533X

Information about authors

Voronina Elena Anatolievna – Ph.D. in Medical sciences, Minister of Social Protection of the population of Kuzbass, Ministry of Social Protection of the population of Kuzbass, 650991, Kemerovo, Kuznetsky Avenue, 19a. Scientific researcher Independent noncommercial organization «Research Medical Centre «GERONTOLOGY», 125371, Moscow, Volokolamskoe highway, 116, b.1, of. 321; e-mail: depart@dsznko.ru ORCID ID: 0000-0001-8915-533X

Статья получена: 01.08.2021 г.

Принята к публикации: 28.09.2021 г.