

УДК 616-053.9

DOI 10.24412/2312-2935-2023-4-499-509

ВОЗРАСТНАЯ ДИСКРИМИНИРОВАННОСТЬ КАК РЕЗУЛЬТАТ ПРОЯВЛЕНИЯ ЭЙДЖИЗМА В ОТНОШЕНИИ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ СО СНИЖЕННЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Н.А. Мокичева^{1,2}, А.В. Барыкина^{2,3}, М.С. Литвинов⁴, З. Шаркович⁵, Аль мажмай Н.М.Х.⁵

¹ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет», г. Ярославль

²АНО НИМЦ «Геронтология», г. Москва

³ОГБУЗ «Яковлевская ЦРБ», г. Строитель

⁴ОГБУЗ «Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа», г. Белгород

⁵ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород

Введение. В условиях современного развития социально-медицинской помощи людям пожилого и старческого возраста актуальной и распространенной проблемой выступает такое социальное явление, как эйджизм, или дискриминация по возрастному признаку. К сожалению, нередко эйджизм проявляется со стороны сотрудников учреждений здравоохранения и социального обслуживания в отношении людей со сниженными функциональными показателями.

Цель исследования. Изучить субъективное восприятие возрастной дискриминированности среди лиц пожилого возраста, имеющих сниженные биологические параметры функционирования в основных доменах жизнеспособности.

Материалы и методы. Изучена возрастная дискриминированность среди лиц пожилого возраста по шкале E. Palmore и биологические показатели функционирования в основных доменах жизнеспособности с помощью опросников, применяемых в геронтологии и гериатрии, на этапе поступления пациентов в гериатрическое учреждение.

Результаты. В ходе исследования было выявлено, что пожилые люди, имеющие нарушения функционирования и жизнеспособности, имеют высокий уровень восприятия возрастной дискриминированности, что может рассматриваться как проявление эйджизма со стороны медицинских работников. Проведена оценка биологических показателей функционирования по основным доменам жизнеспособности. Выявлено, что достоверно высокий уровень дискриминированности отмечается у пожилых людей с нарушениями в двигательном домене, проявляющимися нарушениями двигательной активности, и в сенсорном домене, а именно у пожилых людей, имеющих снижение слуха и зрения. Это свидетельствует о наличии проявлений эйджизма со стороны специалистов учреждений здравоохранения и социального обслуживания, оказывающих социально-медицинскую помощь людям пожилого и старческого возраста с данными видами нарушений.

Заключение. На современном этапе с целью повышения качества геронтологической помощи необходимо повышение уровня знаний, геронтологической осведомленности и компетентности всех специалистов, работающих с пожилыми людьми, как на этапе подготовки студентов в образовательных организациях, так и в рамках повышения последиplomного образования, что будет способствовать снижению возрастной дискриминированности в целом.

Ключевые слова: эйджизм, пожилые люди, возрастная дискриминированность

AGE DISCRIMINATION AS A RESULT OF AGEISM IN ELDERLY PEOPLE WITH REDUCED BIOLOGICAL FUNCTIONING

N.A. Mokicheva^{1,2}, A.V. Barykina^{2,3}, M.S. Litvinov⁴, Z. Sharkovich⁵, Al majmai N. M. H.⁵

¹*Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl*

²*Research Medical Centre «GERONTOLOGY», Moscow*

³*Yakovlevskaya Central regional hospital, Stroitel*

⁴*Belgorod Regional Hospital, Belgorod*

⁵*Belgorod State National Research University, Belgorod*

Introduction. In the context of the modern development of social and medical care for elderly and senile people, a pressing and widespread problem is the social phenomenon of ageism, or age discrimination. Unfortunately, ageism is often manifested by employees of health care and social service institutions in relation to people with reduced functional indicators.

Purpose of the study. To study the subjective perception of age discrimination among elderly people with reduced biological parameters of functioning in the main domains of vitality.

Materials and methods. We studied age discrimination among the elderly according to the E. Palmore scale and biological indicators of functioning in the main domains of vitality using questionnaires used in gerontology and geriatrics at the stage of patient admission to a geriatric institution.

Results. The study revealed that older people with impaired functioning and vitality have a high level of perception of age discrimination, which can be considered a manifestation of ageism on the part of medical professionals. Biological indicators of functioning were assessed for the main domains of vitality. It was revealed that a significantly high level of discrimination is observed in elderly people with impairments in the motor domain, manifested by impaired motor activity, and in the sensory domain, namely in elderly people with hearing and vision impairment. This indicates the presence of manifestations of ageism on the part of specialists from healthcare and social service institutions providing social and medical assistance to elderly and senile people with these types of disorders.

Conclusion. At the present stage, in order to improve the quality of gerontological care, it is necessary to increase the level of knowledge, gerontological awareness and competence of all specialists working with older people, both at the stage of preparing students in educational organizations and as part of improving postgraduate education, which will help reduce age discrimination in general.

Key words: ageism, older people, age discrimination

Введение. На современном этапе довольно распространенным явлением, которое влияет на качество и количество медицинской помощи, оказываемой людям пожилого и старческого возраста, является эйджизм или дискриминация по признаку возраста, что в свою очередь, приводит к негативным последствиям для здоровья этой категории населения [1,4,5].

Эйджизм нередко проявляется в игнорировании жалоб пожилых людей со стороны медицинских работников, ограничении пациентов в информировании о состоянии здоровья, о тех или иных медицинских назначениях, в недостаточно полном оказании медицинской помощи, в том числе высокотехнологичной. Зачастую, именно возраст пациента, а не реальное состояние его здоровья, оказывает решающее влияние на выбор решения в отношении тактики ведения пожилого человека, оказывая, тем самым, негативное воздействие возрастных стереотипов на самоотношение пожилых людей к собственному здоровью. При этом появляется чувство беспомощности, особенно среди пациентов, имеющих расстройства физического и психического здоровья разной степени выраженности. Такая дискриминированность способствует негативному отношению пожилых людей к выполнению врачебных назначений и рекомендаций, к восприятию профилактических мероприятий, что ставит пожилых людей в уязвимое положение и приводит к снижению их жизнеспособности [2,3,7].

В свою очередь снижение эйджизма может способствовать снижению возрастной дискриминированности и позитивному поведению пожилых людей в отношении здоровья и может рассматриваться как активный компонент здорового старения.

Цель исследования. Изучить субъективное восприятие возрастной дискриминированности среди лиц пожилого возраста, имеющих сниженные биологические параметры функционирования в доменах жизнеспособности: когнитивном, сенсорном, двигательном, нутритивном.

Материалы и методы. Исследование было проведено на базе пансионата для пожилых людей «Константиновский» Ярославской области. Была изучена возрастная дискриминированность среди лиц пожилого возраста и биологические показатели функционирования в доменах жизнеспособности на этапе поступления в гериатрическое учреждение. Обследовано – 33 пациента, возраст 60-74 года, средний возраст $67,7 \pm 2,5$ года, мужчин – 12 чел. (36,4%), женщин – 21 чел. (63,6%).

Все пожилые пациенты были обследованы по программе диспансеризации пожилого населения.

Оценка уровня субъективного восприятия эйджизма среди пожилых людей, включенных в исследование, проводилась по 100-балльной шкале возрастной дискриминированности E. Palmore в отношении вопросов, касающихся взаимодействия с медицинским персоналом и оказания медицинской помощи по семи возможным ситуациям.

При баллах 0-25 – уровень субъективной возрастной дискриминированности оценивался как низкий, при 26-75 баллах – средний уровень, при 76-100 баллах высокий уровень.

Изучение биологических показателей функционирования проводилось с помощью опросников, применяемых в геронтологии и гериатрии, по основным доменам жизнеспособности. С этой целью была использована компьютерная программа «Оптимизация ухода в гериатрии в зависимости от степени старческой астении на основании специализированного гериатрического осмотра» (www.gerontolog.info) [6].

Когнитивный домен оценивался по шкале «Mini-mental state examination», MMSE (мини-исследование умственного состояния), двигательный домен – по опроснику «Шкала оценки ходьбы» (Tinetti «Gait & Balance Instrument») путем определения скорости ходьбы. Оценка параметров нутритивного домена проводилась по параметрам опросника «Mini nutritional assessment, MNA (миниоценка нутритивного статуса). Оценка показателей сенсорного домена (слуха и зрения) проводилась путем опроса пожилых людей с помощью скринингового опросника шкалы «Возраст не помеха».

Математико-статистическая обработка данных выполнена с использованием программы Statistika 6.0. Применялись методы описательной статистики.

Результаты и обсуждения. Была изучена распространенность субъективного восприятия возрастной дискриминированности среди мужчин и женщин. Выявлена довольно высокая частота этого явления среди пожилых людей без достоверных гендерных различий.

При оценке ответов на вопросы шкалы E. Palmore было выявлено, что пожилые люди считают, что из-за возраста медицинский персонал нередко разговаривает с ними неуважительно, отмечались случаи отказа в лечении, присутствовал покровительственный тон в общении, причем достоверная разница при ответе на этот вопрос чаще отмечалась у женщин (табл. 1).

При оценке показателя возрастной дискриминированности по шкале E. Palmore было выявлено, что высокий уровень восприятия возрастной дискриминированности испытывает 28,7±2,2 на 100 чел.; средний уровень – 46,4±2,3 на 100 чел., низкий уровень – 24,9±2,1 на 100 чел. опрошенных, т.е. 75,1% опрошенных пожилых людей испытывают дискриминированность со стороны медицинских работников.

Таблица 1

Распространенность пожилых людей по субъективному восприятию возрастной дискриминированности по шкале E. Palmore (на 100 обследованных, $M \pm m$)

Позиция опросника ($n = 33$)	Пожилые люди	
	мужчины	женщины
1. К Вам не относились серьезно из-за Вашего возраста.	31,4±1,1	33,2±1,3
2. С Вами разговаривали покровительственно из-за Вашего возраста.	12,6±0,5	24,3±1,3*
3. С Вами разговаривали неуважительно из-за Вашего возраста.	38,4±1,2	40,5±1,1
4. Вам в чем-то отказывали, ссылаясь на Ваш возраст.	22,7±1,4	24,8±1,2
5. Вам отказывали в лечении, ссылаясь на Ваш возраст.	34,4±1,3	36,3±1,1
6. Вам говорили: «Вы не можете понять этого, потому что Вы слишком стары!».	15,6±0,6	16,4±0,8
7. Вам говорили: «Вы для этого уже стары!».	25,2±1,2	26,3±1,2

* $p < 0,05$ между показателями у мужчин и у женщин

При оценке биологических показателей функционирования по основным доменам жизнеспособности были получены следующие результаты:

Когнитивный домен

Оценка когнитивного домена функционирования пожилого человека проводилась по шкале MMSE (табл. 2).

Таблица 2

Распределение пожилых людей по когнитивным нарушениям (на 100 обследованных, $M \pm m$)

Степень выраженности когнитивных нарушений по шкале MMSE ($n = 33$)	$M \pm m$
Когнитивных нарушений не выявлено (25 баллов и выше)	77,5±2,6
Легкая степень (21-24 балла)	16,8±2,1*
Умеренная степень (10-20 баллов)	5,7±2,6*,**

* $p < 0,05$ по сравнению с отсутствием нарушений, ** $p < 0,05$ по сравнению с легкой степенью нарушений

При анализе когнитивных способностей по шкале MMSE достоверных отличий у пожилых людей с разными степенями восприятия возрастной дискриминированности не выявлено. Так, у пожилых людей с низким уровнем восприятия дискриминированности уровень когнитивных способностей по шкале MMSE составил 25,4±1,3 балла, у людей, с

высоким уровнем восприятия дискриминированности – $25,3 \pm 1,1$ баллов, у людей, со средним уровнем восприятия дискриминированности – $25,5 \pm 1,4$ баллов ($p > 0,05$).

Двигательный домен

Оценка двигательной активности проводилась путем определения скорости ходьбы по опроснику «Шкала оценки ходьбы» (таб. 3).

Таблица 3

Распределение пожилых людей по двигательной активности (на 100 обследованных, $M \pm m$)

<i>Двигательная активность (n = 33)</i>	<i>M ± m</i>
отсутствие нарушений ходьбы (16 баллов и выше)	$8,6 \pm 1,5$
легкие нарушения ходьбы (14-15 баллов)	$39,8 \pm 2,4^*$
умеренные нарушения ходьбы (11-13 баллов)	$41,9 \pm 3,3^*$
значительные нарушения ходьбы (меньше 11 баллов)	$9,7 \pm 1,5^{**}, ***$

p < 0,05 – по сравнению с отсутствием нарушений, ** p < 0,05 - по сравнению с легкими нарушениями, * p < 0,05 - по сравнению с умеренными нарушениями*

У пожилых людей с высоким уровнем восприятия дискриминированности средний балл по «Шкале оценки ходьбы» достоверно составил $12,5 \pm 1,2$ ($p < 0,05$); у пожилых людей, с низким уровнем восприятия дискриминированности и со средним уровнем восприятия дискриминированности средний балл составил $14,7 \pm 1,3$ и $14,8 \pm 1,1$ соответственно, что находилось на границе с наличием нарушений ходьбы ($p > 0,05$).

Нутритивный домен

Нутритивный статус изучался по опроснику «Mini Nutrition Assessment» (MNA) с анализом основных показателей универсальной резилиенс-диеты (А.Н. Ильницкий, К.И. Прощаев, 2021) [3].

По данным опроса был выявлен синдром мальнутриции у $16,3 \pm 2,5$ на 100 чел. опрошенных, $p < 0,05$, риск развития синдрома мальнутриции имеется у $66,1 \pm 2,8$ на 100 чел., $p < 0,05$, у $17,6 \pm 2,3$ на 100 чел. обследованных выявлен нормальный статус питания ($p < 0,05$). Данные о качестве питания представлены в табл. 4.

При оценке качества питания достоверно значимых отличий среди пожилых людей с разными степенями восприятия возрастной дискриминированности не выявлено. Так, количество потребляемых в день свежих овощей и фруктов пожилыми людьми с низким уровнем восприятия дискриминированности составило $111,4 \pm 5,2$ гр., пожилыми людьми с

высоким уровнем восприятия дискриминированности – 103,2±5,5 гр., со средним уровнем восприятия дискриминированности – 113,3±5,4 гр. ($p>0,05$).

Таблица 4

Распределение пациентов по качеству питания (на 100 обследованных, $M\pm m$)

<i>Характеристика питания (n = 33)</i>	<i>Потребляет</i>	<i>Не потребляет</i>
Количество потребляемых в день свежих овощей и фруктов (400-500 г)	27,7±2,2	72,3±2,2*
Количество потребляемой в день белковой пищи (1-1,2 г/кг)	40,9±2,1	59,1±2,3
Количество потребляемой в день жидкости (30 мл/кг)	31,2±2,4	68,8±2,3*

* $p<0,05$ – по сравнению между показателями ответов «Потребляет» и «Не потребляет»

Так же не было выявлено достоверных отличий по потребляемой белковой пище между пожилыми людьми с разной степенью возрастной дискриминированности. Так, у лиц с высоким уровнем восприятия дискриминированности количество потребляемой в день белковой пищи составило 0,8±0,07 гр.; у пожилых людей с низким уровнем восприятия дискриминированности и со средним уровнем восприятия дискриминированности соответственно – 0,8±0,05 гр. и 0,9±0,06 гр. ($p>0,05$).

Достоверно не отличается количество жидкости, выпитой в течение дня. Пожилые люди с низким уровнем восприятия дискриминированности отметили, что употребление жидкости в сутки в среднем составляет 20,2±2,2 мл/кг, люди с высоким уровнем восприятия дискриминированности – 20,1±2,3 мл/кг., а со средним уровнем восприятия дискриминированности – 20,3±2,1 мл/кг ($p>0,05$).

Сенсорный домен

Оценка сенсорного домена проводилась путем опроса по шкале «Возраст не помеха», что позволило выявить наличие или отсутствие у пожилых людей нарушений зрения и слуха (табл. 5).

В ходе исследования было выявлено, что снижение зрения и слуха у пожилых людей с высоким и средним уровнем восприятия возрастной дискриминированности достоверно выше, чем у лиц с низким уровнем дискриминированности. Так, снижение зрения имеют 44,7±2,5 на 100 чел. опрошенных с высоким уровнем дискриминированности и 40,5±2,6 на 100 чел. – со средним уровнем, по сравнению с низким уровнем дискриминированности –

14,8±1,9 на 100 чел. опрошенных ($p<0,05$).

Таблица 5

Распределение пациентов по сенсорным нарушениям (на 100 обследованных, $M\pm m$)

<i>Сенсорные нарушения (n = 33)</i>	<i>M±m</i>
отсутствие снижения зрения	23,9±2,6
имеется снижение зрения	76,1±3,4*
отсутствие снижения слуха	34,6±2,7
имеется снижение слуха	65,4±3,3

** $p<0,05$ – по сравнению между наличием и отсутствием нарушений*

Наличие снижения слуха имеют 56,7±2,4 на 100 чел. опрошенных пожилых людей с высоким уровнем дискриминированности и 31,8±2,3 на 100 чел. – со средним уровнем, по сравнению с низким уровнем дискриминированности – 11,5±1,6 на 100 чел. опрошенных ($p<0,05$).

Выводы.

1. 75,1% опрошенных пожилых людей, имеющих расстройства здоровья со сниженными параметрами биологического функционирования, испытывают дискриминированность при обращении за медицинской помощью, что может рассматриваться как проявление эйджизма. Так, высокий уровень восприятия возрастной дискриминированности испытывает 28,7±2,2%, средний уровень – 46,4±2,3% пожилых людей.

2. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости повышения уровня знаний и геронтологических компетенций, как на этапе подготовки студентов-медиков, так и в рамках последипломого образования специалистов, работающих с пожилыми людьми в учреждениях здравоохранения и социального обслуживания.

3. Повышение качества геронтологической помощи будет способствовать снижению возрастной дискриминированности и повышению качества жизни людей пожилого и старческого возраста в целом.

Список литературы:

1. Всемирный доклад о старении и здоровье [Электронный ресурс]. Всемирная организация здравоохранения: Официальный сайт. 2016. URL:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789244565049_rus.pdf?sequence=10

(Дата обращения 16.06.2023).

2. Ильницкий А.Н., Прощаев К.И., Матейовска-Кубешова Х. и др. Возрастная жизнеспособность в геронтологии и гериатрии (обзор). Научные результаты биомедицинских исследований. 2019;5(4):102-116

3. Ильницкий А.Н., Прощаев К.И. Неуязвимые: Книга о здоровье. М.: Дискурс-Лабиринт. 2021.336 с

4. Колпина Л.В. Эйджизм в обслуживании пожилых граждан учреждениями здравоохранения и социальной защиты: монография. Ульяновск: Зебра. 2015. 128 с

5. Колпина Л.В. Опыт исследования геронтологического эйджизма и его преодоления в медицинских учреждениях Белгородской области. Научный результат. 2015;2:4-11

6. Специализированный гериатрический осмотр [Электронный ресурс]. Инструкция по применению компьютерной программы «Оптимизация ухода в гериатрии в зависимости от степени старческой астении». URL: <http://gerontolog.info>.

7. Старцева О.Н., Мокичева Н.А. Пути преодоления эйджизма в учреждениях долговременного ухода. Успехи геронтологии: мат. конференции. 2022;35(4):638-639

References

1. The World Report on Ageing and Health [electronic resource]. World Health Organization: Official website. 2016.

URL:https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789244565049_rus.pdf?sequence=10 (Date of reference 16.06.2023)

2. Il'nickij A.N., Proshchae'v K.I., Matejov'ska-Kubeshova H. i dr. Vozrastnaya zhiznesposobnost v gerontologii i geriatrii (obzor) [Age-related vitality in gerontology and geriatrics] (review). Nauchnye rezultaty biomedicinskih issledovanij [Scientific results of biomedical research]. 2019;5(4):102-116 (In Russian)

3. Il'nickij A.N., Proshchae'v K.I. Neuyazvimye: Kniga o zdorove [Unbreakable: The Book of Health]. M.: Diskurs-Labirint. 2021.336 p (In Russia)

4. Kolpina L.V. Ehidzhizm v obsluzhivanii pozhilykh grazhdan uchrezhdeniyami zdravookhraneniya i sotsial'noi zashchity [Ageism in the service of elderly citizens by health and social protection institutions]: monografiya [monograph]. Ulyanovsk: Zebra, 2015.128 p (In Russian).

5. Kolpina L.V. Opyt issledovaniya gerontologicheskogo ehidzhizma i ego preodoleniya v meditsinskikh uchrezhdeniyakh Belgorodskoi oblasti [Experience of gerontological ageism research and its overcoming in medical institutions of the Belgorod region]. Nauchnyi rezul'tat [Scientific result]. 2015;2:4-11 (In Russian).

6. Specialized geriatric examination [electronic resource]. Instrukciya po primeneniyu kompyuternoj programmy «Optimizaciya uhoda v geriatrii v zavisimosti ot stepeni starcheskoj astenii» [Instructions for use of the computer program "Optimization of care in geriatrics depending on the degree of senile asthenia"] URL: <http://gerontolog.info> (In Russia)

7. Startseva O.N., Mokicheva N.A. Puti preodoleniya ehidzhizma v uchrezhdeniyakh dolgovremennogo ukhoda [Ways to overcome ageism in long-term care institutions] Uspekhi gerontologii: mat. konferentsii [Successes of gerontology: mat. conferences]. 2022;35(4):638-639 (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

Мокичева Наталья Александровна – преподаватель кафедры социальной работы, экономики и биоэтики ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет», Министерство здравоохранения Российской Федерации, 150000, Ярославль, ул. Революционная, 5; научный сотрудник АНО НИМЦ «Геронтология», 125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, 116, стр. 1, оф. 321. e-mail: natalistartseva@inbox.ru, ORCID: 0009-0001-4955-3031; SPIN-код: 1274-4169

Барыкина Анастасия Викторовна - научный сотрудник отдела клинической геронтологии, Автономная некоммерческая организация «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология» (АНО НИМЦ «Геронтология»), 125371, Россия, г. Москва, Волоколамское шоссе, 116, стр.1, оф.321; врач функциональной диагностики ОГБУЗ «Яковлевская ЦРБ», 309070, Россия, Белгородская область, г. Строитель, ул. Ленина, д. 26, e-mail: barykina_2021@list.ru, ORCID:0009-0009-2147-4532

Литвинов Максим Сергеевич - врач-невролог, врач-физической и реабилитационной медицины, заведующий центром медицинской реабилитации, ОГБУЗ «Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа», 308012, Россия, Белгород, ул. Костюкова, 67, e-mail: LitvinovMS31@yandex.ru, ORCID 0009-0009-9259-8970

Шаркович Злата - аспирант, ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», 308015, Белгородская обл, г. Белгород, ул. Победы, д. 85; e-mail: zlata.sarkovica@gmail.com, ORCID 0009-0005-4414-0528

Аль мажмай Нурулдин Махди Хуссейн - аспирант, ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», 308000, Россия, г. Белгород, ул. Победы, 85, e-mail: almajmai@mail.ru, ORCID ID: 0000-0002-4803-5988

Information about authors

Mokicheva Natalia Aleksandrovna – Lecturer of Department of Social Work, Economics, and Bioethics Yaroslavl State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, 150000, Yaroslavl, Revolutsionnaya Street 5, third floor, office №304; researcher in Independent noncommercial organization «Research Medical Centre «GERONTOLOGY». 125371, Moscow, Volokolamskoe highway, 116, b.1, of. 321; e-mail: mokicheva.na@mail.ru, ORCID: 0009-0001-4955-3031; SPIN-код: 1274-4169

Barykina Anastasia Viktorovna - Research Associate of the Department of Clinical Gerontology, Research Medical Centre «GERONTOLOGY», 125371, Russia, Moscow, Volokolamskoe highway, 116, b.1, of. 321; functional diagnostics doctor, Yakovlevskaya Central regional hospital, 309070, Russia, Belgorod region, Stroitel, 26 Lenina street, e-mail: barykina_2021@list.ru, ORCID: 0009-0009-2147-4532

Litvinov Maksim Sergeevich - Neurologist, Doctor of physical and rehabilitation medicine, Head of the Medical Rehabilitation Center, Belgorod Regional Hospital, 308012, Russia, Belgorod, Kostyukova street, 67, e-mail: LitvinovMS31@yandex.ru, ORCID 0009-0009-9259-8970

Sharkovich Zlata - postgraduate student, Belgorod State National Research University, 308015, Belgorod region, city of Belgorod, st. Pobedy, 85; e-mail: zlata.sarkovica@gmail.com, ORCID 0009-0005-4414-0528

Al majmai Nuruldin Mahdi Hussain - postgraduate student, Belgorod State National Research University. 308015, Russia, Belgorod, Pobeda street, 85; e-mail: almajmai@mail.ru, ORCID ID: 0000-0002-4803-5988

Статья получена: 28.09.2023 г.

Принята к публикации: 25.12.2023 г.