

УДК 616-053.9

DOI 10.24412/2312-2935-2021-4-157-170

ГЕРИАТРИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ, КОТОРЫЕ ВЫЗЫВАЮТ СЛОЖНОСТИ ВО ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ Е-ОПРОСА, ПРЕДЛАГАЕМЫЕ РЕШЕНИЯ И ДЕПРЕСКРАЙБИНГ

*Г.С. Краснов^{1,2}, И.В. Давыдов², С.В. Булгакова¹, Е.В. Тренева¹, Н.П. Романчук¹,
Д.П. Курмаев¹, Н.А. Солянова³*

¹. ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет», г. Самара

². Общество с ограниченной ответственностью «Диджитал Доктор», г. Казань

³. ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород

Введение. Пожилых людей в РФ более 13 млн человек, когда численность врачей-гериатров составляет всего 1000 человек. Это создаёт разрыв между возможностями службы здравоохранения ответить на потребности в помощи пожилому населению.

Цель. Изучить структуру синдромов, вызывающих сложности в ведении пожилых пациентов непрофильных специалистов здравоохранения (не-гериатров).

Материалы и методы. В социальной сети «ВКонтакте» и мессенджере «Telegram» в отраслевой группе для работы с врачами был проведён опрос о ведении пожилых пациентов.

Результаты. Было опрошено 139 специалистов, 132 из которых - врачи. Было отмечено, что больше всего проблем вызывают когнитивные нарушения (78%), проблема артериальной гипертензии и других ССЗ(62,1%), полипрагмазия (58,5%) и полиморбидность (58,9%), запоры (36,7%), анемия (28,8%), недержание мочи (15,1%), пролежни (12,9%), мальнутриция (12,9%), обезвоживание (7,9%), ортостаз (5%), недержание кала (3,6%). Предложены потенциальные методы их решения.

Выводы. Наиболее сложными вопросами для врача являются вопросы когнитивных нарушений, полиморбидности и полипрагмазии, особенно, когда идут “в связке” друг с другом.

Ключевые слова: гериатрия, полипрагмазия, полиморбидность, система поддержки принятия врачебных решений

GERIATRICSYNDROMESTHATCAUSEDIFFICULTIESINMEDICALPRACTICE: RESULTSOFAONE-SURVEY, PROPOSEDSOLUTIONS, ANDDEPRESCRIBING

*G.S. Krasnov^{1,2}, I.V. Davydov², S.V. Bulgakova¹, E.V. Treneva¹, N.P. Romanchuk¹,
D.P. Kurmayev¹, N.A. Solyanova³*

¹ *Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Samara State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Samara*

² *Limited Liability Company «Digital Doctor», Kazan*

³ *Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Belgorod State National Research University», Belgorod*

Annotation. Introduction. There are more than 13 million elderly people in the Russian Federation, when the number of geriatricians is only 1000. This creates a gap between the capabilities of the health care service to respond to the needs of the elderly population.

Objective. To study the structure of syndromes causing difficulties in the management of elderly patients by non-specialist health care specialists (non-geriatricians).

Materials and Methods. A survey was conducted in the social network «Vkontakte» and the messenger «Telegram» in an industry group to work with physicians on the management of elderly patients.

Results. A total of 139 professionals were interviewed, 132 of whom were physicians. Cognitive impairment (78%), the problem of arterial hypertension and other CVDs (62.1%), polypharmacy (58, 5%) and polymorbidity (58.9%), constipation (36.7%), anemia (28.8%), urinary incontinence (15.1%), bedsores (12.9%), malnutrition (12.9%), dehydration (7.9%), orthostasis (5%), fecal incontinence (3.6%). Potential methods for their solution are suggested.

Conclusions. Cognitive impairment, polymorbidity, and polypharmacy are the most difficult issues for the physician, especially when they go "in conjunction" with each other.

Keywords: geriatrics, polypharmacy, polymorbidity, medical decision support system.

Актуальность. Демографические изменения, происходящие во всем мире, перегружают существующие модели здравоохранения [1]. Пациенты, которых сегодня обычно принимают клинические службы, действительно, сильно отличаются от тех, для которых те же службы были разработаны несколько десятилетий назад. В практике врача увеличилась доля больных, для которых характерен пожилой возраст, большее количество сопутствующих заболеваний и синдромов, а также более высокое потребление лекарственных средств [2]. У врача ограничено время на проведение консультации пациента в первичном звене государственной службы здравоохранения, при этом пожилых людей в РФ более 13 млн человек [3], когда численность врачей-гериатров составляет всего 1000 человек [4], что создаёт разрыв между возможностями службы здравоохранения полноценно ответить на потребности в помощи пожилого населения. Данная работа была инициирована для поиска

точек потенциального взаимодействия с врачами, которые занимаются лечением пожилых людей.

Цель. Изучить структуру синдромов, вызывающих сложности в ведении пожилых пациентов непрофильных специалистов здравоохранения (не-гериатров).

Материалы и методы. В социальной сети «ВКонтакте» и мессенджере «Telegram» в отраслевой группе для работы с врачами был проведён опрос (Таблица 1) о ведении пожилых пациентов. Для проведения опроса использовались формы Google. Суммарный охват социальных сетей составлял 130 000 врачей и медработников. Гериатрические синдромы были сгруппированы таким образом, чтобы их описание позволяло дисциплинарно структурировать описание.

Таблица 1. Структура опроса.

Содержание опросника

Вопрос 1. Какие медицинские проблемы пожилых людей вас беспокоят чаще всего?

- а) Нестабильное АД, ХСН и другие ССЗ
- б) Прием множества лекарств, возникают сложности дозирования (полипрагмазия)
- в) Много болезней, тяжело расставить приоритеты (полиморбидность)
- г) Нарушения сна
- д) Когнитивные нарушения
- е) Остеопороз
- ж) Нарушения равновесия
- з) Головокружения
- и) Ортостаз (резкое снижение давления при изменении положения тела)
- к) Запоры
- л) Недержание кала
- м) Недержание мочи
- н) Недостаточность питания (мальнутриция)
- о) Обезвоживание
- п) Пролежни
- р) Анемия
- с) Болевой синдром
- т) Избыточная общительность пациентов на приёме

Вопрос 2. Что из указанных нарушений вызывает большего всего проблем? Опишите свой опыт/проблему, по возможности - коротко (открытый вопрос)

Вопрос 3. Как вы обычно решаете эти проблемы пожилых пациентов? (открытый вопрос)

В этом опросе не акцентировалось внимание на всех заболеваниях, связанных с термином "полиморбидность", таких, как сахарный диабет, сложные случаи ССЗ, инфекционные заболевания. По сложности ведения данных пациентов были сделаны выводы в предыдущих работах авторов, связанных с вопросами трудности дозирования лекарств [5]. При этом авторы не использовали термин "старческая астения", как непривычный для врачей, занимающихся рутинной не-гериатрической практикой.

В исследовании проводилась статистическая обработка производилась с использованием SPSS Statistics после выгрузки данных из Google-форм.

Таблица 2. Результаты опроса в Google-формах.



После проведения опроса результаты распределились следующим образом (Таблица 2). Наибольшее количество трудностей у врачей вызывает менеджмент когнитивных нарушений (79,8%). Пациентам с такими нарушениями тяжело объяснять порядок действий, необходимость выполнять лекарственные назначения.

Цитата эндокринолога: «Когнитивные нарушения - пациент не понимает, зачем он в больнице и от чего его лечат, может легко уйти из палаты и заблудиться, не понимает, что надо лежать, пытается встать и падает».

Вторая по сложности менеджмента для врачей - проблема артериальной гипертензии и других сердечно-сосудистых заболеваний (62,1%). Проблемы полипрагмазии и полиморбидности делят 3 и 4 места в структуре сложных гериатрических вопросов, 58,5% и 58,9%, соответственно.

Цитата врача-кардиолога: *«Полипрагмазия. Приходится назначать очень много препаратов, особенно при ХСН, они все необходимы, но это дорого для пожилых, а также им бывает страшно пить столько «химии». Комбинации из нескольких препаратов слишком дороги. Отсюда - низкая приверженность к лечению».*

Цитата врача-фтизиатра: *«Полипрагмазия. <клиническая ситуация> вынуждает давать режим химиотерапии, а это от 2 до 5 препаратов, а учитывая массу сопутствующих заболеваний и получаемое по ним лечение, а также непереносимость противотуберкулёзных препаратов или лекарственную устойчивость микобактерии туберкулёза иногда подобрать адекватную схему очень тяжело».*

Врачам тяжело определиться с целью лечения и разобраться, что из препаратов пациент принимает и какие принимать нужно. Проблема обостряется, если у пациента есть когнитивные нарушения, наиболее часто встречающиеся факторы трудности наблюдения за пожилым пациентом.

Цитата врача общей практики, вопрос 2 о самых сложных проблемах: *«Когнитивные расстройства, полиморбидность и болевой синдром».* Комментарий (вопрос 3): *«Проблемы практически нерешаемы».*

Среди остальных проблем врачи выделяют в качестве наиболее острых: - нарушения сна (38%), болевой синдром (42%), головокружения (42%), запоры (36%), нарушения равновесия (27,5%). Отдельно врачи выделяют пункт «избыточная общительность пациента» (45,3%), которая может свидетельствовать о низком уровне социализации пожилых людей и недостатке общения в бытовой жизни.

Цитата врача общей практики о социализации: *«Одиночество, выброшенность из общества порождает заикленность на своем здоровье, в сочетании с гиподинамией и стандартным набором болезней порождает неизлечимого вечного больного».*

Менее значимыми проблемами опрошенные сочли запоры (36,7%), анемию (28,8%), недержание мочи (15,1%), пролежни (12,9%), мальнутриция (12,9%), обезвоживание (7,9%), ортостаз (5%), недержание кала (3,6%).

В ходе опроса была выявлена потребность в улучшении организации процессов помощи пациентам. **Цитата врача оториноларинголога:** «*вызывает проблемы*» оформление документов на МСЭ (в т. ч на слуховой аппарат) пациентам с тугоухостью и когнитивными особенностями: не слышат, плохо понимают, что от них хотят. Любая маршрутизация этих пациентов - большая проблема (отправить на рентген, объяснить, куда идти выписывать рецепты и т. п). Проблема, что нет должностного лица, в чьи обязанности бы входило водить их по медучреждению». Ответы на вопросы о том, как врачи находят решение проблем пациентов, представлены в Таблице 3.

**Таблица 3. Цитаты врачей о решении проблем пожилых пациентов.
Как сейчас врачи решают сложные ситуации?**

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. «Пожилые пациенты очень плохо запоминают и понимают информацию. При создании рекомендаций для них нужно быть крайне дотошным и внимательным».2. «Постоянная беседа с пациентом и по возможности с его родственниками».3. «Корректирую лечение с терапевтом и прочими специалистами».4. «Стараюсь объяснить им на более понятном для них языке, рисую картинки. Нахожу подход».5. «Назначаю препараты (бетагистин и другие), стараюсь поддерживать телефонный контакт для контроля».6. «<Составляю> Памятки, просьбы вернуться на след приём с сопровождающим, максимально подробные рекомендации, написанные крупными буквами». |
|---|

Обсуждение. В контексте описанных ситуаций становится ясно, что врачи испытывают трудности в ситуациях, которые недостаточно регламентируются регуляторными документами и имеющимися инструкциями. При этом привлечение врача-гериатра для решения проблем, связанных с пожилыми людьми, использовал в качестве решения только один респондент для решения вопросов полипрагмазии и проведения депрескрайбинга - процедуры отмены, замены и снижения дозы лекарственных средств.

Основная доля опрошенных - врачи общей практики и участковые терапевты, а также специалисты первичного звена. Менее значимыми проблемами опрошенные сочли запоры

(36,7%), анемию (28,8%), недержание мочи (15,1%), пролежни (12,9%), мальнутриция (12,9%), обезвоживание (7,9%), ортостаз (5%), недержание кала (3,6%).

При этом в отчете и программе исследований недержания мочи Американского гериатрического общества и Национального института старения недержание мочивстречается почти у 40% женщин в возрасте старше 80 лет, у 10-35% пожилых мужчин и в 80% у пациентов в пансионатах [6-10]. Возможно, в первичном звене просто недостаточно внимания уделяется недержанию мочи, как фактору риска развития старческой астении.

Все респонденты указали не менее 2 факторов, которые вызывают затруднения при ведении пациентов пожилого возраста. При этом основная часть врачей указала на ассоциацию "когнитивные нарушения-ССЗ-полиморбидность-полипрагмазия". Это можно интерпретировать, как сложности, связанные с:

1. определением цели лечения (полиморбидность);
2. со сбором анамнеза и интерпретацией данных пожилого пациента (когнитивные нарушения);
3. с оценкой правильности приема лекарств пациентом и приверженности лечению (когнитивные нарушения);

Все эти сложности декларируют необходимость точно определять порядок работы над гериатрическими синдромами и вовлечения родственников пациентов в наблюдение за пожилыми людьми, в том числе – с использованием технологичных решений для мониторинга состояния людей старше 65 лет. В сложных клинических ситуациях врач должен определять порядок лечения пациента самостоятельно или с помощью специализированных гериатрических модулей помощи принятия решений.

Также в контексте обозначенных проблем становится актуальным депрескрайбинг лекарственных средств. Он проводится в разнообразных вариантах, как с использованием специальных рекомендаций, так и с использованием чек-листов: критерии Бирса, STOPP/START, листы FORTA, HARM и т.д. [11-20]. Однако в России статус этого вмешательства остаётся неопределенным. Доктор, решивший провести депрескрайбинг, должен разделить риски с клиническим фармакологом или гериатром и, желательно, иметь для этого вмешательство заключение консилиума врачей.

Заключение. Все описанные сложные процедуры показывают, что проблемы, связанные с гериатрическими синдромами и пациентами, должны найти решение, которое удовлетворило врачей и было достаточно легким для распространения и восприятия. Большая

часть задач, которая связана с ведением гериатрического пациента, должна быть автоматизирована.

Список литературы

1. World report on ageing and health. World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2015: 89-123.
2. Tinetti ME, Fried T. The end of the disease era. *Am J Med.* 2004; 116:179-85.
<https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2003.09.031>
3. Доступно по ссылке: https://countrysmeters.info/ru/Russian_Federation#population_2020
(дата обращения: 12.11.2021).
4. Минздрав: К 2024 году число гериатров в стране удвоится. Доступно по ссылке: <https://rg.ru/2020/10/29/minzdrav-k-2024-godu-chislo-geriatrov-v-strane-udvoitsia.html> (дата обращения: 12.11.2021)
5. Краснов Г.С., Булгакова С.В. Система поддержки принятия клинических решений: в каких случаях нужно помогать врачу с дозированием лекарств? СИНТЕЗ НАУК КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ Сборник материалов I Межвузовской научно-практической конференции с международным участием. Под редакцией Н.П. Аввакумовой. 2020. Издательство: Самарский государственный медицинский университет (Самара).
6. Vaughan CP, Markland AD, Smith PP, eds. American Geriatrics Society/National Institute on Aging Urinary Incontinence Conference Planning Committee and Faculty. Report and Research Agenda of the American Geriatrics Society and National Institute on Aging Bedside-to-Bench Conference on Urinary Incontinence in Older Adults: A Translational Research Agenda for a Complex Geriatric Syndrome. *J Am Geriatr Soc.* 2018;66(4):773-782 doi:10.1111/jgs.15157
7. Wu JM, Vaughan CP, Goode PS, et al. Prevalence and Trends of Symptomatic Pelvic Floor Disorders in U.S. Women. *Obstetr Gynecol.* 2014;123(1):141–148.
8. Diokno AC, Estanol MVC, Ibrahim IA, Balasubramaniam M. Prevalence of urinary incontinence in community dwelling men: a cross sectional nationwide epidemiological survey. *IntUrolNephrol.* 2007;39(1):129–136.
9. Ouslander JG, Kane RL, Abrass IB. Urinary incontinence in elderly nursing home patients. *JAMA.* 1982;248(10):1194–1198.
10. Adelman PK. Prevalence and detection of urinary incontinence among older Medicaid recipients. *J Health Care Poor Underserved.* 2007;15.1:99–112.

11. Fick DM, Semla TP, Steinman M, eds. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2019. 67(4):674-694. doi: 10.1111/jgs.15767
12. O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S, eds. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age Ageing.* 2014;44(2):213-8.
13. Pazan F, Weiss C, Wehling M; FORTA. The EURO-FORTA (Fit fOR The Aged) List: International Consensus Validation of a Clinical Tool for Improved Drug Treatment in Older People. *Drugs Aging.* 2018;35(1):61-71. doi: 10.1007/s40266-017-0514-2
14. Warlé-van Herwaarden MF, Kramers C, Sturkenboom MC, van den Bemt PM, De Smet PA; Dutch HARM-Wrestling Task Force. Targeting outpatient drug safety: recommendations of the Dutch HARM-Wrestling Task Force. *Drug Saf.* 2012;35(3):245-59. doi: 10.2165/11596000-000000000-00000
15. Koponen M, Taipale H, Lavikainen P, eds. Risk of mortality associated with antipsychotic monotherapy and polypharmacy among community-dwelling persons with Alzheimer's disease. *J Alzheimers Dis.* 2017; 56:107–118.
16. Koponen M, Taipale H, Tanskanen A, eds. Long-term use of antipsychotics among community-dwelling persons with Alzheimers disease: A nationwide register-based study. *EurNeuropsychopharmacol.* 2015;25:1706–1713
17. Liperoti R, Sganga F, Landi F, eds. Antipsychotic drug interactions and mortality among nursing home residents with cognitive impairment. *J Clin Psychiatry.* 2017;78:e76–e82.
18. Pariente A, Fourrier-Reglat A, Ducruet T, eds. Antipsychotic use and myocardial infarction in older patients with treated dementia. *Arch Intern Med.* 2012;172(8):648–653. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2012.28>
19. Proton Pump Inhibitors – How much for how long? Available at: <https://www.veteransmates.net.au/topic-32> (accessed 12 April 2021).
20. Garfinkel D, Mangin D. Feasibility study of a systematic approach for discontinuation of multiple medications in older adults: addressing polypharmacy. *Arch Intern Med.* 2010; 170: 1648–1654.
21. Garfinkel D. Poly-de-prescribing to treat polypharmacy: efficacy and safety. *TherAdvDrugSaf.* 2017;9(1):25–43. doi:10.1177/2042098617736192

22. Булгакова С. В., Краснов Г. С., Захарова Н. О. и соавт. Депрескрайбинг антигипертензивных препаратов и телемониторинг: что важно учитывать и использовать? *Врач.* 2021; 6 (32): 9-12. DOI 10.29296/25877305-2021-06-02

23. Булгакова С.В., Краснов Г.С., Рыжков Р.С., Захарова Н.О. Разработка ehealth-систем для гериатрических пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями: анализ мирового опыта и перспективы для депрескрайбинга. *Клиническая геронтология.* 2021; 5-6 (27); 46-52. DOI 10.26347/1607-2499202105-06046-052

24. Краснов Г.С., Булгакова С.В., Тренева Е.В. и соавт. Классификация депрескрайбинга и его применение у пожилого пациента с когнитивными нарушениями. *Врач.* 2021; 6 (32): 82-85. DOI 10.29296/25877305-2021-06-16

References

1. World report on ageing and health. World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2015; pp. 89-123

2. Tinetti ME, Fried T. The end of the disease era. *Am J Med.* 2004; 116:179-85. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2003.09.031>

3. Available at: https://countrysmeters.info/ru/Russian_Federation#population_2020 (Accessed November 12, 2021) (InRussian)

4. Available at: <https://rg.ru/2020/10/29/minzdrav-k-2024-godu-chislo-geriatrov-v-strane-udvoitsia.html> Department of Health: The number of geriatricians in the country will double by 2024. (Accessed November 12, 2021) (InRussian)

5. Krasnov G.S., Bulgakova S.V. Sistema podderzhki prinyatiya klinicheskikh reshenij: v kakih sluchayah nuzhno pomogat' vrachu s dozirovaniem lekarstv? [Clinical decisionsupportsystem: when tohelp a doctor with medication dosing?]. SINTEZ NAUK KAK OSNOVA RAZVITIYA MEDICINSKIH ZNANIJ Sbornik materialov I Mezhvuzovskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem. Pod redakciej N.P. Avvakumovoj. 2020. Izdatel'stvo: Samarskij gosudarstvennyj medicinskij universitet[Proceedings of the I Interuniversity Scientific-Practical Conference with International Participation. Edited by N.P. Avvakumova. 2020. Publishing house: Samara State Medical University] (Samara). (InRussian)

6. Vaughan CP, Markland AD, Smith PP, eds. American Geriatrics Society/National Institute on Aging Urinary Incontinence Conference Planning Committee and Faculty. Report and Research Agenda of the American Geriatrics Society and National Institute on Aging Bedside-to-Bench

Conference on Urinary Incontinence in Older Adults: A Translational Research Agenda for a Complex Geriatric Syndrome. *J Am Geriatr Soc.* 2018;66(4):773-782 doi:10.1111/jgs.15157

7. Wu JM, Vaughan CP, Goode PS, et al. Prevalence and Trends of Symptomatic Pelvic Floor Disorders in U.S. Women. *Obstetr Gynecol.* 2014;123(1):141–148

8. Diokno AC, Estanol MVC, Ibrahim IA, Balasubramaniam M. Prevalence of urinary incontinence in community dwelling men: a cross sectional nationwide epidemiological survey. *IntUrolNephrol.* 2007;39(1):129–136

9. Ouslander JG, Kane RL, Abrass IB. Urinary incontinence in elderly nursing home patients. *JAMA.* 1982;248(10):1194–1198.

10. Adelman PK. Prevalence and detection of urinary incontinence among older Medicaid recipients. *J Health Care Poor Underserved.* 2007;15.1:99–112

11. Fick DM, Semla TP, Steinman M, eds. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2019. 67(4):674-694. doi: 10.1111/jgs.15767

12. O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S, eds. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age Ageing.* 2014;44(2):213-8.

13. Pazan F, Weiss C, Wehling M; FORTA. The EURO-FORTA (Fit fOR The Aged) List: International Consensus Validation of a Clinical Tool for Improved Drug Treatment in Older People. *Drugs Aging.* 2018;35(1):61-71. doi: 10.1007/s40266-017-0514-2

14. Warlé-van Herwaarden MF, Kramers C, Sturkenboom MC, van den Bemt PM, De Smet PA; Dutch HARM-Wrestling Task Force. Targeting outpatient drug safety: recommendations of the Dutch HARM-Wrestling Task Force. *Drug Saf.* 2012;35(3):245-59. doi: 10.2165/11596000-000000000-00000

15. Koponen M, Taipale H, Lavikainen P, eds. Risk of mortality associated with antipsychotic monotherapy and polypharmacy among community-dwelling persons with Alzheimer's disease. *J Alzheimers Dis.* 2017; 56:107–118.

16. Koponen M, Taipale H, Tanskanen A, eds. Long-term use of antipsychotics among community-dwelling persons with Alzheimers disease: A nationwide register-based study. *EurNeuropsychopharmacol.* 2015;25:1706–1713

17. Liperoti R, Sganga F, Landi F, eds. Antipsychotic drug interactions and mortality among nursing home residents with cognitive impairment. *J Clin Psychiatry.* 2017;78:e76–e82.

18. Pariente A, Fourrier-Reglat A, Ducruet T, eds. Antipsychotic use and myocardial infarction in older patients with treated dementia. *Arch Intern Med.* 2012;172(8):648–653. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2012.28>

19. Proton Pump Inhibitors – How much for how long? Available at: <https://www.veteransmates.net.au/topic-32> (accessed 12 April 2021).

20. Garfinkel D, Mangin D. Feasibility study of a systematic approach for discontinuation of multiple medications in older adults: addressing polypharmacy. *Arch Intern Med.* 2010; 170: 1648–1654.

21. Garfinkel D. Poly-de-prescribing to treat polypharmacy: efficacy and safety. *TherAdvDrugSaf.* 2017;9(1):25–43. doi:10.1177/2042098617736192

22. Bulgakova S. V., Krasnov G.S., Zaharova N.O. eds. Depreskrajbing antigipertenzivnyh preparatov i telemonitoring: chto vazhno uchityvat' I ispol'zovat'? [Deprescribing antihypertensive drugs and telemonitoring: what is important to consider and use?] *Vrach [Doctor]*. 2021; 6 (32): 9-12. DOI 10.29296/25877305-2021-06-02 (In Russian)

23. Bulgakova S. V., Krasnov G. S., Ryzhkov R. S., Zaharova N. O. Razrabotka ehealth-sistem dlya geriatricheskikh pacientov s serdechno-sosudistymi zabolevaniyami: analiz mirovogo opyta i perspektivy dlya depreskrajbinga [Development of ehealth-systems for geriatric patients with cardiovascular diseases: analysis of world experience and prospects for deprescribing]. *Klinicheskaya gerontologiya [Clinical Gerontology]*. 2021; 5-6 (27); 46-52. DOI 10.26347/1607-2499202105-06046-052 (In Russian)

24. Krasnov G. S., Bulgakova S. V., Treneva E. V. eds. Klassifikaciya depreskrajbinga i ego primeneniye u pozhilogo pacienta s kognitivnymi narusheniyami [Classification of Deprescribing and its use in elderly patients with cognitive impairment]. *Vrach [Doctor]*. 2021; 6 (32): 82-85. DOI 10.29296/25877305-2021-06-16 (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

Краснов Глеб Сергеевич – врач-гериатр, очный аспирант кафедры гериатрии и возрастной эндокринологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, 443099, г. Самара, ул. Чапаевская, 89. Генеральный директор ООО «Диджитал Доктор», г. Казань, ул. Петербургская 52. e-mail: gerogap@gmail.com,

ORCID 0000-0002-7622-5850, SPIN-code: 6506-8674

Давыдов Иван Владимирович – врач-уролог, глава отдела изучения врачебного мнения ООО «Диджитал Доктор», г. Казань, ул. Петербургская 52, e-mail: jed555@yandex.ru, ORCID 0000-0003-0027-1786, SPIN-code: 2049-8871

Булгакова Светлана Викторовна – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой гериатрии и возрастной эндокринологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, 443099, г. Самара, ул. Чапаевская, 89, email: osteoporosis63@gmail.com, ORCID 0000-0003-0027-1786, SPIN-code: 9908-6292

Тренева Екатерина Вячеславовна - кандидат медицинских наук, доцент кафедры гериатрии и возрастной эндокринологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, 443099, г. Самара, ул. Чапаевская, 89, e-mail: geriatry@mail.ru, ORCID 0000-0003-0097-7252, SPIN-code: 3522-7865

Романчук Наталья Петровна - кандидат медицинских наук, ассистент кафедры физиологии с курсом безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, 443099, г. Самара, ул. Чапаевская, 89, e-mail: Romanchuknp@mail.ru, ORCID 0000-0003-3522-6803, SPIN-code: 2469-9414

Курмаев Дмитрий Петрович – врач-гериатр, ассистент кафедры гериатрии и возрастной эндокринологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, 443099, г. Самара, ул. Чапаевская, 89, E-mail: geriatry@mail.ru, ORCID: 0000-0003-4114-5233, SPIN-code: 2179-5831

Солянова Наталья Александровна – соискатель ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», 308015 Россия, Белгород, улица Победы, 85; e-mail: nsolyanova@yandex.ru, SPIN-код: 4255-1444

Information about authors

Gleb S. Krasnov – geriatrician, postgraduate student in the Department of Geriatrics and Ageing Endocrinology at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Samara State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 443099, Samara, Чапаевская st., 89. Chief Executive Officer, «Digital Doctor» LLC, Kazan, Peterburgskaya st. 52, e-mail: gerogap@gmail.com, ORCID 0000-0002-7622-5850, SPIN-code: 6506-8674

Ivan V. Davydov – urologist, head of the Medical Opinion Research Department, «Digital Doctor» LLC, Kazan, Peterburgskaya st. 52, e-mail: jed555@yandex.ru, ORCID 0000-0001-6910-6151, SPIN-code: 2049-8871

Svetlana V. Bulgakova – MD, PhD, associate professor, Head of Department of Geriatrics and Ageing Endocrinology at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Samara State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 443099, Samara, Чапаевская st., 89, e-mail: osteoporosis63@gmail.com, ORCID 0000-0003-0027-1786, SPIN-code: 9908-6292

Ekaterina V. Treneva - PhD, associate professor in the Department of Geriatrics and Ageing Endocrinology at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Samara State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 443099, Samara, Чапаевская st., 89, e-mail: geriatry@mail.ru, ORCID 0000-0003-0097-7252, SPIN-code: 3522-7865

Natalya P. Romanchuk - PhD, assistant in the Department of Physiology at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Samara State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 443099, Samara, Чапаевская ст., 89, e-mail: Romanchuknp@mail.ru, ORCID 0000-0003-3522-6803, SPIN-code: 2469-9414

Dmitriy P. Kurmayev – geriatrician, assistant in the Department of Geriatrics and Ageing Endocrinology at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Samara State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 443099, Samara, Чапаевская ст., 89, e-mail: geriatry@mail.ruE-mail: geriatry@mail.ru, ORCID: 0000-0003-4114-5233, SPIN-code: 2179-5831

Solyanova Natal'ya Aleksandrovna - applicant at the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Belgorod State National Research University», 85, Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia, e-mail: nsolyanova@yandex.ru, SPIN-код: 4255-1444

Статья получена: 06.09.2021 г.

Принята к публикации: 30.12.2021 г.