

4(8)

РОССИЙСКИЙ ЖУРНАЛ ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ
RUSSIAN JOURNAL OF GERIATRIC MEDICINE

**НАУЧНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ
О ПРОБЛЕМАХ ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

Выходит 4 раза в год.

Учредитель и издатель

Автономная некоммерческая организация
«Общество специалистов в области инновационных
технологий в медицине»
129343, г. Москва, проезд Серебрякова, д. 6, этаж 4, офис 61, 62.
Тел. +7 (499) 653-85-18
Председатель правления Дудинская Екатерина Наильевна

Редакция

Главный редактор Ткачева Ольга Николаевна
Заместитель главного редактора Котовская Юлия Викторовна
Научные редакторы Рунихина Надежда Константиновна,
Розанов Александр Владимирович
Ответственный секретарь Пан Вячеслав Николаевич
Заведующий редакцией Мачехина Любовь Викторовна
Адрес редакции:
129343, г. Москва, проезд Серебрякова, д. 6, этаж 4, офис 61, 62.
Тел. +7 (499) 653-85-18
Почтовый адрес:
129226, г. Москва, ул. 1-ая Леонова, дом 16

Prepress подготовка журнала

Общество с ограниченной ответственностью
«Издательство Прометей»
119002, г. Москва, ул. Арбат, д. 51, стр. 1

Верстка

Середа Татьяна Викторовна

Отдел распространения и рекламы

Заграничная Татьяна Геннадьевна +7 (916) 415-53-28

Тираж 3000 экземпляров.

Издание зарегистрировано в Федеральной службе
по надзору в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-75713 от 8 мая 2019 года

ISSN 2686-8636 (Print)
ISSN 2686-8709 (Online)

Сайт журнала <https://www.geriatr-news.com>
E-mail: info@geriatr-news.com

Отпечатано в типографии Издательства "Прометей"
119002 Москва, ул. Арбат 51
Номер заказа 906
Подписано в печать 24.12.2021 г.

Журнал включен в Российский индекс
научного цитирования (РИНЦ)

Статьи журнала представлены в Российской универсальной
научной электронной библиотеке <https://elibrary.ru>

Подписной индекс в каталоге «Почта России» ПИ105
DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021

Издаётся с 2020 года на русском и английском языках

**SCIENTIFIC MEDICAL JOURNAL
ON GERIATRIC MEDICINE**

Issued 4 times a year.

Founder and editor

Autonomous non-commercial organization
"Experts society of innovations in medicine"
Office 61, 62 — 6, Serebryakov Drive, Moscow. ZIP: 129343
phone: +7 (499) 653-85-18
Board chairman — Ekaterina Dudinskaya

Editors' office

Editor-in-chief Olga Tkacheva
Deputy Editor-in-chief Yulia Kotovskaya
Science Editors Nadezhda Runikhina,
Alexander Rozanov
Executive secretary Vyacheslav Pan
Head of the Editorial Office Lubov Matchekhina
Editors' office address:
Office 61, 62 — 6, Serebryakov Drive, Moscow. ZIP: 129343
phone: +7 (499) 653-85-18
Mailing address:
16, 1st Leonova street, Moscow. ZIP: 129226

Prepress magazine preparation

Limited liability company
"Prometeus Publishing House"
1-51, Arbat street, Moscow. ZIP: 119002

Layout

Tatyana Sereda

Marketing and advertisement department

Tatyana Zagranichnaya +7 (916) 415-53-28

Edition 3000 issues

The journal is registered in the Federal service
in IT and communication supervising.
Registration number
ПИ № ФС77-75713 from 08.05.2019

ISSN 2686-8636 (Print)
ISSN 2686-8709 (Online)

Website <https://www.geriatr-news.com>
E-mail: info@geriatr-news.com

Printed in Prometeus Publishing House
51, Arbat street, Moscow. ZIP: 119002
Order № 906 dated 24.12.2021 г.

The journal is included in Russia Science
Citation Index (RSCI)

Full text of our articles are available at
<https://elibrary.ru>

ZIP-code in Russian Post Office Catalogue ПИ105
DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021

Publishing since 2020 in English and Russian

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ | EDITORIAL BOARD

Ткачева О.Н.	Tkacheva O.N.
Котовская Ю.В.	Kotovskaya Yu.V.
Алексян Л.А.	Alexanyan L.A.
Воробьева Н.М.	Vorobyeva N.M.
Дудинская Е.Н.	Dudinskaya E.N.
Ерусланова К.А.	Eruslanova K.A.
Иванникова Е.В.	Ivannikova E.V.
Кривобородов Г.Г.	Krivoborodov G.G.
Мачехина Л.В.	Matchekhina L.V.
Мхитарян Э.А. ц	Mkhitaryan E.A.
Наумов А.В.	Naumov A.V.
Онучина Ю.С.	Onuchina Yu.S.
Остапенко В.С.	Ostapenko V.S.
Розанов А.В.	Rozanov A.V.
Рунихина Н.К.	Runikhina N.K.
Стражеско И.Д.	Strajesko I.D.
Фролова Е.В.	Frolova E.V.
Хашукоева А.З.	Khashukoeva A.Z.
Ховасова Н.О.	Khovasova N.O.
Чердак М.А.	Cherdak M.A.
Шарашкина Н.В.	Sharashkina N.V.
Атанасиос Бенетос (Франция)	Benetos Athanasios (France)
Ян Пресс (Израиль)	Press Yan (Israel)
Мирко Петрович (Бельгия)	Mirko Petrovic (Belgium)
Чакраварти Раджумар (Великобритания)	Chakravarthi Rajkumar (England)
Франческо Маттасе-Расо (Нидерланды)	Francesco Mattace Raso (Netherlands)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ | EDITORIAL COUNCIL

Бойцов С.А.	Boytsov S.A.
Боголепова А.Н.	Bogolepova A.N.
Болотнова Т.В.	Bolotnova T.V.
Булгакова С.В.	Bulgakova S.V.
Виллевальде С.В.	Villevalde S.V.
Воробьев П.А.	Vorobyov P.A.
Воронина Н.В.	Voronina N.V.
Гурьева И.В.	Guryeva I.V.
Драпкина О.М.	Drapkina O.M.
Иванова Г.Е.	Ivanova G.E.
Ильницкий А.Н.	Il'nitsky A.N.
Канунникова Л.В.	Kanunnikova L.V.
Кириллов О.В.	Kirillov O.V.
Кисляк О.А.	Kislyak O.A.
Конради А.О.	Konradi A.O.
Конев Ю.В.	Konev Yu.V.
Лазебник Л.Б.	Lazebnik L.B.
Ларина В.Н.	Larina V.N.
Левин О.С.	Levin O.S.
Лесняк О.М.	Lesnyak O.M.
Лила А.М.	Lila A.M.
Мартынов А.И.	Martynov A.I.
Напалков Д.А.	Napalkov D.A.
Невзорова Д.В.	Nevzorova D.V.
Недогода С.В.	Nedogoda S.V.
Погосова Н.В.	Pogosova N.V.
Потешкина Н.Г.	Poteshkina N.G.
Процаев К.И.	Proshaev K.I.
Синопальников А.И.	Sinopalnikov A.I.
Сычев Д.А.	Sychev D.A.
Хархарова-Алиева К.М.	Kharharova-Alieva C.M.
Шабалин В.Н.	Shabalin V.N.
Шостак Н.А.	Shostak N.A.
Якушин С.С.	Yakushin S.S.
Яхно Н.Н.	Yakhno N.N.

СОДЕРЖАНИЕ

Слово редактора	397
Главная тема	
Согласованное мнение экспертов по ключевым аспектам планирования и дизайна клинических исследований у пациентов пожилого и старческого возраста	398
<i>(Ткачева О.Н., Сычев Д.А., Малая И.П., Бурмистров В.А., Вергазова Э.К., Галеева А.А., Гордеев И.Г., Дмитриев В.А., Журавлева М.В., Зырянов С.К., Котовская Ю.В., Наумов А.В., Недогода С.В., Рунихина Н.К., Теплова-Барейша К.Е., Фролова Е.В., Хохлов А.Л.)</i>	
Обзор	
Кардиальное синкопе – причина падений у пожилых пациентов	403
<i>(Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Розанов А.В., Ерусланова К.А., Федин М.А., Изюмов А.Д.)</i>	
Особенности кохлеарной имплантации у лиц пожилого возраста.	408
<i>(Дайхес Н.А., Мачалов А.С., Владимирова Т.Ю., Балакина А.В., Кузнецов А.О., Брагина О.Л.)</i>	
Сахарный диабет у пожилых пациентов в условиях новой коронавирусной инфекции (COVID-19)	414
<i>(Мустафина С.В., Каширина А.П.)</i>	
Современное состояние гериатрической помощи населению г. Москвы	420
<i>(Рунихина Н.К., Труханов А.В., Бабенко И.В.)</i>	
Оригинальные исследования	
Распространённость и особенности хронического болевого синдрома у лиц старше 65 лет: данные российского эпидемиологического исследования ЭВКАЛИПТ	425
<i>(Воробьева Н.М., Маневич Т.М., Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Селезнева Е.В., Овчарова Л.Н.)</i>	
Опыт организации медико-социального междисциплинарного онлайн-сопровождения лиц старшего возраста в период инфекции COVID-19	435
<i>(Оленская Т.Л.)</i>	
В помощь практическому врачу	
Алгоритмы ведения больных старше 60 лет с хронической болью в суставах и спине	444
<i>(Наумов А.В., Ховасова Н.О., Мороз В.И.)</i>	

TABLE OF CONTENT

Editor's letter	397
Main topic	
Consensus expert opinion on key items in planning and designing clinical trials in geriatric patients.....	398
<i>(Tkacheva O.N., Sychev D.A., Malaya I.P., Burmistrov V.A., Vergazova E.K., Galeeva A.A., Gordeev I.G., Dmitriev V.A., Zhuravleva M.V., Zyryanov S.K., Kotovskaya Yu.V., Naumov A.V., Nedogoda S.V., Runikhina N.K., Teplova-Bareisha K.E., Frolova E.V., Khokhlov A.L.)</i>	
Reviews	
Cardiac syncope causes falls in the older.....	403
<i>(Tkacheva O.N., Kotovskaya Yu.V., Rozanov A.V., Eruslanova K.A., Fedin M.A., Izyumov A.D.)</i>	
Features of cochlear implantation in older adults	408
<i>(Daikhes N.A., Machalov A.S., Vladimirova T.U., Balakina A.V., Kuznetsov A.O., Bragina O.L.)</i>	
Diabetes mellitus in older patients under conditions of novel coronavirus infection (COVID-19).....	414
<i>(Mustafina S.V., Kashirina A.P.)</i>	
The current state of geriatric care to the population of Moscow	420
<i>(Runikhina N.K., Trukhanov A.V., Babenko I.V.)</i>	
Original studies	
Prevalence and features of chronic pain syndrome in persons over 65 years old: Russian epidemiological study EVKALIPT	425
<i>(Vorobyeva N.M., Manevich T.M., Tkacheva O.N., Kotovskaya Yu.V., Selezneva E.V., Ovcharova L.N.)</i>	
Experience in organizing medical and social interdisciplinary online support for seniors during COVID-19 infection.....	435
<i>(Alenskaya T.L.)</i>	
Tips for clinicians	
Algorithms for managing patients over 60 years old with chronic joint and back pain	444
<i>(Naumov A.V., Khovasova N.O., Moroz V.I.)</i>	

ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!



Прошел еще один год с момента рождения нашего журнала, и сейчас вы держите в руках восьмой номер. А это значит, что мы получили право стать журналом, рекомендованным ВАК для публикации материалов научных работ. Это наше огромное достижение — коллектива издателей и читателей.

Не менее важны и материалы этого номера — 11–12 ноября 2024 года прошел очередной Форум «Россия — территория заботы», посвященный сенсорным дефицитам, крадущим годы здоровой жизни пожилого человека. Девиз Форума — «Чувствую, значит живу!».

По итогам Форума в журнале появились статьи Н.А. Дайхеса и соавторов по кохлеарной имплантации у пациентов пожилого и старческого возраста с снижением слуха и О.Н. Ткачевой и соавторов о причинах, следствиях и методах диагностики и лечения синкопальных состояний, связанных с патологией сердечно-сосудистой системы у пожилых. С.В. Мустафиной и А.П. Кашириной представлен обзор особенностей течения сахарного диабета у пожилых на фоне новой коронавирусной инфекции, Н.К. Рунихиной и соавт. дана оценка состояния оказания гериатрической помощи

в г. Москве — важный промежуточный итог реализации как региональных программ Правительства Москвы, так и хода федерального проекта «Старшее поколение».

Чрезвычайно интересен раздел «Оригинальные исследования»: мы продолжаем публикацию итогов российского популяционного исследования «ЭВКАЛИПТ», и в этом номере представляем уникальные результаты изучения особенностей течения хронического болевого синдрома у пожилых. Как продолжение в разделе «В помощь практикующему врачу» представлены подготовленные А.В. Наумовым, Н.О. Ховасовой и В.И. Мороз алгоритмы ведения пациентов с хронической болью в спине.

Уникален опыт белорусских коллег — Т.Л. Оленская обобщила опыт организации междисциплинарного онлайн-сопровождения лиц старшего возраста в период инфекции COVID-19.

Не будем забывать: через несколько дней закончится 2021 и наступит новый, 2022 год. Желаю вам в новом году крепкого здоровья, удовлетворения от работы и много маленьких и больших семейных радостей!

С Новым годом!

Искренне ваша,
О.Н. Ткачева

DEAR FRIENDS!

One more year has passed since the first issue of our magazine was released, and now you are holding the eighth one in your hands.

This means that we received the right to become a journal recommended by the Higher Attestation Commission (НАС) for scientific papers to be published.

This is a tremendous achievement to us — to the team of publishers and readers. Equally important are the materials of this issue. On November 11–12, 2024, the next Forum "Russia is a territory of Care" was held, dedicated to sensory deficits that take away years of healthy life in older person. The motto of the Forum is "I feel means I live!" As a result of the Forum, articles by N.A. Daikhes with co-authors on cochlear implantation in older and senile patients with hearing loss and O.N. Tkacheva with co-authors, describing the causes, effects and methods of syncope diagnosis and treatment in older persons, associated with cardiovascular system pathology have been published in the journal. S.V. Mustafina and A.P. Kashirina presented a review of the of diabetes mellitus course peculiarities in the older adults against the background of a new coronavirus infection, an assessment of the geriatric care status in Moscow was given by N.K. Runikhina and co-author representing an important intermediate result

of the implementation of both the regional programs of the Moscow Government and the progress of the federal project "Older Generation".

"Original Research" is an extremely interesting section. We continue to publish the results of the Russian national study "Evkalipt" and this issue contains unique results of the chronic pain syndrome study in older people. As a continuation, in the section "To help the practicing physician" management algorithms for chronic back pain are presented by A.V. Naumov, N.O. Khovasova and V.I. Moroz.

The experience of our Belarusian colleagues is unique. T.L. Alenskaya has summarized the experience of medical and social interdisciplinary online support organization for older people during the period of COVID-19 infection.

Let's not forget that in a few days 2021 will end and a new year, 2022, will begin. I wish you good health, job satisfaction and many small and big family joys in the New Year!

Happy New Year!

Yours faithfully,
O.N. Tkacheva

СОГЛАСОВАННОЕ МНЕНИЕ ЭКСПЕРТОВ ПО КЛЮЧЕВЫМ АСПЕКТАМ ПЛАНИРОВАНИЯ И ДИЗАЙНА КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

DOI: 10.37586/2686-8636-4-2024-398-402

УДК 615.038

Ткачева О.Н.¹, Сычев Д.А.², Малая И.П.¹, Бурмистров В.А.³, Вергазова Э.К.⁴, Галеева А.А.⁵, Гордеев И.Г.¹, Дмитриев В.А.⁵, Журавлева М.В.⁶, Зырянов С.К.⁷, Котовская Ю.В.¹, Наумов А.В.¹, Недогода С.В.⁸, Рунихина Н.К.¹, Теплова-Барейша К.Е.⁵, Фролова Е.В.⁹, Хохлов А.Л.¹⁰

¹ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Российский геронтологический научно-клинический центр, Москва, Россия

² ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва, Россия

³ Ассоциация международных фармацевтических производителей (AIPM), Москва, Россия

⁴ Министерство здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

⁵ Ассоциации Российских фармацевтических производителей (АРФП), Москва, Россия

⁵ Центр клинической фармакологии Научного центра экспертизы средств медицинского применения Минздрава России, Москва, Россия

⁷ ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва, Россия

⁸ ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет», Волгоград, Россия

⁹ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

¹⁰ ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, Ярославль

Резюме

В статье представлено согласованное мнение экспертов по проблемам изучения лекарственных препаратов, предназначенных преимущественно для пациентов пожилого возраста, или применение которых в этой возрастной популяции высоко вероятно.

Ключевые слова: фармакотерапия; пожилой возраст; старческий возраст.

Для цитирования: Ткачева О.Н., Сычев Д.А., Малая И.П., Бурмистров В.А., Вергазова Э.К., Галеева А.А., Гордеев И.Г., Дмитриев В.А., Журавлева М.В., Зырянов С.К., Котовская Ю.В., Наумов А.В., Недогода С.В., Рунихина Н.К., Теплова-Барейша К.Е., Фролова Е.В., Хохлов А.Л. Согласованное мнение экспертов по ключевым аспектам планирования и дизайна клинических исследований у пациентов пожилого и старческого возраста. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2024; 4(8): 398–402. DOI: 10.37586/2686-8636-4-2024-398-402

CONSENSUS EXPERT OPINION ON KEY ITEMS IN PLANNING AND DESIGNING CLINICAL TRIALS IN GERIATRIC PATIENTS

Tkacheva O.N.¹, Sychev D.A.², Malaya I.P.¹, Burmistrov V.A.³, Vergazova E.K.⁴, Galeeva A.A.⁵, Gordeev I.G.¹, Dmitriev V.A.⁵, Zhuravleva M.V.⁶, Zyryanov S.K.⁷, Kotovskaya Yu.V.¹, Naumov A.V.¹, Nedogoda S.V.⁸, Runikhina N.K.¹, Teplova-Bareisha K.E.⁵, Frolova E.V.⁹, Khokhlov A.L.¹⁰

¹ Pirogov National Research Medical University, Russian Gerontology Research and Clinical Centre, Moscow, Russia

² Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation

³ Association of International Pharmaceutical Manufacturers (AIPM), Moscow, Russia

⁴ Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

⁵ Association of the Russian pharmaceutical manufacturers, Moscow, Russia

⁶ Scientific Centre for Expert Evaluation of Medicinal Products, Clinical Pharmacology Centre, Moscow, Russia

⁷ Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

⁸ Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

⁹ The North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St-Petersburg, Russia

¹⁰ Yaroslavl State Medical University of the Ministry of Health the Russian Federation, Yaroslavl, Russia

Abstract

The consensus statement provides expert opinion on key items in planning and designing clinical trials for medications that are intended for use mainly or probably in geriatric patients.

Keywords: pharmacotherapy; elderly; oldest old.

For citation: Tkacheva O.N., Sychev D.A., Malaya I.P., Burmistrov V.A., Vergazova E.K., Galeeva A.A., Gordeev I.G., Dmitriev V.A., Zhuravleva M.V., Zyryanov S.K., Kotovskaya Yu.V., Naumov A.V., Nedogoda S.V., Runikhina N.K., Teplova-Bareisha K.E., Frolova E.V., Khokhlov A.L. Consensus expert opinion on key items in planning and designing clinical trials in geriatric patients. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2021; 4(8): 398–402. DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-398-402

ВВЕДЕНИЕ

Количество людей пожилого и старческого возраста растет с каждым годом, и гериатрическая популяция является самой быстро растущей возрастной группой. По разным оценкам примерно 60% назначений лекарственных препаратов предназначаются пациентам 65 лет и старше [1]. Врачи постоянно сталкиваются с необходимостью выбора оптимальной фармакотерапии для пациентов старшего возраста, часто имеющих одновременно несколько заболеваний или гериатрических синдромов и уже получающих лекарственную терапию. При этом возрастные особенности фармакокинетики и фармакодинамики в сочетании с полиморбидностью и полипрагмазией могут клинически значимо изменять профиль эффективности/безопасности лекарственных средств у лиц пожилого и старческого возраста. Подходы к лечению, хорошо изученные в молодой популяции, могут оказаться неприемлемыми у пожилых пациентов с синдромом старческой астении [2].

Доказательной базой для определения тактики лечения и профилактики заболеваний являются данные клинических исследований [3]. Соответственно, стандарты проведения последних опосредованно являются ключевым фактором для разработки рекомендаций по безопасной и эффективной фармакотерапии.

По инициативе Общероссийской общественной организации «Российская ассоциация геронтологов и гериатров» (РАГГ) 25 сентября 2020 года был учрежден Экспертный Совет по проблемам фармакотерапии у пациентов пожилого и старческого возраста (далее — Экспертный Совет). Одной из основных задач работы Экспертного Совета является разработка рекомендаций по программам исследований и применения лекарственных препаратов у пациентов пожилого и старческого возраста и реализация образовательных инициатив в области клинических исследований в гериатрии. Экспертный Совет сформирован на принципах междисциплинарного взаимодействия и включает специалистов, имеющих экспертную

квалификацию в области клинической фармакологии, гериатрии, организации здравоохранения, в других областях медицины и этической экспертизы, а также представителей общественных и экспертных организаций.

На заседании Экспертного Совета были рассмотрены вопросы организации и проведения клинических исследований у пациентов пожилого и старческого возраста и сформулированы предложения по их модификации.

Ниже представлено **согласованное мнение экспертов** по проблемам изучения лекарственных препаратов, предназначенных преимущественно для пациентов пожилого возраста, или применение которых в этой возрастной популяции высоко вероятно.

1. Недостаток данных доказательной медицины для оптимальной профилактики, диагностики и лечения заболеваний у пациентов старших возрастных групп, особенно старше 75 лет.

Доля пожилых пациентов в клинических исследованиях препаратов, которые не предназначены исключительно для данной возрастной группы, остается непропорционально низкой. Это означает, что многие проблемы, встречающиеся в реальной клинической практике у пациентов старческого возраста, могут не попасть в поле зрения исследования и, соответственно, регулятора при проведении экспертизы [4]. В то время как по разным оценкам от 30 до 50% назначений рецептурных лекарственных препаратов предназначено пациентам 75 лет и старше, эта возрастная группа в клинических исследованиях представлена непропорционально. Соответственно, во многом рекомендации по лечению пациентов старшего возраста основаны на данных, полученных в более молодой популяции [5, 6]. Так при анализе 79 клинических исследований, включавших суммарно 26800 пациентов с болезнью Альцгеймера (БА), средневзвешенный возраст составил 73,6 лет, в то время как примерно 72% всех больных с БА

достигли возраста 80 лет и старше. Таким образом, в проанализированных исследованиях пациенты целевой возрастной группы составили только 8% участников [7].

Рекомендации экспертов:

– расширить критерии отбора пациентов по возрасту и/или проводить отдельные исследования, включающие пациентов пожилого и старческого возраста, включая группы 75 лет и старше.

– предусмотреть специальные меры по привлечению и удержанию пациентов старшей возрастной группы в исследованиях:

- адаптированный формат документов и материалов исследования, предоставляемых пациенту (форма информированного согласия, дневник пациента и другие);
- адаптация лекарственных форм и режимов дозирования;
- адаптация инструкции по применению;
- обеспечение транспортировки пациентов.

2. Ограниченное включение в клинические исследования пациентов с полиморбидными состояниями и сопутствующей терапией

Необходимость получения максимально однородных данных для статистического анализа результатов исследований приводит к введению жестких критериев отбора, что, в свою очередь, часто ведет к необоснованному исключению из исследований пациентов старшей возрастной группы из-за наличия сопутствующей патологии и терапии. В опубликованном в 2011 году международном проекте PREDICT (Increasing the PaRticipation of the ElDerly in Clinical Trials) из 251 проанализированных исследований у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в 201 (80,1%) и 109 (43,4%) участие пациентов старшего возраста было ограничено косвенно через введение критерия невключения по сопутствующим заболеваниям и нарушению слуха и/или зрения соответственно. По мнению авторов исследования, такие критерии не были обусловлены целями или дизайном исследования, а также не были связаны с обеспечением безопасности пациентов [5, 8].

Рекомендации экспертов:

– расширить критерии отбора по наличию коморбидности и сопутствующей терапии для пациентов пожилого и старческого возраста, что позволит приблизить популяцию исследования к реальной клинической практике.

3. Отсутствие специальных гериатрических конечных точек в рекомендациях по планированию, дизайну и оценке клинических исследований у пациентов пожилого и старческого возраста в большинстве клинических исследований не позволяет оценить влияние лекарственной терапии

на качество жизни пациентов и независимость от посторонней помощи

В настоящее время нет специальных требований по программам исследований для гериатрической. Соответственно при проведении крупных исследований эффективности и безопасности анализ гериатрических конечных точек, как правило, не проводится.

Рекомендации экспертов:

– в подгруппах лиц пожилого и старческого возраста включать в дизайн исследований гериатрические конечные точки:

- потребность в посторонней помощи в ежедневной функциональной активности (например, Индекс Бартел);
- инструментальная функциональная активность (например, Индекс Лоутона);
- прогрессирование старческой астении на основании оценки краткой батареи тестов физического функционирования или ее компонентов;
- качество жизни;
- падения (наличие падений с повреждениями и без);
- когнитивные функции (на основании результатов оценки по шкалам МОСА или MMSE);
- эмоциональный статус (гериатрическая шкала депрессии).

4. Отсутствие регистрации характеристик гериатрического статуса в ведущих национальных нозологических регистрах у взрослых

Прогноз пациентов старшего возраста и тактику их ведения во многом определяет не только и не столько основное заболевание, сколько наличие или отсутствие гериатрических синдромов. Одной из наиболее важных задач лечения пациентов пожилого и старческого возраста является поддержание и, по возможности, улучшение качества жизни с сохранением автономности в течение как можно более длительного времени [9]. Для полного описания и всесторонней оценки старшей возрастной популяции необходимо изучение характеристик гериатрического статуса в реальной клинической практике и регистровых исследованиях.

Рекомендации экспертов:

– включить гериатрические оценки для пациентов пожилого и старческого возраста в соответствующие регистры, в частности:

- скрининг старческой астении по шкале «Возраст не помеха»;
- старческая астения по клинической шкале старческой астении;
- потребность в посторонней помощи в ежедневной функциональной активности (Индекс Бартел);
- инструментальная функциональная активность (Индекс Лоутона);

- краткая батарея тестов физического функционирования;
- синдром падений: факт падений и наличие повреждений;
- оценка качества жизни (по опроснику SF36 или по шкале самооценки состояния здоровья);
- использование вспомогательных средств.

5. Анализ исходных характеристик пациентов проводится по паспортному возрасту без учета биологического возраста, то есть синдрома старческой астении

Необходимо учитывать, что у пациентов пожилого и старческого возраста именно биологический возраст может быть более важным предиктором эффективности и безопасности фармакотерапии, чем хронологический (паспортный) возраст. Применение потенциально неэффективных лекарственных препаратов и полипрагмазия ассоциированы с синдромом СА, наличие которой, в свою очередь, влияет на приверженность лечению и ответ на терапию [10, 11]. Так, например, нарушение походки в большей степени ассоциировано с СА, чем с приёмом психотропных препаратов [12]. Наоборот, в настоящее время не найдено убедительных данных о влиянии СА на эффективность антигипертензивной терапии у пациентов 80 лет и старше [13].

Рекомендации экспертов:

- стратифицировать популяцию исследования по исходному наличию синдрома старческой астении, определенного на основании скрининговых шкал.

6. Недостаток информации о влиянии фармакотерапии на процессы старения

Само по себе старение представляет собой наиболее важный фактор риска развития возраст-ассоциированных заболеваний и неблагоприятного прогноза. По результатам программы по изучению выживаемости и конечных точек Национального Института Рака (National Cancer Institute Surveillance Epidemiology and End Results program) средний возраст установления диагноза онкологического заболевания составляет 66 лет. При этом на пациентов 65 лет и старше приходится 62% всех случаев первичного установления диагноза [14]. Биологические маркеры, которые дают возможность оценить процесс старения независимо от хронологического возраста, позволяют также дополнить данные клинического обследования и предсказать снижение или потерю функциональной активности.

Рекомендации экспертов:

- проводить клинические исследования влияния лекарственных препаратов на процессы старения. Панель биомаркеров для оценки эффекта может включать генетические, эпигенетические, метаболические, провоспалительные,

нейрогуморальные маркеры, структурные изменения сердца и сосудов и др.

7. Недостаточность национальных данных о применении лекарственных препаратов у пациентов пожилого и старческого возраста в реальной клинической практике и необходимость стандартизации подходов к планированию и проведению пострегистрационных исследований

Количество исследований и публикаций по вопросам фармакотерапии у пациентов пожилого возраста постоянно увеличивается как за рубежом, так и в России, что отражает актуальность проблемы. При вводе поискового запроса «фармакотерапия пациентов пожилого и старческого возраста» Google показывает более 80 000 результатов, а при вводе аналогичного запроса на английском языке («Pharmacotherapy, elderly, adults») количество предлагаемых статей превышает 3 000 000. Однако в настоящее время в России не существует единых стандартов и регуляторных требований о количестве или формате исследований в популяции пациентов пожилого и старческого возраста.

Рекомендации экспертов:

- проводить пострегистрационные исследования, включая исследования реальной клинической практики, у пациентов старшего возраста (преимущественно 75 лет и старше) с целью определения оптимальных стратегий фармакотерапии для сохранения функционального статуса и поддержания качества жизни;
- организовывать клинические исследования у пациентов старшего возраста (преимущественно 75 лет и старше) в различных условиях (проживание дома с сохранённой автономностью и разной степенью зависимости от посторонней помощи, нахождение в домах престарелых, госпитализация). Это позволит детализировать стратегии лечения пациентов в различных популяциях.

8. Недостаточная осведомленность врачей, вовлеченных в оказание медицинской помощи пациентам старших возрастных групп, о методах регистрации и отчетности о побочных эффектах фармакотерапии

Несмотря на наличие законодательных актов и доступных образовательных программ в области фармаконадзора в РФ, осведомленность врачей и их активность в отношении выявления, регистрации и передачи сведений о неблагоприятных побочных реакциях остается низкой [15].

Рекомендации экспертов:

- актуализировать и расширить образовательные программы по вопросам проведения клинических исследований и реализации фармаконадзора у пациентов пожилого и старческого возраста.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Конфликт интересов не заявляется. Рукопись не находится на рассмотрении в другом издании, не была ранее опубликована. Авторы несут ответственность за достоверность представленных в рукописи материалов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Milton J.C., Hill-Smith I., Jackson S.H. Prescribing for older people. *BMJ*. 2008 Mar 15; 336(7644): 606–9. DOI: 10.1136/bmj.39503.424653.80. PMID: 18340075; PMCID: PMC2267940.
2. Ушкалова Е.А., Ткачева О.Н., Рунихина Н.К., Чухарева Н.А., Бевз А.Ю. ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ. ВВЕДЕНИЕ В ПРОБЛЕМУ. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2016; 12(4): 94–100. <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2016-12-4-94-100>.
3. Dennis G.C. NMA's clinical trials program. *J Natl Med Assoc*. 1998 Dec; 90(12): 743–4. PMID: 10200084; PMCID: PMC2608433.
4. Малая И.П. Клинические исследования у пожилых: состояние проблемы и современные регуляторные требования. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2021; (1): 97–104. <https://doi.org/10.37586/2686-8636-1-2021-97-104>.
5. Cherubini A., Oristrell J., Pla X., Ruggiero C., Ferretti R., Diestre G., Clarfield A.M., Crome P., Hertogh C., Lesauskaite V., Prada G.I., Szczerbinska K., Topinkova E., Sinclair-Cohen J., Edbrooke D., Mills G.H. The persistent exclusion of older patients from ongoing clinical trials regarding heart failure. *Arch Intern Med*. 2011 Mar 28; 171(6): 550–6. DOI: 10.1001/archinternmed.2011.31. PMID: 21444844.
6. Cherubini A., Del Signore S., Ouslander J., Semla T., Michel J.P. Fighting against age discrimination in clinical trials. *J Am Geriatr Soc*. 2010 Sep; 58(9): 1791–6. DOI: 10.1111/j.1532-5445.2010.03032.x. PMID: 20863340.
7. Banzi R., Camaioni P., Tettamanti M., Bertele V., Lucca U. Older patients are still under-represented in clinical trials of Alzheimer's disease. *Alzheimers Res Ther*. 2016 Aug 12; 8: 32. DOI: 10.1186/s13195-016-0201-2. PMID: 27520290; PMCID: PMC4982205.
8. Unger J.M., Coltman C.A. Jr., Crowley J.J., Hutchins L.F., Martino S., Livingston R.B., Macdonald J.S., Blanke C.D., Gandara D.R., Crawford E.D., Albain K.S. Impact of the year 2000 Medicare policy change on older patient enrollment to cancer clinical trials. *J Clin Oncol*. 2006 Jan 4; 24(1): 141–4. DOI: 10.1200/JCO.2005.02.8928. Epub 2005 Dec 5. PMID: 16330670.
9. Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Рунихина Н.К., Фролова Е.В., Наумов А.В., Воробьева Н.М., Остапенко В.С., Мхитарян Э.А., Шарашкина Н.В., Тюхменев Е.А., Переверзев А.П., Дудинская Е.Н. Клинические рекомендации «Старческая астения». Часть 2. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2020; (2): 115–130. <https://doi.org/10.37586/2686-8636-2-2020-115-130>
10. Herr M., Sirven N., Grondin H., Pichetti S., Sermet C. Frailty, polypharmacy, and potentially inappropriate medications in old people: findings in a representative sample of the French population. *Eur J Clin Pharmacol*. 2017 Sep; 73(9): 1165–1172. DOI: 10.1007/s00228-017-2276-5. Epub 2017 Jun 11. PMID: 28601963.
11. Saum K.U., Schöttker B., Meid A.D., Hollecsek B., Haefeli W.E., Hauer K., Brenner H. Is Polypharmacy Associated with Frailty in Older People? Results From the ESTHER Cohort Study. *J Am Geriatr Soc*. 2017 Feb; 65(2): e27–e32. DOI: 10.1111/jgs.14718. Epub 2016 Dec 26. PMID: 28024089.
12. de Groot M.H., van Campen J.P., Kosse N.M., de Vries O.J., Beijnen J.H., Lamoth C.J. The Association of Medication-Use and Frailty-Related Factors with Gait Performance in Older Patients. *PLoS One*. 2016 Feb 22; 11(2): e0149888. DOI: 10.1371/journal.pone.0149888. PMID: 26901048; PMCID: PMC4763331.
13. Warwick J., Falaschetti E., Rockwood K., Mitnitski A., Thijs L., Beckett N., Bulpitt C., Peters R. No evidence that frailty modifies the positive impact of antihypertensive treatment in very elderly people: an investigation of the impact of frailty upon treatment effect in the HYPertension in the Very Elderly Trial (HYVET) study, a double-blind, placebo-controlled study of antihypertensives in people with hypertension aged 80 and over. *BMC Med*. 2015 Apr 9; 13: 78. DOI: 10.1186/s12916-015-0328-1. PMID: 25880068; PMCID: PMC4404571.
14. Katsila T., Patrinos G.P., Kardamakis D. Searching for Clinically Relevant Biomarkers in Geriatric Oncology. *Biomed Res Int*. 2018 Feb 18; 2018: 3793154. DOI: 10.1155/2018/3793154. PMID: 29670897; PMCID: PMC5835288.
15. Хосева Е.Н., Морозова Т.Е. Проблемные аспекты развития системы фармаконадзора в Российской Федерации на современном этапе (обзор). *Качественная Клиническая Практика*. 2013; (3): 40–45.

КАРДИАЛЬНОЕ СИНКОПЕ – ПРИЧИНА ПАДЕНИЙ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-403-407

УДК: 616-06

Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Розанов А.В., Ерусланова К.А., Федин М.А., Изюмов А.Д.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Российский геронтологический научно-клинический центр, Москва, Россия

Резюме

Синкопе может привести к падению и послужить причиной травм, госпитализации, потери автономности и даже смерти. У пожилых людей причинами синкопе могут быть ортостатическая гипотензия, синдром каротидного синуса, нейроопосредованные синкопальные состояния, структурные заболевания сердца и сердечные аритмии. Требуется структурированный и комплексный подход к ведению пожилых пациентов с падениями вследствие обморока. Диагностика и лечение обморока имеют ряд сложностей у пожилых пациентов как с сохраненными, так и с нарушенными когнитивными функциями. В диагностике таких пациентов применяется классическое кардиологическое обследование, а также выполнение комплексной гериатрической оценки. Комплексный подход позволяет детально оценить причину обморока и выбрать оптимальную тактику лечения у пожилых пациентов.

Ключевые слова: синкопе; обморок; пожилой человек; падения.

Для цитирования: Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Розанов А.В., Ерусланова К.А., Федин М.А., Изюмов А.Д. Кардиальное синкопе — причина падений у пожилых пациентов. *Российский журнал гериатрической медицины.* 2021; 4(8): 403–407. DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-403-407

CARDIAC SYNCOPE CAUSES FALLS IN THE OLDER

Tkacheva O.N., Kotovskaya Yu.V., Rozanov A.V., Eruslanova K.A., Fedin M.A., Izyumov A.D.

Pirogov Russian National Research Medical University, Russian Gerontology Research and Clinical Centre, Moscow, Russia

Abstract

Syncope can lead to a fall and cause injury, hospitalization, loss of autonomy, and even death. In the older, syncope can be caused by cardiovascular system diseases, including orthostatic hypotension, carotid sinus syndrome, neuro-mediated syncope, structural heart disease, and abnormalities in cardiac rhythm and conduction. A structured and comprehensive approach to the management of older patients with falls triggered by syncope is required. Diagnosis and treatment of syncope have several difficulties in older patients with both preserved and impaired cognitive functions. When diagnosing these patients both the classical cardiological examination and the implementation of a comprehensive geriatric assessment are used. Comprehensive approach allows assessing in detail the cause of fainting and choosing the optimal diagnostic and treatment tactics in older patients.

Keywords: syncope; fainting; older adult; falls.

For citation: Tkacheva O.N., Kotovskaya Yu.V., Rozanov A.V., Eruslanova K.A., Fedin M.A., Izyumov A.D. Cardiac syncope causes falls in the older. *Russian Journal of Geriatric Medicine.* 2021; 4(8): 403–407. DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-403-407

ВВЕДЕНИЕ

По международным данным до 20–30% всех обращений пожилых пациентов в отделение неотложной помощи связаны с обмороками [1]. Падения из-за обморока примерно в 40% случаев приводят к получению травм, в том числе и переломам шейки бедра [1].

Обморок обычно определяется как «преходящая потеря сознания» [2]. Согласно рекомендациям обморок диагностируется в первую очередь по клинической картине, включающей как сам эпизод

потери сознания, так и симптомы, которые пациент испытывал непосредственно до и после потери сознания. К таким симптомам относятся головокружение, сердцебиение, туннельное зрение, тошнота, выпадений полей зрения перед эпизодом потери сознания и слабость, сонливость, заторможенность после потери зрения. К сожалению, до 30% когнитивно сохраненных пожилых пациентов, которые испытывают обмороки в контролируемых лабораторных условиях (то есть во время тестирования на наклонном столе), не могут вспомнить это

событие [3]. Это отсутствие воспоминаний еще чаще встречается у пациентов со снижением когнитивных функций или деменцией. Тот факт, что большинство падений у пожилых людей происходят незамеченными, усугубляет проблему, с которой пациенты не могут вспомнить пре- и постсинкопальные жалобы [4]. Таким образом, обморок следует рассматривать как возможный фактор, способствующий любому необъяснимому падению у пожилого человека.

В этой статье будет рассмотрена этиология обмороков у пожилых людей, взаимосвязь между обмороком и падениями, а также обсужден комплексный подход к диагностике и лечению обмороков у пожилых пациентов.

ПРИЧИНЫ СИНКОПЕ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Обморок представляет собой преходящую потерю сознания и постурального тонуса в результате глобальной гипоперфузии головного мозга с последующим спонтанным и полным выздоровлением без неврологических последствий [5].

Обморок распространен среди пожилых людей. Частота обмороков резко возрастает с 5,4 случая на 1000 человек у людей в возрасте от 60 до 69 лет до 11,1 случая на 1000 человек у людей в возрасте от 70 до 79 лет и достигает 19,5 случая на 1000 человек у лиц в возрасте 80 лет и старше [6].

Наиболее частыми причинами обмороков у пожилых людей являются ортостатическая гипотензия, синдром каротидного синуса, нейроопосредованные синкопальные состояния и сердечные аритмии [7].

Неврогенная этиология обмороков включает вазовагальный обморок и синдром каротидного синуса. Это наиболее часто встречающиеся обмороки у пожилых людей, обусловленные снижением тонуса блуждающего нерва и повышенной жесткостью сонной артерии, развивающейся при атеросклерозе и сосудистом старении.

Сердечные обмороки составляют до 15% случаев обмороков у пожилых людей. Причинами их является снижение сердечного выброса из-за аритмии или структурного заболевания сердца, при котором кровоток в левом желудочке затруднен.

Аритмия — брадиаритмия или тахиаритмия — является наиболее частой причиной сердечных обмороков.

Распространенность брадиаритмий и тахиаритмий увеличивается с возрастом [8]. Брадикардия может быть результатом приема лекарств, синдрома слабости синусового узла в результате дегенеративных изменений синусового узла и/или атриовентрикулярной блокады, приводящей к обморокам из-за нарушения сердечного выброса, вызванного снижением частоты сердечных сокращений. Предсердная и желудочковая

тахикардия также могут вызывать обмороки из-за снижения сердечного выброса вследствие снижения ударного объема из-за неполного расслабления и недостаточного времени наполнения желудочков. Одной из самых часто встречающихся тахиаритмий является фибрилляция предсердий. Распространенность ФП выше у пациентов старше 75 лет, при этом была доказана связь ФП с обмороками и предобморочными состояниями [9, 10, 11].

Обморок на фоне органического заболевания сердца представляет собой важный подтип обморока с прогнозом хуже, чем у пациентов без сердечного заболевания [12].

Дегенеративный стеноз аорты является наиболее частым поражением клапанов сердца у пожилых людей, а также наиболее частой структурной сердечно-сосудистой причиной обмороков [13].

По некоторым данным в 1% случаев причиной обмороков может являться тромбоэмболия лёгочной артерии [14].

Другие структурные сердечно-сосудистые аномалии, которые могут вызывать обмороки, встречаются значительно реже у пожилых пациентов. К ним относятся легочная гипертензия, миксома предсердий, гипертрофическая кардиомиопатия, расслоение аорты и синдром подключичного обкрадывания.

Ортостатическая гипотензия — еще одна частая причина обмороков у пожилых людей. Ее частота достигает 18% среди людей в возрасте 65 лет и старше, 30% среди лиц старше 75 лет и 50% среди ослабленных пожилых людей, живущих в домах престарелых [15].

Ортостатическая гипотензия определяется как стойкое снижение систолического артериального давления на ≥ 20 мм рт. ст. или диастолического артериального давления на ≥ 10 мм рт. ст. [16].

К факторам, провоцирующим ортостатическую гипотензию, относятся возрастные изменения в механизме регуляции артериального давления, вегетативная дисфункция, снижение сердечного выброса или общего периферического сосудистого сопротивления. Возникновение этого состояния в значительной степени связано с количеством сопутствующих заболеваний и потенциально принимаемыми лекарствами. Однако систолическая гипертензия в положении лежа на спине часто также присутствует у пожилых людей с ортостатической гипотензией и еще больше осложняет лечение [17]. Показано, что интенсификация лечения гипертонической болезни может приводить к увеличению числа синкопальных состояний и падений, что в итоге может оказаться более вредным для пациента [18]. Многие пожилые люди имеют бессимптомное снижение артериального давления при принятии вертикального положения, что потенциально приводит к ошибочному отнесению ортостатической гипотензии к причине обморока.

Подтипом ортостатической гипотензии являются постпрандиальные обмороки, возникающие после еды, обычно в течение 30–90 минут. При употреблении пищи, особенно теплой пищи и углеводов, происходит высвобождение сосудорасширяющих пептидов, что может вызывать гипотонию и обмороки даже среди функционально независимых пожилых людей.

ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ЖАЛОБАМИ НА ПОТЕРЮ СОЗНАНИЯ

По данным фрементгемского исследования у пациентов с кардиогенными синкопальными состояниями риск смерти в два раза выше, чем в популяции [5]. Поэтому исключение сердечно-сосудистых заболеваний необходимо у пациентов с потерей сознания.

Первым этапом диагностики является сбор анамнеза, включающего историю потери сознания [19]. Хотя сбор точного анамнеза события позволяет отличить обморок от падения, анамнез у пожилых людей часто ненадежен из-за плохой памяти и отсутствия свидетелей. Кроме того, у пожилых людей обмороки и падения могут совпадать: обморок вызывает падения, а некоторые падения приводят к потере сознания. Многие пожилые пациенты будут помнить только о падении, но не осознают, что упали в обморок. Амнезия является обычным явлением (до 30%) для наблюдаемых обмороков даже у когнитивно нормальных пожилых пациентов [3, 20]. Это особенно характерно для синдрома каротидного синуса: по данным Papp и соавторов 27% пациентов с этим синдромом не помнили о потере сознания [3]. Кроме того, такие частые жалобы пожилых пациентов, как мышечная слабость, артрит, проблемы с походкой и равновесием, нарушение зрения, снижение функционального статуса, депрессия, когнитивные нарушения, полипрагмазия и факторы окружающей среды могут дезориентировать врача в диагностике синкопе и как следствие в поиске причины [21].

Тем не менее множественные сопутствующие заболевания и полипрагмазия, связанные с пожилым возрастом, предрасполагают пожилых людей как к падениям, так и к обморокам. Умеренные гемодинамические изменения, недостаточные для того, чтобы вызвать обморок, могут вызывать падения у пожилых пациентов с нарушением походки [22]. Такие падения могут быть неотличимы от обмороков у пожилых пациентов. В дополнение к сбору анамнеза на первичном этапе диагностики рекомендовано выполнение ЭКГ (для исключения брадиаритмий, синдрома слабости синусового узла, эпизодов неустойчивой суправентрикулярной или желудочковой аритмии, удлинения или укорочения интервала QT) и проведение ортостатической пробы [5]. У пациентов старше 40 лет необходимо

выполнение массажа каротидного синуса для исключения синдрома каротидного синуса [5]. В случае необнаружения причин, способных привести к потере сознания, следующим шагом является стратификация пациента по степени риска наличия кардиогенных причин синкопальных состояний. Согласно европейским рекомендациям по синкопе от 2018 года к большим критериям относятся: изменения на ЭКГ, заболевания сердца (включая стенокардию и клапанные пороки), получение травмы во время эпизода потери сознания, отсутствие продромы и синкопе в положении лежа/во время физической нагрузки [5]. В 2019 году Albassam и соавторы предложили шкалу для оценки риска кардиогенного генеза синкопе EGSYS: тахикардия (4 балла), сердечно-сосудистые заболевания или патология на ЭКГ (3 балла), возникновение потери сознания во время физической нагрузки (3 балла), синкопе в положении стоя (2 балла), наличие провоцирующих факторов (-1 балл), продрома (-1 балл). При наличии трех и более баллов рекомендовано проведение детального кардиологического обследования, включая суточное и/или длительное мониторирование ЭКГ, эхокардиографическое исследование и проведение нагрузочных тестов [23].

Лечение зависит от причины и обычно включает следующие пункты: обучение пациентов тому, как избегать триггеров (длительное нахождение на ногах, резкое изменение положения тела); анализ и при необходимости коррекция лекарственной терапии. В случае выявления ортостатической гипотонии рекомендованы немедикаментозные мероприятия: увеличение потребления жидкости и соли, прием пищи небольшими порциями 5–7 раз в день, подъем изголовья кровати во время сна, медленный подъем из положения лежа на спине, ношение компрессионных чулок и/или компрессионного пояса и регулярное выполнение упражнений. Возможен и прием препаратов для повышения артериального давления (флудрокортизон, мидодрин и октреотид), но, с учетом их побочных эффектов, они должны рассматриваться у пожилых пациентов как «последний рубеж обороны» при неэффективности других методов коррекции. У пациентов с синкопальными состояниями вследствие нарушений ритма и проводимости сердца, а также синдромом каротидного синуса рекомендована имплантация кардиостимулятора или кардиовертера-дефибриллятора.

Как уже говорилось выше, диагностика и ведение пожилых пациентов с синкопальными состояниями сопряжены с рядом трудностей. Во-первых, при сборе анамнеза не всегда возможно провести четкую грань между обмороком, падением и приступом головокружения. Во-вторых, зачастую к эпизоду потери сознания приводит одновременно ряд факторов. В-третьих, реализация оптимальной тактики лечения может быть затруднительна

из-за наличия сопутствующих заболеваний, приема лекарственных препаратов, когнитивных и функциональных нарушений и снижения или отсутствия психосоциальной поддержки со стороны родственников и друзей. Таким образом, описанного выше стандартного структурного подхода недостаточно для лечения обмороков у пожилых пациентов.

Для ведения таких пациентов рекомендуется проведение комплексной гериатрической оценки. Это многомерный междисциплинарный диагностический процесс, направленный на определение медицинских, психологических и функциональных возможностей ослабленного пожилого человека с целью разработки скоординированного и комплексного плана лечения и долгосрочного последующего наблюдения [24]. Этот комплексный подход является одновременно и диагностическим, и терапевтическим процессом и включает в себя многопрофильную команду (врач, медсестра, физиотерапевт, эрготерапевт и социальный работник) с общей целью улучшения результатов лечения и качества жизни пожилых людей. При обследовании пожилого пациента с эпизодами потери сознания, необъяснимыми падениями или головокружением применение комплексной гериатрической оценки позволит получить детальные данные анамнеза и физического обследования, а также оценить сопутствующие заболевания (в том числе выявить синдром старческой астении), лекарственный анамнез, когнитивный, эмоциональный и функциональный статус и социальные аспекты. После тщательной оценки можно будет описать целостную картину синкопального события и его причин или предрасполагающих факторов, а также оценить находится ли пациент в группе высокого риска сердечно-сосудистых событий или смерти. В то же время это позволит выявить разного рода когнитивные или функциональные нарушения или психосоциальные проблемы. Не менее важной целью выполнения КГО является понимание предпочтений пациента и/или опекуна: увеличение продолжительности и/или качества жизни, сохранение автономности и социальной активности. При лечении обморока следует учитывать следующее: из-за частичного совпадения обмороков и падений следует применять комплексную гериатрическую оценку обморока, чтобы включить пожилых людей с падениями, особенно с падениями без объяснения причин.

Хотя тилт-тест и массаж каротидного синуса считаются безопасными диагностическими мероприятиями для пожилых людей, следует учитывать индивидуальную толерантность пациента к таким тестам, особенно у пациентов с синдромом старческой астении.

Объем обследования зависит от риска сердечно-сосудистых событий или смерти пациента, а также от тяжести симптомов и частоты рецидивов.

Например, для пациентов с единичным эпизодом, которые имеют низкий риск сердечного обморока, тест для подтверждения рефлекторного обморока может быть не нужен. С учетом того, что у пациентов 65 лет и старше сердечно-сосудистые заболевания (включая ортостатическую гипотонию и рефлекторное синкопе) являются причинами потери сознания примерно в 50% случаев, проведение детального кардиологического обследования в этой возрастной группе целесообразно [25]. Однако при создании плана обследования необходимо учитывать когнитивные и функциональные особенности пациента.

Поэтапное лечение начинается с немедикаментозной терапии (например, обучение, корректировка лекарств и физические маневры), затем, если состояние пациента не улучшается, применяется фармакотерапия. В последние годы в кардиологическом сообществе прослеживается тенденция к предпочтению использования современных технологий в лечении пожилых пациентов с необъяснимыми синкопе: имплантация ЭКС [5, 26].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Кратковременная потеря сознания может привести к падению, которое приведет к госпитализации. У пожилых людей ортостатическая гипотензия, синдром каротидного синуса, нейроопосредованные синкопальные состояния и сердечные аритмии могут способствовать получению травм, связанных с падением, которые в свою очередь приведут к потере автономности и смерти. Диагностика обморока как причины падения может быть довольно сложной задачей у пожилых пациентов как с сохраненными, так и с нарушенными когнитивными функциями. Структурированный и комплексный подход, который включает как классическое кардиологическое обследование, так и выполнение комплексной гериатрической оценки, может помочь в диагностике и определении оптимальной тактики лечения для снижения вероятности будущих падений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Bhangu J., Hall P., Devaney N., Bennett K., Carroll L., Kenny R.A., McMahon C.G. The Prevalence of Unexplained Falls and Syncope in Older Adults Presenting to an Irish Urban Emergency Department. *Eur. J. Emerg. Med.* 2019; 26: 100–104.
2. Bloomfield D.M., Sheldon R., Grubb B.P., et al. Putting it together: A new treatment algorithm for vasovagal syncope and related disorders. *Am J Cardiol* 1999; 84: 35Q–39Q.
3. Parry S.W., Steen I.N., Baptist M., Kenny R.A. Amnesia for loss of consciousness in carotid sinus syndrome: Implications for presentation with falls. *J Am Coll Cardiol* 2005; 45: 1840–1845.
4. McIntosh S., Da Costa D., Kenny R.A. Outcome of an integrated approach to the investigation of dizziness, falls and syncope in elderly patients referred to a 'syncope' clinic. *Age Ageing* 1993; 22: 53–58.
5. Brignole M., Moya A., de Lange F.J., et al. 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope. *Eur Heart J.* 2018; 39(21): 1883–1948. DOI: 10.1093/eurheartj/ehy037.
6. Soteriades E.S., Evans J.C., Larson M.G., et al. Incidence and prognosis of syncope. *N Engl J Med* 2002; 347: 878–85.

7. A. Ungar, A. Morrione, M. Rafanelli, E. Ruffolo, M.A. Brunetti, V.M. Chisciotti, G. Masotti, A. Del Rosso, N. Marchionni. The management of syncope in older adults. *Minerva Med.* 2009 Aug; 100(4): 247–58.
8. Chow G.V., Marine J.E., Fleg J.L. Epidemiology of arrhythmias and conduction disorders in older adults. *Clin Geriatr Med.* 2012; 28: 539–553.
9. Varun Malik, Celine Gallagher, Dominik Linz, Adrian D Elliott, Mehrdad Emami, Kadhim Kadhim, Ricardo Mishima, Jeroen M L Hendriks, Rajiv Mahajan, Leonard Arnolda, Prashanthan Sanders, Dennis H Lau Atrial Fibrillation Is Associated With Syncope and Falls in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *Meta-Analysis Mayo Clin Proc.* 2020 Apr; 95(4): 676–687. DOI: 10.1016/j.mayocp.2019.09.029.
10. Malik V., Gallagher C., Linz D., Elliott A.D., Emami M., Kadhim K., Mishima R., Hendriks J.M.L., Mahajan R., Arnolda L., Sanders P., Lau D.H. Atrial Fibrillation Is Associated With Syncope and Falls in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *Mayo Clin Proc.* 2020 Apr; 95(4): 676–687. DOI: 10.1016/j.mayocp.2019.09.029. PMID: 32247342.
11. Jansen S., Frewen J., Finucane C., de Rooij S.E., van der Velde N., Kenny R.A. AF is associated with self-reported syncope and falls in a general population cohort. *Age Ageing.* 2015; 44(4): 598–603. DOI: 10.1093/ageing/afv017 8.
12. Goyal P., Maurer M.S. Syncope in older adults. *J Geriatr Cardiol.* 2016; 13(5): 380–386. DOI: 10.11909/j.issn.1671–5411.2016.05.002.
13. Wong C.W. Complexity of syncope in elderly people: a comprehensive geriatric approach. *Hong Kong Med J.* 2018; 24(2): 182–190. DOI: 10.12809/hkmj176945.
14. Oqab Z., Ganshorn H., Sheldon R. Prevalence of pulmonary embolism in patients presenting with syncope. A systematic review and meta-analysis. *Am J Emerg Med.* 2018; 36(4): 551–555. DOI: 10.1016/j.ajem.2017.09.015.
15. Gupta V., Lipsitz L.A. Orthostatic hypotension in the elderly: diagnosis and treatment. *Am J Med.* 2007; 120: 841–847.
16. Freeman R., Wieling W., Axelrod F.B., et al. Consensus statement on the definition of orthostatic hypotension, neurally mediated syncope and the postural tachycardia syndrome. *Clin Auton Res.* 2011; 21: 69–72.
17. Freeman R., Wieling W., Axelrod F.B., et al. Consensus statement on the definition of orthostatic hypotension, neurally mediated syncope and the postural tachycardia syndrome. *Auton Neurosci* 2011; 161: 46–8.
18. Sexton D.J., Canney M., O'Connell M.D.L., Moore P., Little M.A., O'Seaghdha C.M., Kenny R.A. Injurious Falls and Syncope in Older Community-Dwelling Adults Meeting Inclusion Criteria for SPRINT. *JAMA Intern Med.* 2017 Sep 1; 177(9): 1385–1387. DOI: 10.1001/jamainternmed.2017.2924. PMID: 28715566; PMCID: PMC5818831.
19. Soteriades E.S., Evans J.C., Larson M.G., et al. Incidence and prognosis of syncope. *N Engl J Med.* 2002; 347(12): 878–885. DOI: 10.1056/NEJMoa012407.
20. O'Dwyer C., Bennett K., Langan Y., Fan C.W., Kenny R.A. Amnesia for loss of consciousness is common in vasovagal syncope. *Europace* 2011; 13: 1040–5.
21. Rubenstein L.Z., Josephson K.R. The epidemiology of falls and syncope. *Clin Geriatr Med* 2002; 18: 141–58.
22. Kenny R.A., Parry S.W. Syncope-related falls in the elderly. *J Geriatr Cardiol* 2005; 2: 74–85.
23. Albassam O.T., Redelmeier R.J., Shadowitz S., Husain A.M., Simel D., Etchells E.E. Did This Patient Have Cardiac Syncope? The Rational Clinical Examination Systematic Review. *JAMA.* 2019; 321(24): 2448–2457. DOI: 10.1001/jama.2019.8001.
24. Tkacheva O.N., Kotovskaya Y.V., Runihina N.K., et al. Comprehensive geriatric assessment in elderly and senile patients with cardiovascular diseases. Expert opinion of the Russian Association of Gerontologists and Geriatricians. *Kardiologiya.* 2021 May; 61(5): 71–78. DOI: 10.18087/cardio.2021.5.n1349. PMID: 34112078.
25. Goyal P., Maurer M.S. Syncope in older adults. *J Geriatr Cardiol.* 2016; 13(5): 380–386. DOI: 10.11909/j.issn.1671–5411.2016.05.002.
26. Michael Glikson, Jens Cosedis Nielsen, Mads Brix Kronborg et al, ESC Scientific Document Group, 2021 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy: Developed by the Task Force on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA), *European Heart Journal*, Volume 42, Issue 35, 14 September 2021, Pages 3427–3520. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab364>

ОСОБЕННОСТИ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-408-413

УДК: 616.28-008.1

Дайхес Н.А.^{1,2}, Мачалов А.С.^{1,2}, Владимирова Т.Ю.³, Балакина А.В.¹, Кузнецов А.О.^{1,2}, Брагина О.Л.¹

¹ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства», Москва, Россия

²ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

³ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара, Россия

Резюме

Обоснование. Нарушения слуха, согласно официальным статистическим данным, возникают у 14% россиян в возрасте 45–64 лет и у 35% жителей нашей страны в возрасте старше 75 лет [1, 8, 11]. Согласно прогнозам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), к 2050 г. почти 2,5 миллиарда человек будут страдать от проблем со слухом в той или иной степени и по меньшей мере 700 миллионов человек будут нуждаться в реабилитационных услугах в связи с потерей слуха [3, 18].

Цель. Изучить особенности кохлеарной имплантации и оценить эффективность слухоречевой реабилитации у лиц пожилого возраста.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 25 пациентов с диагнозом постлингвальная хроническая двусторонняя сенсоневральная тугоухость IV степени, пограничная с глухотой (18 женщин и 7 мужчин), которым была проведена кохлеарная имплантация в ФГБУ НМИЦО ФМБА России. Всем пациентам перед хирургическим лечением было выполнено комплексное аудиологическое обследование: тональная пороговая аудиометрия, акустическая импедансометрия, регистрация отоакустической эмиссии, регистрация коротколатентных слуховых вызванных потенциалов, аудиометрия в свободном звуковом поле в слуховых аппаратах, речевая аудиометрия в свободном звуковом поле в слуховых аппаратах. В послеоперационном периоде выполнялась тональная пороговая аудиометрия с речевым процессором. Средний возраст пациентов на момент выполнения кохлеарной имплантации составил 68,6 лет.

Результаты. Проанализирована эффективность настройки речевого процессора кохлеарного импланта у группы пациентов пожилого возраста в динамике посредством выполнения тональной пороговой аудиометрии в свободном звуковом поле.

Заключение. Кохлеарная имплантация у лиц пожилого возраста позволяет повысить уровень качества жизни больных, что является критерием соответствия международным стандартам оказания медицинской помощи.

Ключевые слова: кохлеарная имплантация; сенсоневральная тугоухость; глухота; пожилой возраст.

Для цитирования: Дайхес Н.А., Мачалов А.С., Владимирова Т.Ю., Балакина А.В., Кузнецов А.О., Брагина О.Л. Особенности кохлеарной имплантации у лиц пожилого возраста. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2024; 4(8): 408–413. DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-408-413

FEATURES OF COCHLEAR IMPLANTATION IN OLDER ADULTS

Daikhes N.A.^{1,2}, Machalov A.S.^{1,2}, Vladimirova T.U.³, Balakina A.V.¹, Kuznetsov A.O.^{1,2}, Bragina O.L.¹

¹The National Medical Research Center for Otorhinolaryngology of the Federal Medico-Biological Agency of Russia, Moscow, Russia

²Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

³Samara State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Samara, Russia

Abstract

Background. Hearing impairment, according to official statistics, occurs in 14% of Russians aged 45–64 and 35% of residents over the age of 75 [1, 8, 11]. According to the forecasts of the World Health Organization (WHO), by 2050, almost 2.5 billion people will suffer from hearing problems to some extent and at least 700 million people will need rehabilitation services due to hearing loss [3, 18].

Aim. To study the features of cochlear implantation and evaluate the effectiveness of hearing and speech rehabilitation in older people.

Materials and methods. We observed 25 patients with a diagnosis of grade IV postlingual chronic bilateral sensorineural hearing loss, borderline with deafness (18 women and 7 men), who underwent cochlear implantation

at the National Medical Research Center of the Federal Medical and Biological Agency of Russia. Before surgical treatment, all patients underwent a comprehensive audiological examination: tonal threshold audiometry, acoustic impedance measurement, registration of otoacoustic emission, registration of short-latency auditory evoked potentials, free sound field audiometry in hearing aids, speech audiometry in a free sound field in hearing aids. In the postoperative period, tonal threshold audiometry with a speech processor was performed. The mean age of patients at the time of cochlear implantation was 68.6 years.

Results. We have analyzed the effectiveness of the speech processor adjustment of a cochlear implant in a group of older patients in dynamics by performing tonal threshold audiometry in a free sound field.

Conclusion. Cochlear implantation in older adults can improve patients' life quality, which is a criterion for meeting international standards of medical care.

Keywords: cochlear implantation; sensorineural hearing loss; deafness; older age.

For citation: Daikhes N.A., Machalov A.S., Vladimirova T.U., Balakina A.V., Kuznetsov A.O., Braçina O.L. Features of cochlear implantation in older adults. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2021; 4(8): 408–413. DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-408-413

ОБОСНОВАНИЕ

Снижение слуха является во всем мире одной из самых распространённых проблем современной практической медицины, затрагивающей все слои населения, а также серьёзной задачей для врача-оториноларинголога и сурдолога-оториноларинголога [1, 11]. Согласно прогнозам Всемирной организации Здравоохранения (ВОЗ), к 2050 г. почти 2,5 миллиарда человек будут страдать от проблем со слухом в той или иной степени и по меньшей мере 700 миллионов человек будут нуждаться в реабилитационных услугах в связи с потерей слуха [3, 19]. По оценкам ВОЗ, нерешенная проблема потери слуха обходится ежегодно в 750 миллиардов международных долларов в глобальных масштабах; это включает расходы здравоохранения (за исключением стоимости слуховых аппаратов), расходы на помощь в процессе обучения, потери производительности и социальные издержки [3].

Сниженный слух оказывает негативное влияние на социальные, психологические аспекты жизни пожилого человека; он также представляет большую проблему для здравоохранения [2, 4]. Некомпенсированные потери слуха вызывают снижение качества жизни и уровня реализации образовательного потенциала, ограничивают выбор профессии пропорционально степени тугоухости и в зависимости от возраста и уровня социальной активности пациента [2].

Потеря слуха сказывается на способности человека общаться с другими людьми [5, 6, 14]. Лишение возможности общения может оказывать значительное воздействие на повседневную жизнь, вызывая чувство одиночества, изоляции и безысходности, особенно среди пожилых людей [5, 6, 7].

На современном этапе развития медицины кохлеарная имплантация является наиболее эффективным методом реабилитации больных, страдающих тугоухостью высокой степени и глухотой [9, 12, 18].

Кохлеарная имплантация у лиц пожилого и старческого возраста с диагнозом хроническая двусторонняя сенсоневральная тугоухость высокой степени и глухота позволяет повысить уровень качества жизни больных, что является критерием

соответствия международным стандартам оказания медицинской помощи [10, 17, 18], но тем не менее в Российской Федерации для данной категории пациентов она применяется достаточно редко.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить особенности кохлеарной имплантации на пред-, интра- и послеоперационном этапах у лиц пожилого возраста, а также оценить эффективность слухоречевой реабилитации у пациентов указанной возрастной группы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В научно-клиническом отделе аудиологии, слухопротезирования и слухоречевой реабилитации ФГБУ НМИЦО ФМБА России и на клинической базе кафедры оториноларингологии Самарского государственного медицинского университета наблюдались 25 пациентов с диагнозом постлингвальная хроническая двусторонняя сенсоневральная тугоухость IV степени, пограничная с глухотой: 18 женщин и 7 мужчин. Средний возраст пациентов на момент выполнения кохлеарной имплантации составил 68,6 лет. Пациенты, отобранные на операцию, были моноурадно слухопротезированы с использованием современных цифровых слуховых аппаратов. Длительность периода слухопротезирования составляла от 10 до 28 лет. Всем пациентам перед хирургическим лечением было выполнено комплексное аудиологическое обследование: тональная пороговая аудиометрия, акустическая импедансометрия, регистрация отоакустической эмиссии, регистрация коротколатентных слуховых вызванных потенциалов, аудиометрия в свободном звуковом поле в слуховых аппаратах, речевая аудиометрия в свободном звуковом поле в слуховых аппаратах [4, 15, 17]. В послеоперационном периоде выполнялась тональная пороговая аудиометрия с речевым процессором.

Всем пациентам обследуемой группы была выполнена кохлеарная имплантация по традиционной методике с трансмастоидальным доступом к улитке и введением электродов через кохлеостому. Для выполнения операции были

использованы следующие производители систем кохлеарной имплантации и модели: «Cochlear», Австралия, модели импланта — CI24RE(CA), CI24RE(ST); «Neurelec», Франция, модель импланта — Digisonic SP. Активация речевого процессора кохлеарного импланта и первая настроечная сессия производились в течение 1 месяца, но не ранее 25 дней после проведенного хирургического лечения. Оценка эффективности и наблюдение за пациентами после кохлеарной имплантации проводились в течение 3 месяцев от начала слухоречевой реабилитации.

С целью определения эффективности настройки речевого процессора КИ всем пациентам в период непосредственно после его включения и спустя 3 месяца с момента процедуры его активации проводилась тональная пороговая аудиометрия в свободном звуковом поле. Тональная пороговая аудиометрия проводилась в соответствии с национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 8253-1-2012 [13]. Помимо этого, у пациентов, принявших участие в исследовании, проводилась оценка узнаваемых слов русской речи с использованием таблиц русской речи Гринберга-Зиндера в свободном звуковом поле в динамике. Кроме того, с целью определения качества жизни пациентам указанной группы предлагалось анкетирование с использованием русскоязычного варианта опросника SF-36. Опросник также содержал раздел с краткой информацией о пациенте: фамилия, имя, отчество, дата рождения, возраст наступления глухоты, длительность использования речевого процессора кохлеарного импланта. При разъяснении правил заполнения опросника респондентам определяли цели и ожидаемые результаты опроса. Далее опросник однократно заполнялся респондентом самостоятельно. Исследование проводили в динамике: перед включением речевого процессора кохлеарного импланта и спустя 3 месяца с момента процедуры его активации.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В ФГБУ НМИЦО ФМБА России в период с 2017 по 2020 г.г. под наблюдением находились 1024 пациента, имплантированных по традиционной методике слуховыми системами Cochlear Nucleus (Австралия), MedEl (Австрия), Advanced Bionics (США), Neurelec (Франция), Nurotron (КНР); 25 пациентов (2,4 %) из них прооперированы в возрасте старше 60 лет.

Слухоречевая реабилитация указанной категории больных осложнялась наличием у них сопутствующей соматической патологии, приобретенной в период до операции кохлеарной имплантации.

Нами проанализирована эффективность настройки речевого процессора КИ у группы пациентов пожилого возраста в динамике посредством выполнения тональной пороговой аудиометрии в свободном звуковом поле. Непосредственно после включения речевого процессора КИ пороги звуковосприятия пациентов находились на одном уровне на низких и средних тестируемых частотах: $45 \pm 3,6$ дБ нПС, в то время как пороги звуковосприятия на высоких тестируемых частотах не верифицировались, вероятно, ввиду присутствия сенсорной дезадаптации в указанный период времени.

Однако спустя 3 месяца с момента активации речевого процессора КИ пороги звуковосприятия пациентов указанной группы составили $35 \pm 3,8$ дБ нПС на всех тестируемых частотах.

На рисунке 1 представлена диаграмма порогов слуха на речевых частотах (дБ) исследуемой группы пациентов в динамике. Выявлена четкая тенденция к уменьшению порогов слуха по истечении 3 месяцев с момента процедуры активации речевого процессора КИ.

При исследовании процента узнаваемых слов с помощью таблиц русской речи Гринберга-Зиндера установлено, что в начале исследования во время активации речевого процессора КИ процент узнаваемых слов при интенсивности

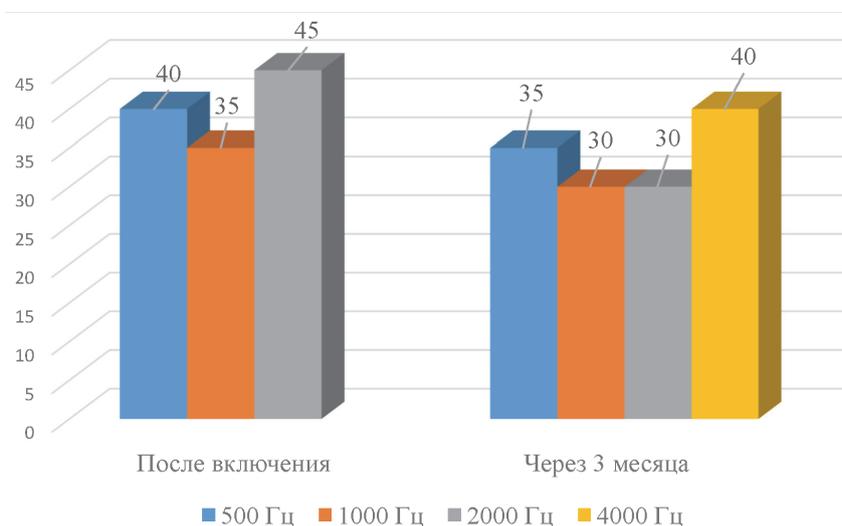


Рис. 1. Диаграмма порогов слуха на речевых частотах (дБ) исследуемой группы пациентов в динамике

предъявления 60 dB в свободном звуковом поле в тестируемой группе приближался к 3; спустя 3 месяца с момента первого включения в среднем процент узнаваемых слов русской речи у пациентов исследуемой группы при интенсивности предъявления 60 dB составил 50.

Закономерность изменения качества жизни у пациентов пожилого возраста через 3 месяца с момента активации речевого процессора КИ исследовалась с помощью анкеты SF-36 Short Item Health Survey. Нами зафиксирован достаточно низкий уровень качества жизни (показатель ниже 50% рубежа) по всем тестируемым шкалам опросника как в период до включения речевого процессора КИ, так и спустя 3 месяца с момента процедуры его активации. Однако после 3 месяцев использования речевого процессора КИ отмечено улучшение показателей некоторых шкал опросника SF-36, в том числе шкалы физического функционирования, жизнеспособности, психического здоровья, шкалы социального функционирования и шкалы боли.

ОБСУЖДЕНИЕ

Причинами постлингвальной глухоты у пожилых людей зачастую являются черепно-мозговая травма с переломом основания черепа (как правило, линия перелома проходит через пирамиду височной кости и улитку), перенесенный менингит, отосклероз, хронический гнойный средний отит. Анестезиологическое обеспечение операций кохлеарной имплантации у пациентов пожилого возраста сопряжено с рядом важных особенностей. При сборе анамнеза и оценке данных лабораторных исследований необходимо учитывать физиологические процессы старения организма, особенности функционирования органов и их систем, возможное наличие ряда сопутствующих соматических заболеваний. Большое значение имеют возрастные особенности сердечно-сосудистой, дыхательной систем, а также системы мочевого выделения. При проведении анестезии возникает необходимость создания условий максимального гемостаза операционной раны. Этого можно достигнуть как созданием искусственной гипотензии (медикаментозно либо путем углубления анестезии), так и использованием препаратов для усиления системы гемостаза. При проведении искусственной гипотензии необходимо следить за тем, чтобы уровень ее не стал критическим для конкретного пациента и не привел к возникновению синдрома гипоперфузии тканей. Использование препаратов, усиливающих коагуляционные свойства крови, может потребовать принятия мер по профилактике тромбозомболических осложнений в интра- и послеоперационном периодах (этому способствует возможность ранней активизации пациентов после операции). С позиций хирурга, у пациентов, перенесших черепно-мозговую травму (ЧМТ) и страдающих хроническим гнойным средним отитом,

изменена анатомия среднего уха, что затрудняет хирургический доступ к барабанной лестнице улитки. Кроме того, у пациентов с хроническим средним отитом, отосклерозом и последствиями перенесенной ЧМТ часто развивается оссификация улитки. Ранее наличие кохлеарной оссификации и фиброза являлось противопоказанием к проведению кохлеарной имплантации. Однако современные методы визуализации улитки внутреннего уха, в частности компьютерная томография (КТ) височных костей, позволяют расширить показания для проведения КИ у таких больных, при этом исследование должно проводиться не ранее, чем за две недели до момента оперативного вмешательства. В противном случае изменения, выявленные в ходе операции, могут не совпадать с данными КТ, выполненной на более ранних сроках. Таким образом, особенностью хирургического этапа КИ у пожилых людей является повышение риска развития осложнений операции и увеличение длительности вмешательства, что определяет тяжесть хирургической травмы и послеоперационного периода.

На основании вышеизложенных данных нами сделан вывод о том, что актуальность изучения особенностей хирургического этапа слухоречевой реабилитации у пожилых пациентов, исследование эффективности слуховой и речевой реабилитации после кохлеарной имплантации посредством тестов и анкет, позволяющих, в том числе, оценить качество жизни пожилых пациентов, очевидны и требуют дальнейшего изучения. Нами предложено анкетирование с использованием русскоязычного варианта опросника SF-36. Методика тестирования проста, не требует специальной подготовки и позволяет комплексно оценить качество жизни респондентов в ходе динамического наблюдения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Кохлеарная имплантация у лиц пожилого и старческого возраста с диагнозом хроническая двусторонняя сенсоневральная тугоухость высокой степени и глухота применяется достаточно редко в Российской Федерации. Возможные ограничения показаний к проведению кохлеарной имплантации у данной категории больных связаны с наличием сопутствующей соматической патологии. Однако несмотря на очевидную эффективность кохлеарной имплантации у лиц пожилого возраста, необходимо комплексно оценивать критерии отбора кандидатов на операцию.

2. У пожилых пациентов, страдающих двусторонней хронической сенсоневральной тугоухостью высокой степени и глухотой, после односторонней кохлеарной имплантации рекомендуется применение методики общего опросника качества жизни RAND 36 Short Form Item Health Survey (SF-36), что позволяет объективно оценить качество

жизни респондентов, а также выделить и сравнить определенные подгруппы в данной нозологии.

3. Кохлеарная имплантация у лиц пожилого возраста позволяет повысить уровень качества жизни больных, что является критерием соответствия международным стандартам оказания медицинской помощи.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источники финансирования. Исследование выполнено в рамках написания диссертационного исследования.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с содержанием настоящей статьи.

Участие авторов: концепция и дизайн исследования, редактирование — Н.А. Дайхес, А.С. Мачалов, Т.Ю. Владимирова, А.О. Кузнецов, А.В. Балакина; концепция и дизайн исследования, сбор материала, обработка, написание текста — А.С. Мачалов, А.В. Балакина, О.Л. Брагина.

Все авторы одобрили финальную версию статьи перед публикацией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алтман Я.А., Таварткиладзе Г.А. Руководство по аудиологии. — М.: ДМК Пресс, 2003. — 360 с. [Altman Ya.A., Tavartkiladze G.A. Guide to audiology. — M.: DMK Press, 2003. — 360 p. (In Rus.)]

2. Балакина А.В., Литвак М.М., Викторова Н.В. Оценка качества жизни больных сенсоневральной тугоухостью после кохлеарной имплантации: предварительные результаты // Актуальные вопросы оториноларингологии: сб. материалов межрегион. науч.-практ. конф. оториноларингологов Сибири и Дальнего Востока. — Благовещенск, 2012. — С. 53–57. [Balakina A.V., Litvak M.M., Viktorova N.V. Quality of life assessment in deaf patients after cochlear implantation: preliminary results // Actual issues in otorhinolaryngology: materials of regional conference ENT doctors in Siberia and Far East. — Blagoveschensk, 2012. (In Rus.)]

3. Всемирная организация здравоохранения. Глухота и потеря слуха [сайт]. URL: who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss (дата обращения: 18.09.2024).

4. Дайхес Н.А., Балакина А.В., Мачалов А.С. и др. Последовательная билатеральная кохлеарная имплантация: критерии отбора пациентов для операции на втором ухе. Наука и инновации в медицине. — 2021. — Том 6 (2). — С.13–19. [Daikhes N.A., Balakina A.V., Machalov A.S. et al. Sequential bilateral cochlear implantation: patient selection criteria for second ear surgery. Science and innovation in medicine. — 2021. — Volume 6 (2). — pp. 13–19. (In Rus.)] DOI: 10.35693/2500-1388-2021-6-2-13-19

5. Дайхес Н.А., Гузь Е.В., Дергачёв В.С. и др. Регистр диагностики и лечения нарушений слуха у жителей Российской Федерации. // Российская оториноларингология. — 2007. — № 3 (28). — С. 16–19. [Daikhes N.A., Guz E.V., Dergachev V.S. and other Register of diagnostics and treatment of hearing impairments in residents of the Russian Federation. // Russian otorhinolaryngology. — 2007. — No. 3 (28). — S. 16–19. (In Rus.)]

6. Дайхес Н.А., Мачалов А.С., Кузнецов А.О. и др. Реестр лиц с нарушением слуха высокой степени и глухотой в Российской Федерации // Отоларингология. Восточная Европа. — 2021. — Том 11 (3). — С.348–355. [Daikhes N.A., Machalov A.S.,

Kuznetsov A.O. and others. Register of persons with high degree of hearing impairment and deafness in the Russian Federation. // Otolaryngology. Eastern Europe. — 2021. — Volume 11 (3). — S. 348–355. (In Rus.)] <https://doi.org/10.34883/PI.2021.11.3.023>

7. Дайхес Н.А., Орлова О.С., Тарасова Г.Д. Правовые и социальные вопросы в реабилитации тугоухости и глухоты в детском возрасте // Российская оториноларингология. — 2003. — №3. — С.55–61. [Daykhes, N. A. Legal and social issues in rehabilitation children with hearing disorders and deafness / N.A. Daykhes, O.S. Orlova, G.D. Tarasova//Russian otorhinolaryngology. — 2003. — №3. — P.55–61 (In Rus.)]

8. Загорянская М.Е., Румянцева М. Г. Значение систематического изучения эпидемиологии нарушений слуха для создания стандартов профилактики и лечения тугоухости и глухоты. // Российская оториноларингология. — Приложение. — 2007. — С. 134–139. [Zagoryanskaya M.E. Importance of systematic epidemiological examination hearing disorders for its prevention and treatment // Russian otorhinolaryngology. — Application. 2007. — P. 134–139 (In Rus.)]

9. Колоколов О.В., Кузнецов А.О., Мачалов А.С. и др. Сравнение звуковосприятия при использовании стратегий кодирования звукового сигнала CIS и ACE системой кохлеарной имплантации // Наука и инновации в медицине. — 2021. — Том 6 (3). — С.8–12. [Kolokolov O.V., Kuznetsov A.O., Machalov A.S. et al. Comparison of sound perception when using the strategies of coding the sound signal CIS and ACE by the cochlear implantation system. // Science and innovation in medicine. — 2021. — Volume 6 (3). — P.8–12. (In Rus.)] DOI: 10.35693/2500-1388-2021-6-3-8-12.

10. Литвак М.М., Староха А.В., Мачалов А.С., Балакина А.В. Динамика потребности в аудиологическом сопровождении у пациентов после кохлеарной имплантации на разных сроках реабилитации // Российская оториноларингология. — 2012. — № 3 (58). — С. 70–73. [Litvak M.M., Starokha A.V., Machalov A.S., Balakina A.V. Dynamic needs in audiological assistance in patients after cochlear implantation on early stages of rehabilitation// Russian otorhinolaryngology. — 2012. — № 3(58). P. 70–73. (In Rus.)]

11. Лорио М. Взаимоотношения поколений в стареющем обществе // Современные проблемы старения населения в мире: тенденции, перспективы, взаимоотношения между поколениями / Под ред. к.э.н. Г.Ш. Бахметовой и к.э.н. Л.В. Иванковой — М.: МАКС Пресс, 2004. — С. 34–47. [Lorio M. Relationships between generations in elderly society // Current problems in ageing population in the world: tendencies, perspectives, relationships between generations/ under the editorship p.h.e. G.Sh. Bakhmetovoy and p.h.e. L.V. Ivankovoy — M.: MAX Press, 2004. — P. 34–47. (In Rus.)]

12. Мачалов А.С. Функциональное состояние среднего и внутреннего уха у больных нейросенсорной тугоухостью после кохлеарной имплантации: автореферат дис. ... канд. мед. наук. Москва, 2015. С. 23. [Machalov A.S. The functional state of the middle and inner ear in patients with sensorineural hearing loss after cochlear implantation: abstract of thesis. ... Cand. honey. sciences. Moscow, 2015.S. 23. (In Rus.)]

13. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 8253-4-2012. Акустика. Методы аудиометрических испытаний. Часть 2. [Russian Federation national standart GOST R ISO 8253-4-2012. Acoustics. Audiometric testing methods. Part 2. (In Rus.)]

14. Россет Э. Процесс старения населения. — М., 1968. — 256 с. [Rosset E. Population ageing. — M., 1968. — 256 p. (In Rus.)]

15. Сапожников Я.М., Дайхес Н.А., Мачалов А.С. и др. Возможности широкополосной тимпанометрии в дифференциальной диагностике некоторых форм тугоухости. // Российская оториноларингология. — 2019. — Т. 18. № 6 (103). — С. 59–65. [Sapozhnikov Ya.M., Daikhes N.A., Machalov A.S. and others. Possibilities of broadband tympanometry in the differential diagnosis of some forms of hearing loss. // Russian otorhinolaryngology. — 2019. — T. 18.No. 6 (103). — S. 59–65. (In Rus.)]

16. Грычыньский М., Хоффманн Б., Яськевич М. и др. Руководство по аудиологии и слухопротезированию. Москва, 2009. — 235с. [Grychynskiy M., Hoffmann B., Yaskiewicz M. et al. Guide to audiology and hearing aid. Moscow, 2009. 235 p. (In Rus.)]

17. Frank R. Lin, Wade W. Chien, Lingsheng Li, Danisa M. Claret, John K. Niparko, and Howard W. Francis. Cochlear implantation in older adults. *Medicine* 2012; 91: 229–241.

18. Freefield audiometry during cochlear implant fitting in children / M.M. Litvak [et al.] // *Cochlear implants international*. — 2010. — Vol. 11, suppl. 11. — P. 442–443.

19. World Health Organisation. World Health Organisation Prevention of Blindness and Deafness (PBD) Program. Prevention of Deafness and Hearing Impairment. Grades for Hearing Impairment. URL: http://www.who.int/pbd/deafness/hearing_impairment_grades/en/index.html

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)

DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-414-419

УДК: 616-06

Мустафина С.В., Каширина А.П.

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины (НИИТПМ) — филиал Федерального исследовательского центра «Институт цитологии и генетики» Сибирского отделения Российской академии наук (ФИЦ ИЦиГ СО РАН), Новосибирск, Россия

Резюме

Данный литературный обзор посвящен проблеме сахарного диабета 2 типа и новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у пожилых пациентов. Коморбидность, провоспалительное состояние, ослабление врожденного иммунного ответа, сосудистая дисфункция и склонность к образованию тромбозов у людей с СД2, по данным литературы, способствуют более высокой восприимчивости к инфекции SARS-CoV-2 и ухудшению прогноза. В терапии пожилых пациентов с транзиторной гипергликемией, инсулинорезистентностью и сахарным диабетом 2 типа возможно добавление к основной терапии препарата Субетта с целью достижения компенсации углеводного обмена и улучшения качества жизни.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа; коморбидность; пожилые люди; COVID-19; Субетта.

Для цитирования: Мустафина С.В., Каширина А.П. Сахарный диабет у пожилых пациентов в условиях новой коронавирусной инфекции (COVID-19). *Российский журнал гериатрической медицины*. 2021; 4(8): 414–419. DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-414-419

DIABETES MELLITUS IN OLDER PATIENTS UNDER CONDITIONS OF NOVEL CORONAVIRUS INFECTION (COVID-19)

Mustafina S.V., Kashirina A.P.

Research Institute of Internal and Preventive Medicine — Branch of the Institute of Cytology and Genetics, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia

Abstract

The review focuses on the issue of type 2 diabetes mellitus (T2D) in older patients and novel coronavirus infection (COVID-19). In accordance with the analyzed articles, comorbidity, pro-inflammatory state, diminished innate immune response, vascular dysfunction and tendency to thrombosis in people with T2D, contribute to a higher susceptibility to SARS-CoV-2 infection and a poor prognosis. The using of Subetta is possible in add-on therapy for older patients with transient hyperglycemia, insulin resistance and type 2 diabetes mellitus in order to achieve carbohydrate metabolic compensation and improve the quality of life.

Keywords: COVID-19; type 2 diabetes mellitus; comorbidity; older people; Subetta.

For citation: Mustafina S.V., Kashirina A.P. Diabetes mellitus in older patients under conditions of novel coronavirus infection (COVID-19). *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2021; 4(8): 414–419. DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-414-419

По данным Всемирной организации здравоохранения подтверждается тенденция к увеличению продолжительности жизни. Так, в 2000 г. средняя продолжительность жизни была менее 67 лет, в динамике увеличилась и в 2019 г. составила более 73 лет [1]. Пандемия новой коронавирусной инфекции (COVID-19), вызванная коронавирусом 2 (SARS-CoV-2), представляет собой глобальную проблему преимущественно для пожилого населения. Клиническое течение заболевания варьирует от легких до тяжелых случаев, проявляющихся бессимптомной инфекцией, катаральными

изменениями верхних дыхательных путей и тяжелой вирусной пневмонией с дыхательной недостаточностью и летальным исходом. Самой уязвимой группой являются пожилые люди в возрасте от 65 лет с коморбидной патологией.

Возраст сам по себе является значимым фактором риска многих хронических заболеваний, поэтому для пациентов пожилого и особенно старческого возраста характерна высокая коморбидность, распространенность которой достигает 62% среди людей 65–74 лет и 82% среди лиц ≥85 лет [2]. Сердечно-сосудистые заболевания, онкология,

хронические респираторные заболевания, сахарный диабет являются основными причинами смертности среди неинфекционной патологии [3].

Особенностью сахарного диабета (СД) 2 типа в пожилом возрасте является преобладание неспецифических жалоб на слабость, головокружение, нарушение памяти, другие когнитивные дисфункции, и часто диагноз выявляется случайно, при обследовании по поводу другого сопутствующего заболевания. Наибольшие сложности в своевременной диагностике СД 2 типа у пациентов в преклонном возрасте возникают при бессимптомном течении этого заболевания: при отсутствии жалоб на жажду, учащенное мочеиспускание, снижение веса [4]. Эти особенности клиники ведут к позднему выявлению СД2 и отсутствию компенсации углеводного обмена.

Для новой коронавирусной инфекции COVID-19 характерна высокая смертность у пожилых и лиц с коморбидной патологией, включающей в том числе и СД2 [5, 6, 7]. По данным исследования, в городе Ухань провинции Китая выявлено, что пациенты, которым требовалась помощь в отделении интенсивной терапии ($n=36$), по сравнению с пациентами, которые не получали помощь в отделении интенсивной терапии ($n=402$), были значительно старше (средний возраст 66 лет [IQR, 57–78] по сравнению с 51 годом [IQR, 37–62]) и чаще имели сопутствующие заболевания, включая артериальную гипертензию — 21 [58,3%] против 22 [24,6%], сахарный диабет — 8 [22,2%] против 6 [5,9%], сердечно-сосудистые заболевания — 9 [25,0%] против 11 [10,8%] и цереброваскулярные заболевания — 6 [16,7%] против 1 [1,0%] [8]. Также в ретроспективном когортном исследовании с участием 191 пациента с COVID-19 в городе Ухань было показано, что в случае коморбидной патологии у пациента летальность была выше по сравнению с пациентами с одной нозологией в анамнезе: 17 (31%), 19 (14%) [9].

В ретроспективном исследовании карт пациентов ($n = 1591$ пациент), поступивших в отделение интенсивной терапии с диагнозом новая коронавирусная инфекция в регионе Ломбардия, было обнаружено, что 17% этих пациентов имели СД [10]. Национальный институт здоровья Италии сообщал, что среди 355 умерших пациентов с инфекцией COVID-19 35,5% страдали СД2, средний возраст итальянских пациентов составлял 80,5 лет (IQR 31–103) и 70% составляли мужчины [11]. Среди 7162 человек с лабораторно подтвержденным COVID-19, зарегистрированных в Соединенных Штатах Америки с 12 февраля по 28 марта 2020 года, 10,9% — 784 человека — имели сахарный диабет, 9,2% — 656 человек — хроническое заболевание легких и 9% — 647 человек — имели сердечно-сосудистые заболевания [12]. Метаанализ J.Yang и соавт. (2020) показал, что наиболее распространенными сопутствующими

заболеваниями у людей с COVID-19 были артериальная гипертензия ($17 \pm 7\%$, 95% доверительный интервал (ДИ) 14–22%) и сахарный диабет ($8 \pm 6\%$, 95% ДИ 6–11%), за которыми следуют другие сердечно-сосудистые заболевания ($5 \pm 4\%$, 95% ДИ 4–7%) и заболевания дыхательной системы ($2 \pm 0\%$, 95% ДИ 1–3%) [7].

По данным российских ученых в заключении ретроспективного анализа базы данных Федерального регистра СД группа больных с летальными исходами в отличие от группы выздоровевших была значимо чаще представлена мужчинами (46,8 против 29,8%, $p=0,022$), отличалась достоверно большей длительностью СД 2 типа (12,8 против 9 лет, $p=0,002$), старшим возрастом (68 против 63,8 года, $p=0,024$), более частым применением инсулина (57,4 против 33,7%, $p=0,002$), более редким применением метформина (41,5 против 69,4%, $p=0,004$) и антигипертензивной терапии (34 против 54,6%, $p=0,009$) [13]. Достоверных различий по уровню АД, показателям липидного обмена, скорости клубочковой фильтрации (СКФ), частоте сопутствующих заболеваний и терапии статинами и антиагрегантами между группами умерших и выздоровевших не выявлено [13].

В совокупности приведенные выше данные из разных источников позволяют предположить, что ранее существовавший сахарный диабет является часто наблюдаемой сопутствующей патологией и связан с тяжестью течения и смертностью от новой коронавирусной инфекции.

Также многие исследователи отмечают ухудшение углеводного обмена в виде появления стрессовой гипергликемии (СГ) на фоне течения коронавирусной инфекции, при ранее неустановленном факте нарушений метаболизма глюкозы [14, 15]. В ретроспективном наблюдательном исследовании города Ухань (Китай) в период настоящей пандемии сообщается о развитии СГ у 51% пациентов с новой коронавирусной инфекцией [14, 16]. По последним опубликованным данным, в США из 1122 пациентов без СД и терапии стероидными препаратами в анамнезе, госпитализированных по поводу COVID-19, у 257 пациентов (22,9%) была отмечена СГ. Развитие СГ было подтверждено повышением уровня глюкозы в капиллярной крови выше 9,9 ммоль/л (180 мг/дл) в течение нескольких дней [14, 17].

На данный момент возбудитель новой коронавирусной инфекции мало изучен, ученые предполагают патогенетические механизмы воздействия на развитие стрессовой гипергликемии и сахарного диабета, данные представлены на рисунке 1. Для всех представителей вирусов SARS характерно внедрение в клетки-мишени через рецептор — ангиотензинпревращающий фермент типа 2 (АПФ2) [18].

Жизненный цикл SARS-CoV начинается с проникновения в клетку путем эндоцитоза: S-белок

связывается с рецептором АПФ2, угнетая его дальнейшую экспрессию, затем расщепляется, вследствие чего мембраны вируса и эндосомы сливаются и происходит высвобождение РНК. В результате трансляции образуются полипротеины, участвующие в формировании копии РНК вируса, а также восемь молекул мРНК, ассоциированных с синтезом вирусных белков в просвете между эндоплазматическим ретикуломом (ЭР) и комплексом Гольджи. Вирионы собираются в цитоплазме и выходят из клетки путем экзоцитоза [14, 19].

Исследования экспрессии АПФ2 в органах человека подтвердили экспрессию АПФ2 в поджелудочной железе здоровых людей, причем экспрессия в поджелудочной железе была немного выше, чем в легких. Более того, данные секвенирования одноклеточной РНК показали экспрессию АПФ2 как в островках, так и в экзокринных участках поджелудочной железы. Таким образом, SARS-CoV-2 может связываться с АПФ2 в поджелудочной железе и приводить к прямому повреждению островков, вызывая нарушения углеводного обмена у пациентов с COVID-19 [20]. Клинические данные показали, что повреждение поджелудочной железы происходило в основном у пациентов с тяжелым течением заболевания COVID-19. Недавнее ретроспективное когортное исследование, включающее

121 пациента с новой коронавирусной инфекцией, показало, что 2% пациентов с нетяжелой формой и 17% с тяжелой формой COVID-19 имели повреждение поджелудочной железы, что проявлялось повышенным уровнем амилазы и / или липазы [21].

Сахарный диабет связан с провоспалительным состоянием и ослаблением врожденного иммунного ответа [7]. Люди с сахарным диабетом более восприимчивы к инфекциям, особенно к гриппу и пневмониям [22]. СД рассматривался как важный фактор риска смертности у пациентов, инфицированных пандемическим гриппом А 2009 (H1N1), коронавирусом тяжелого острого респираторного синдрома (SARS) и коронавирусом, связанным с ближневосточным респираторным синдромом (MERS-CoV) [23, 24].

В соответствии с этим недавнее клиническое исследование показало, что по сравнению с пациентами с COVID-19 без СД у людей с СД активизировалась воспалительная реакция, проявляющаяся в повышении уровня нейтрофилов, ферритина сыворотки, IL-6, С-реактивного белка (СРБ), скорости оседания эритроцитов (СОЭ) и подавлении иммунитета (проявляющемся в заметно сниженном уровне лимфоцитов) [25].

Также заболевание СД 2 типа связано с микрососудистыми и макрососудистыми осложнениями

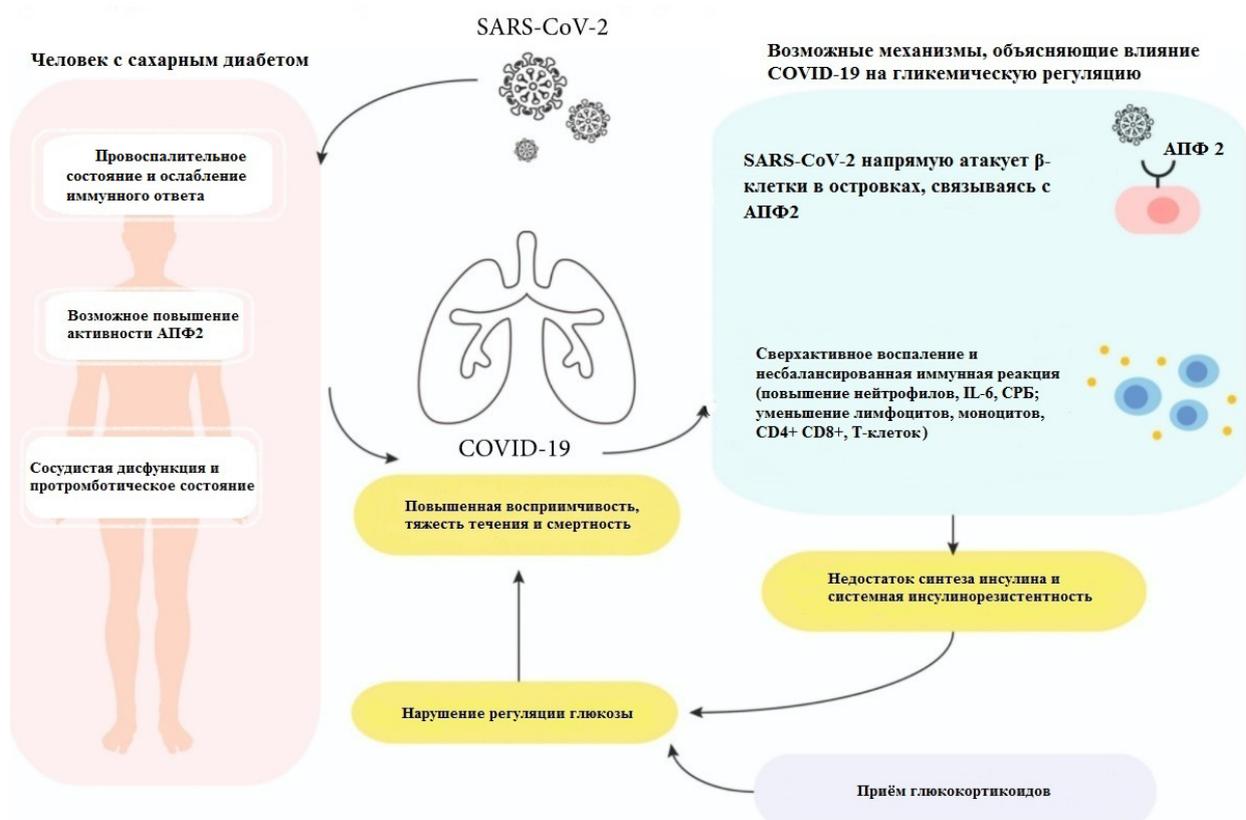


Рис. 1. Возможный патогенетический механизм воздействия SARS-CoV-2 на углеводный обмен. Источник: *Hindawi International Journal of Endocrinology Volume 2021, Article ID 7394378, 10 pages* <https://doi.org/10.1155/2021/7394378>.

Сокращения: АПФ2 — ангиотензинпревращающий фермент; SARS-CoV-2 — Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus 2; IL-6 — интерлейкин; СРБ — С-реактивный белок.

[26]. Гипергликемия и инсулинорезистентность вместе с другими метаболическими нарушениями при СД повреждают сосудистую стенку путем активации окислительного стресса, эндотелиальной дисфункции, гиперактивности тромбоцитов и воспаления слабой степени. Активация этих событий способствует сужению сосудов и образованию тромбов, увеличивая сосудистый риск, а также смертность и заболеваемость у пациентов с СД [27].

В отношении терапии новой коронавирусной инфекции на фоне сахарного диабета мнения авторов и результаты исследований совпадают. Так, по результатам ретроспективного анализа базы данных Федерального регистра СД российскими учеными обнаружены достоверные различия по уровню летальности в отношении только двух антигипергликемических препаратов — метформина и инсулина [13]. Летальность у пациентов на терапии метформином регистрировалась в 2,7 раза реже по сравнению с пациентами, не получающими метформин: 8,7 против 23,3% ($p < 0,001$). Кроме того, летальность в подгруппе метформина была наименьшей среди других вариантов терапии: все неинсулины — 10,2%, СМ — 11,6%, иДПП-4 — 15,4%, инсулины — 23,7% [13].

В статье, опубликованной китайскими коллегами в мае 2020 г., подтверждается значимо более низкая летальность у больных СД2, инфицированных COVID-19, получающих терапию метформином (104 человека), в сравнении с таковой у больных без терапии метформином (179 человек): 2,9 против 12,3% соответственно, $p=0,01$ [13, 28]. Также были опубликованы масштабные исследования, подтверждающие, что длительное лечение метформином больных с хроническими респираторными заболеваниями (до эпидемии COVID-19) приводило к значимому снижению риска смертности по сравнению с больными, не получавшими этот препарат [13, 28]. Имеется теоретическое обоснование защитных свойств метформина при коронавирусной инфекции. Известно, что метформин способен фосфорилировать АПФ2-рецептор вируса SARS-CoV-2, что приводит к изменению конформации рецептора и снижению его связывания с вирусом [29]. Возможно, именно этот механизм позволяет защитить клетки от избыточного вторжения коронавируса и обеспечивает протективное действие метформина [13, 30].

Важной проблемой при лечении пожилых является достижение компенсации СД2 в период реабилитации пациентов после перенесенного COVID-19.

Также в качестве современного фармакотерапевтического подхода к лечению транзиторной гипергликемии и СД 2 типа мы можем рассмотреть включение препарата Субетта в состав комплексной терапии. Субетта — оригинальный российский лекарственный препарат для терапии больных СД в составе комплексной терапии при

наличии резистентности к инсулину. В основе производства препарата лежит технология высоких разведений антител, которые способны оказывать модулирующее действие на молекулы-мишени в организме, изменяя их физико-химические свойства и меняя характер протекания биологических процессов [31].

Эффективность препарата доказана отечественными исследованиями. По данным ретроспективной наблюдательной программы по изучению применения препарата Субетта в комплексном лечении пациентов с СД 1 и 2 типов в условиях реальной клинической практики было определено значимое снижение уровня гликированного гемоглобина к 12-й неделе как в группе пациентов с СД 1 типа (на 1,07%), так и в группе с СД 2 типа (на 1,13%) по сравнению с исходными значениями [32]. Была продемонстрирована безопасность препарата наряду с высоким профилем эффективности, не было отмечено нежелательных явлений и не зарегистрировано случаев взаимодействия с лекарственными препаратами и гипогликемий [33].

Эффективность применения комбинации метформина и Субетты была изучена в открытом рандомизированном клиническом исследовании в параллельных группах с участием 63 пациентов с СД 2 типа и индексом массы тела ≥ 25 кг/м². Добавление компонента препарата Субетта к метформину привело к значимому снижению всех показателей углеводного обмена через 6 мес.: на 20,47% — уровня гликемии натощак, на 16,41% — уровня глюкозы крови перед сном, на 15,83% — уровня постпрандиальной глюкозы крови и на 0,78% — уровня гликированного гемоглобина. Эффективное влияние комбинации препаратов на углеводный обмен у пациентов с СД 2 типа скорее всего опосредовано механизмами действия обоих препаратов, связанными с увеличением чувствительности к инсулину [34]. В двойном слепом плацебо контролируемом исследовании было продемонстрировано значимое снижение HbA_{1c} к 12 неделе на 0,7% в составе комплексной терапии, снижение HbA_{1c} поддерживалось в течение всех 36 недель лечения. Установлено, что включение препарата Субетта в комплекс терапии позволяет преодолеть инсулинорезистентность и получить позитивный эффект при тех же самых дозах базального инсулина. Предполагается, что антидиабетические эффекты Субетты реализуются за счет улучшения утилизации глюкозы клеткой и уменьшения вариабельности уровня гликемии [35].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По данным мировой и отечественной литературы ранее существовавший сахарный диабет 2 типа, в том числе у пожилых пациентов, располагает к тяжелому течению новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Коморбидность,

провоспалительное состояние, ослабление врожденного иммунного ответа, сосудистая дисфункция и протромботическая настроенность у людей с СД2, вероятно, способствуют более высокой восприимчивости к инфекции SARS-CoV-2 и ухудшению прогноза. В терапии пожилых пациентов с транзиторной гипергликемией, инсулинорезистентностью и сахарным диабетом 2 типа возможно добавление к основной терапии препарата Субетта с целью достижения компенсации углеводного обмена и улучшения качества жизни.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источники финансирования. Работа выполнена по Государственному заданию в рамках бюджетной темы № АААА-А19-119101490005-56.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с содержанием настоящей статьи.

Участие авторов. Мустафина С.В. — идея статьи, написание статьи, поиск, обработка, рецензирование. Каширина А.П. — поиск информации, написание статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Всемирная организация здравоохранения. Дата обращения 22 мая 2021 г. <https://www.who.int/ru/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019>.
2. Коморбидная патология в клинической практике. Алгоритмы диагностики и лечения / Р.Г. Оганов, В.И. Си-маненков, И.Г. Бакулин [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2019. — Т. 18. — № 1. — С. 5–66. — DOI: 10.15829/1728-8800-2019-1-5-66.
3. Глобальный доклад по диабету [Global report on diabetes]. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2018. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
4. Шестакова М.В. Сахарный диабет в пожилом возрасте: особенности клиники и лечения. Сахарный диабет. 1999; 2(4): 21–22. <https://doi.org/10.14341/2072-0354-6128>
5. Всемирная организация здравоохранения. Ситуация по распространению COVID-19 глобально на 22 мая 2021 г. Дата обращения 22.05.2021 г. <https://covid19.who.int/>
6. Всемирная организация здравоохранения. Ситуация по распространению COVID-19 в Российской Федерации на 22 мая 2021 г. Дата обращения 22.05.2021 г. <https://covid19.who.int/region/euro/country/ru>
7. Yang J, Zheng Y, Gou X. Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis. March 12, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jiid.2020.03.017>
8. Dawei W, Bo Hu, Chang Hu. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China, MD1; JAMA. 2020; 323(11): 1061–1069. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585>
9. Zhou F, Yu T, Du R. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. March 9, 2020. The Lancet 395(10229). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)
10. Grasselli G, Zangrillo A, Zanella A. Baseline Characteristics and Outcomes of 1591 Patients Infected With SARS-CoV-2 Admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy JAMA. 2020; 323(16): 1574–1581. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.5394>.

11. Fadini G.P, Morieri M.L, Longato E, Avogaro A. Prevalence and impact of diabetes among people infected with SARS-CoV-2. Journal of Endocrinological Investigation. 2020; 43: 867–869. <https://doi.org/10.1007/s40618-020-01236-2>.

12. Chow N, Fleming-Dutra K, Gierke G. et al. Preliminary Estimates of the Prevalence of Selected Underlying Health Conditions Among Patients with Coronavirus Disease 2019 — United States, February 12 — March 28, 2020. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6913e2>.

13. Шестакова М.В., Викулова О.К., Исаков М.А., Дедев И.И. Сахарный диабет и COVID-19: анализ клинических исходов по данным регистра сахарного диабета российской федерации. Проблемы Эндокринологии. 2020; 66(1): 35–46. <https://doi.org/10.14341/probl12458>

14. Калмыкова З.А., Кононенко И.В., Скляник И.А., Шестакова М.В., Мокрышева Н.Г. Гипергликемия и возможные механизмы повреждения β -клеток у пациентов с COVID-19. Сахарный диабет. 2020; 23(3): 229–234. <https://doi.org/10.14341/DM12485>

15. Bode B, Garrett V, Messler J, et al. Glycemic characteristics and clinical outcomes of COVID-19 patients hospitalized in the United States. J Diabetes Sci Technol. 2020; 14(4): 813–821. <https://doi.org/10.1177/1932296820924469>.

16. Yang J.K., Lin S.S., Ji X.J., Guo L.M. Binding of SARS coronavirus to its receptor damages islets and causes acute diabetes. Acta Diabetol. 2010 Sep; 47(3): 193–9. DOI: 10.1007/s00592-009-0109-4. Epub 2009 Mar 31. PMID: 19333547; PMCID: PMC7088164.

17. Hoffmann M, Kleine-Weber H, Schroeder S, et al. SARS-CoV-2 cell entry depends on ACE2 and TMPRSS2 and is blocked by a clinically proven protease inhibitor. 2020; 181(2): 271–280.e8. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.02.052>.

18. Du L, He Y, Zhou Y, et al. The spike protein of SARS-CoV — a target for vaccine and therapeutic development. Nat Rev Microbiol. 2009; 7(5): 226–236. <https://doi.org/10.1038/nrmicro2090>.

19. Jin-Kui Yang, Shan-Shan Lin, Xiu-Juan Ji & Li-Min Guo. Binding of SARS coronavirus to its receptor damages islets and causes acute diabetes. Acta Diabetologica, pages193–199 (2010). <https://doi.org/10.1007/s00592-009-0109-4>.

20. Yang J.K., Feng Y, Yuan M.Y. Plasma glucose levels and diabetes are independent predictors for mortality and morbidity in patients with SARS. Chan26 May 2006. <https://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2006.01861>.

21. Liu F, Long X, Zhang B. ACE2 Expression in Pancreas May Cause Pancreatic Damage After SARS-CoV-2 Infection. April 22, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2020.04.040>.

22. Gupta R, Ghosh A, Singh A.K., Misra A. Clinical considerations for patients with diabetes in times of COVID-19 epidemic. Diabetes Metab Syndr. 2020 May–Jun; 14(3): 211–212. Epub 2020 Mar 10. PMID: 32172175; PMCID: PMC7102582. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.03.002>.

23. Yang J.K., Feng Y, Yuan M.Y. et al. Plasma glucose levels and diabetes are independent predictors for mortality and morbidity in patients with SARS(Article). <https://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2006.01861.x>

24. Schoen K, Horvat N, Guerreiro N.F. et al. Spectrum of clinical and radiographic findings in patients with diagnosis of H1N1 and correlation with clinical severity. BMC Infect Dis. 2019 Nov 12; 19(1): 964. PMID: 31718574; PMCID: PMC6852716. <https://doi.org/10.1186/s12879-019-4592-0>.

25. Blanke C.D. In response: Diabetes is a risk factor for the progression and prognosis of COVID-19. Diabetes Metab Res Rev. 2020 May 26; e3331. Epub ahead of print. PMID: 32452598; PMCID: PMC7267111. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3331>.

26. Bikdeli B, Madhava M.V., Jimenez D. COVID-19 and Thrombotic or Thromboembolic Disease: Implications for Prevention, Antithrombotic Therapy, and Follow-Up: JACC State-of-the-Art Review/ Journal of the American College of Cardiology. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.031>

27. Tousoulis D, Papageorgiou N, Androulakis E, Siasos G., Latsios G., Tentolouris K., Stefanadis C. Diabetes mellitus-associated

vascular impairment: novel circulating biomarkers and therapeutic approaches. *J Am Coll Cardiol*. 2013 Aug 20; 62(8): 667–76. PMID: 23948511. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2013.03.089>.

28. Luo P, Qiu L, Liu Y, et al. Metformin treatment was associated with decreased mortality in COVID-19 patients with diabetes in a retrospective analysis. *Am J Trop Med Hyg*. 2020. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0375>.

29. Mendy A, Gopal R, Alcorn J.F, Forno E. Reduced mortality from lower respiratory tract disease in adult diabetic patients treated with metformin. *Respirology*. 2019; 24(7): 646–651. <https://doi.org/10.1111/resp.13486>

30. Sharma S, Ray A, Sadasivam B. Metformin in COVID-19: a possible role beyond diabetes. *DiabResClinPract*. 2020; 164: 108183. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108183>.

32. Epstein O. The Spatial Homeostasis Hypothesis. *Symmetry*. 2018; 10: 103. DOI: 10.3390/sym10040103.

33. Воробьев С.В., Петровская Е.Ю. Новый препарат в комплексной терапии сахарного диабета. Пострегистрационный опыт применения у пациентов с СД 1и 2 типа. *Медицинский*

совет. 2018; 16: 28–34 [Vorobev S.V., Petrovskaya E.Yu. A new drug in the complex therapy of diabetes. Post-registration experience of use in patients with type 1 and 2 diabetes. *Medical advice*. 2018; 16: 28–34 (in Russ.)].

34. Рогова Н.В., Куликова И.В., Стаценко В.И. и др. Сравнительная эффективность антител к С-концевому фрагменту бета-субъединицы рецептора инсулина у больных сахарным диабетом типа 2. *Вестник ВолгГМУ*. 2014; 1(37): 26–28 [Rogova N.V., Kulikova I.V., Statsenko V.I. et al. Comparative efficacy of antibodies to the C-terminal fragment of the insulin receptor beta-subunit in patients with type 2 diabetes mellitus. *VolgGMU Bulletin*. 2014; 1(37): 26–28 (in Russ.)].

35. Мкртумян А.М., Воробьев С.В., Волкова А.Р., Ворохобина Н.В. Влияние препарата Субетта на гликемический контроль у пациентов с сахарным диабетом 2 типа: результаты многоцентрового двойного слепого плацебо-контролируемого рандомизированного клинического исследования. *Фарматека*. — 2020. — Т. 27, № 12. — С. 38–48.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ Г. МОСКВЫ

DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-420-424

УДК: 614.2

Рунихина Н.К.¹, Труханов А.В.^{1,2}, Бабенко И.В.^{1,2}

¹ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Российский геронтологический научно-клинический центр, Москва, Россия

²Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Госпиталь для ветеранов войн № 3 Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия

Резюме

Данная публикация обращает внимание на состояние гериатрической помощи и пути ее развития в г. Москве, применение гериатрических практик с доказанной эффективностью, а также решение вопросов организации медицинской помощи по профилю «гериатрия» пациентам пожилого и старческого возраста на территории города.

Ключевые слова: старческая астения; организация здравоохранения; гериатрическая помощь; пациенты пожилого и старческого возраста.

Для цитирования: Рунихина Н.К., Труханов А.В., Бабенко И.В. Современное состояние гериатрической помощи населению г. Москвы. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2021; 4(8): 420–424. DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-420-424

THE CURRENT STATE OF GERIATRIC CARE TO THE POPULATION OF MOSCOW

Runikhina N.K.¹, Trukhanov A.V.^{1,2}, Babenko I.V.^{1,2}

¹Pirogov Russian National Research Medical University, Russian Gerontology Research and Clinical Centre, Moscow, Russia

²Moscow state budgetary healthcare institution «War Veterans Hospital No. 3 of the Moscow City Healthcare Department

Abstract

This publication draws attention to the state of geriatric care and the way of its development in Moscow, the usage of geriatric practices with proven effectiveness, as well as solving the issues of organizing medical care according to the «geriatrics» profile for elderly and senile patients.

Keywords: senile asthenia; organization; geriatric care; elderly and senile patients.

For citation: Runikhina N.K., Trukhanov A.V., Babenko I.V. The current state of geriatric care to the population of Moscow. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2021; 4(8): 420–424. DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-420-424

Старение населения — закономерный процесс, связанный со снижением смертности и рождаемости. По данным ООН, доля людей 60 лет и старше в мире к 2025 г. увеличится до 24%, к 2050 г. — до одной трети.

Численность населения г. Москвы в возрасте 60 лет и старше неуклонно растет. В 2019 году проживало 2965,6 тыс. человек в возрасте 60 лет и старше, что составило 23,6% от общей численности населения. По состоянию на 2024 год население 60+ составляет уже 3157,1 тыс. чел. — 25% от общей численности населения Москвы. Расчетная численность граждан (мужчин и женщин) в возрасте 60 лет и старше при среднем темпе прироста составит в 2024 году 3 453 191 человек,

а к 2036 году — 4 268 846 человек и достигнет 30,7% от общей численности населения (по данным НИИОИЗМ ДЗМ).

Продолжительность жизни в Москве одна из самых высоких в Российской Федерации. Прогнозируется дальнейший рост продолжительности жизни граждан столицы. Ожидаемая продолжительность жизни в 2024 году составит 80,21 года и к 2035 году достигнет 81,94 года (прогнозные значения, Росстат).

Увеличение абсолютного числа лиц старших возрастных групп объективно ведет к повышению численности граждан, испытывающих трудности с решением медицинских, социальных и психологических проблем. У пожилого человека

обнаруживается множество различных хронических заболеваний, которые усугубляются социальными проблемами и прогрессированием старческой астении.

Синдром старческой астении — основной гериатрический синдром у пациентов пожилого возраста. Характеризуется возраст-ассоциированным снижением физиологического резерва и функций многих систем организма, приводит к повышению уязвимости организма пожилого человека к воздействию эндо- и экзогенных факторов и высокому риску развития неблагоприятных исходов для здоровья, потере автономности и смерти [2].

Распространенность синдрома старческой астении среди амбулаторных пациентов пожилого возраста по данным ряда авторов варьирует от 8,9% до 26% и зависит от способа диагностики. Распространенность старческой астении увеличивается в более старших группах (с увеличением возраста — ежегодно на 3%), достигает в возрасте 90–95 лет 40–44%. Коморбидные заболевания повышают вероятность развития старческой астении. Так, у пациентов с новообразованиями старческая астения присутствует приблизительно в 40% случаев, при хронической сердечной недостаточности — в 45%. Среди институализированных пациентов распространенность старческой астении достигает 52%. Распространенность преастении варьирует в пределах 40–60% [2].

Ожидаемая численность пациентов с синдромом старческой астении при всех вариантах прогноза в течение последующего 5-летнего периода возрастет с 527 873 (462 626 — 772 754) человек в 2019 году, до 619 587 (518 874 — 898 365) человек к 2024 году.

В г. Москве прогнозируется увеличение численности и доли населения в возрасте 60 лет и старше в течение ближайшего 5-летнего периода, преимущественно за счет более старших групп населения, что будет сопряжено с увеличением заболеваемости населения в целом и с увеличением распространенности гериатрических синдромов и ассоциированных с ними осложнений: снижением функциональности, развитием маломобильности, зависимости от посторонней помощи, увеличением потребности в социальной помощи и уходе. В специализированной медицинской помощи по профилю «гериатрия» будут нуждаться от 600 до 700 тыс. граждан г. Москвы, а с учетом потенциальных выгод от гериатрического консультирования лиц с преастенией это число может возрасти более чем в 3 раза.

Мировой опыт показывает, что долгосрочное ведение пожилых пациентов на основе комплексной гериатрической оценки, внедрение гериатрических технологий при оказании других видов медицинской помощи, включая высокотехнологичную, является неотъемлемым требованием современной медицины с доказанной эффективностью,

рациональностью и экономической выгодой применения [5, 6].

Ожидаемые результаты расширения и оптимизации медицинской помощи пожилым гражданам в г. Москве могут быть весьма существенными. Обеспечение доступной комплексной и эффективной медико-социальной помощью в рамках развития гериатрической помощи свидетельствует о возможности снижения нагрузки на семейного врача на 11%, количества и длительности госпитализаций на 18 и 10% соответственно, институализации (помещения в дома престарелых) — на 23%. Кроме того, уменьшаются косвенные потери, связанные с необходимостью ухода за престарелыми людьми трудоспособными родственниками, снижается количество необоснованных диагностических и лечебных вмешательств [7].

Несмотря на очевидные достижения в области оказания медицинской помощи гражданам старшего поколения в г. Москве, в настоящее время остается ряд проблем, требующих решения. Существующая организационная структура медицинской помощи гражданам старшего поколения не позволяет организовать работу гериатрической службы как единой системы долговременной медицинской и социальной помощи за счет преемственности ведения пациента между различными уровнями системы здравоохранения, а также между службами здравоохранения и социальной защиты.

Организация первичной специализированной медико-санитарной помощи по профилю «гериатрия» как единой системы долговременной медико-социальной помощи подразумевает организацию гериатрических кабинетов поликлиник, в которых врачом-гериатром осуществляется прием граждан пожилого и старческого возраста по направлению участкового врача. В ходе осмотра пациента проводится комплексная гериатрическая оценка, выявляются хронические неинфекционные заболевания и их факторы риска, гериатрические синдромы. Формируется долгосрочный индивидуальный план профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий, социальной и психологической адаптации.

С целью соблюдения условий и принципов оказания качественной гериатрической помощи пациентам пожилого и старческого возраста, а также в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи по профилю «гериатрия» (приказ Минздрава России от 29.01.2016 № 38н) и целевыми показателями федерального проекта Минздрава России «Старшее поколение», в городе Москве к 2024 году должны функционировать 139 гериатрических кабинетов и осуществлять свои функции в гериатрических кабинетах поликлиник 139 врачей-гериатров, занятых на полную ставку. Это оптимальные требования к организационной структуре амбулаторно-поликлинического звена

для того, чтобы запустить механизм реализации системы мер по оказанию гериатрической помощи пациентам пожилого и старческого возраста [4].

На начало 2020 года в медицинских организациях г. Москвы работало 40 гериатрических кабинетов. Медицинских организаций, имеющих действующие лицензии на вид медицинской деятельности по профилю «гериатрия», — 50. Однако в настоящее время на территории г. Москвы функционирует лишь 7 гериатрических кабинетов, в которых работают врачи-гериатры по совместительству. В 2020 году 12 врачей-гериатров уволились, 15 врачей-гериатров переведены в иные подразделения в связи с эпидемиологической обстановкой.

С целью соблюдения условий для оказания качественной гериатрической помощи пациентам пожилого и старческого возраста на амбулаторном этапе необходимо организовать в поликлиниках г. Москвы функционирование расчетного числа гериатрических кабинетов в количестве 139, привлечь и трудоустроить на полную ставку врача-гериатра в гериатрические кабинеты поликлиник 139 специалистов.

Одним из важных направлений в сфере оказания медицинской помощи пожилым в амбулаторных условиях является реализация мероприятий по оказанию плановой медицинской помощи на дому пациентам с ограничением (отсутствием) способности к самостоятельному передвижению и/или самообслуживанию (далее — «Патронаж»), а также программы ведения пациентов старших возрастных групп с множественными хроническими заболеваниями в медицинских организациях государственной системы здравоохранения города Москвы, оказывающих первичную медико-санитарную помощь взрослому населению (далее — «Хроники»). В 2018 году стартовала глобальная образовательная программа по подготовке амбулаторных врачей по гериатрии. Сегодня 124 врача, принимающих участие в проектах «Патронаж» и «Хроники», прошли соответствующую подготовку и имеют сертификаты по профилю «гериатрия». Подготовка по гериатрии московских врачей продолжается. Знания, полученные в области гериатрии, позволяют врачам более качественно подходить к ведению пациентов, грамотно подбирать и корректировать лечение, составлять индивидуальные программы действий, которые сохраняют и продлевают активность пациента [8, 9, 10].

Специализированная гериатрическая помощь в условиях стационара осуществляется в гериатрических отделениях, функционирующих на базах госпиталей для ветеранов войн. На базе гериатрического центра ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн № 3 Департамента здравоохранения г. Москвы» функционируют гериатрические отделения с общей численностью 130 коек. На базе ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн № 2 Департамента здравоохранения города

Москвы» — 135 геронтологических коек (в настоящее время функционирует 120 коек). На базе ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн № 1 Департамента здравоохранения города Москвы» с 9 января 2020 года открыто 117 геронтологических коек (с сентября 2020 года и по настоящее время госпиталь перепрофилирован в COVID-госпиталь). Общее число функционирующих геронтологических коек на 01.04.2021 — 250.

Направление пациентов на стационарное лечение осуществляется врачами-терапевтами участковыми, врачами общей практики (семейными врачами), иными врачами-специалистами медицинских организаций города Москвы, оказывающими первичную медико-санитарную помощь.

Показаниями для госпитализации на геронтологические койки являются:

1. Заболевания терапевтического профиля и некоторые заболевания неврологического профиля у пациента с синдромом старческой астении, требующие госпитализации. В гериатрическое отделение могут быть госпитализированы пациенты с постинсультными расстройствами (не ранее, чем через 6 месяцев после инсульта), дисциркуляторной энцефалопатией (цереброваскулярной болезнью), головокружениями, нарушениями сна, нервно-мышечными заболеваниями, хроническими болевыми синдромами, легкой и умеренной депрессией, пациенты с болезнью Альцгеймера и когнитивными расстройствами другого происхождения на стадии додементных нарушений и деменции легкой и средней степени тяжести при отсутствии аффективно-поведенческих расстройств.

2. Необходимость продления срока лечения в стационарных условиях с целью восстановления утраченной способности к самообслуживанию после ортопедических, хирургических вмешательств, а также после госпитализации в отделения терапевтического профиля пациентов с синдромом старческой астении.

3. Необходимость проведения обследования пациентов с синдромом старческой астении и зависимостью от посторонней помощи при отсутствии возможности обследования в амбулаторных условиях.

Согласно приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.04.2019 № 190н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при старческой астении» средняя продолжительность лечения пациентов со старческой астенией на геронтологической койке составляет 10 дней. В соответствии с клиническими рекомендациями по старческой астении длительность госпитализации пациента определяется индивидуально, в зависимости от цели, и может составлять до 2 недель [2, 3].

Для применения целостного гериатрического подхода к стационарному лечению пациентов на гериатрических койках в стационарах

медицинских организаций общего числа геронтологических коек недостаточно. В соответствии с Порядком оказания медицинской помощи по профилю «гериатрия» на территории г. Москвы должны функционировать 673 геронтологических койки. Данное количество коек позволит качественно и в полном объеме проводить лечебные мероприятия пациентам, госпитализированным в стационар, проводить комплексную гериатрическую оценку, составлять индивидуальный план ведения пациента, выполнять все необходимые инструментальные и диагностические исследования, выявлять различные факторы риска, проводить оценку функционального статуса пациента, подбирать индивидуальную диету, комплекс реабилитационных программ, образовательных программ для пациентов и их родственников, проводить мониторинг состояния пациента при назначении лекарственной терапии с целью оценки безопасности лечения, проводить оценку социального статуса пациента, определять потребность в социальном обслуживании и долговременном уходе.

Для повышения качества оказания медицинской помощи в стационарных условиях целесообразно сформировать консультативные мультидисциплинарные бригады в многопрофильных медицинских организациях, в состав которых включить, в том числе, врача-гериатра.

В декабре 2020 года знаковым событием в организации гериатрической помощи г. Москвы явилось открытие гериатрического центра на базе ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн № 3 Департамента здравоохранения г. Москвы».

Гериатрический центр создан с целью организации и совершенствования процессов оказания специализированной медицинской помощи по профилю «гериатрия» пациентам пожилого и старческого возраста с обеспечением возможности комплексности ее оказания.

Основной задачей гериатрического центра является оказание медицинской помощи в плановой форме пациентам пожилого и старческого возраста в виде первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной стационарной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи в профильных гериатрических и специализированных палатных отделениях ГБУЗ «ГВВ № 3 ДЗМ». Гериатрический центр обеспечивает также координацию деятельности и организационно-методическое сопровождение медицинских организаций государственной системы здравоохранения города Москвы, оказывающих медицинскую помощь по профилю «гериатрия» в стационарных и амбулаторных условиях.

С 2021 года согласно плану мероприятий федерального проекта «Разработка и реализация программы системной поддержки и повышения качества жизни граждан старшего поколения» во всех

субъектах Российской Федерации поэтапно начинается внедрение в практику комплекса мер, направленного на профилактику падений и переломов у лиц пожилого и старческого возраста (далее — комплекс мер).

С целью подготовки к реализации данного мероприятия в г. Москве в соответствии с Методическими рекомендациями «Комплекс мер, направленный на профилактику падений и переломов у лиц пожилого и старческого возраста», утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации 15 декабря 2020 г., необходимо уже сейчас разработать комплекс мероприятий, позволяющих организовать соответствующую работу: создать рабочую группу, назначить ответственных, разработать и утвердить соответствующий приказ, разработать план, алгоритм действий и т.д.

Падения в пожилом возрасте — многофакторный синдром, в основе патогенеза которого лежит сложное взаимодействие внутренних (физические, сенсорные и когнитивные изменения, связанные со старением, другие медицинские проблемы) и внешних причин, включающих в том числе окружающую среду, неадаптированную для стареющего населения. Падения не должны игнорироваться и восприниматься как норма в пожилом возрасте [4].

По оценкам Всемирной организации здравоохранения треть всех людей старше 65 лет падают ежегодно, более половины из них — повторно. Распространенность синдрома падений увеличивается с возрастом от 30% у пациентов 65 лет до 50% у лиц 80 лет и старше. Примерно 10–15% падений приводят к серьезным повреждениям, таким как травмы головы или перелом бедра, 20–30% пациентов получают повреждения, приводящие к снижению мобильности и функционального статуса. Последствия падений являются пятой по распространенности причиной смерти пожилых людей [4].

Еще одним значимым направлением является реализация комплекса мер, направленных на профилактику и раннее выявление когнитивных нарушений у лиц пожилого и старческого возраста. Данный проект разрабатывается и будет включен в план мероприятий федерального проекта «Разработка и реализация программы системной поддержки и повышения качества жизни граждан старшего поколения» с целью улучшения помощи людям с деменцией и членам их семей, осуществляющим уход за ними, а также для повышения качества их жизни.

Важным направлением в рамках подготовки к внедрению и реализации данного мероприятия в городе Москве должно быть мультидисциплинарное взаимодействие, направленное на оказание медицинской помощи больным с когнитивными расстройствами, своевременное выявление

недементных форм когнитивных нарушений и предупреждение их перехода в деменцию.

В 2021 году в городе Москве, как пилотном субъекте Российской Федерации, осуществляется реализация типовой модели системы долговременного ухода за гражданами пожилого возраста и инвалидами, нуждающимися в постороннем уходе, в соответствии с Приказом Минтруда России от 29.09.2020 № 667 «О реализации в отдельных субъектах РФ в 2021 году Типовой модели системы долговременного ухода за гражданами пожилого возраста и инвалидами, нуждающимися в постороннем уходе» в рамках мероприятия федерального проекта «Старшее поколение» национального проекта «Демография» по созданию системы долговременного ухода за гражданами пожилого возраста и инвалидами как составной части мероприятий, направленных на развитие и поддержание функциональных способностей граждан, включающей сбалансированные социальное обслуживание и медицинскую помощь на дому, в полустационарной и стационарной форме с привлечением патронажной службы и сиделок, а также поддержку семейного ухода.

В целях реализации системы долговременного ухода в г. Москве в соответствии с Типовой моделью в рамках междисциплинарного и межведомственного взаимодействия необходимо: совершенствование порядка выявления граждан, нуждающихся в постороннем уходе; координация деятельности участников системы долговременного ухода; отработка механизмов согласованности медицинских рекомендаций и социально-медицинских услуг, механизмов взаимодействия между социальными и медицинскими работниками.

Старение населения и развитие гериатрии требуют более активной подготовки по вопросам гериатрии врачей первичного звена здравоохранения, медицинских сестер, других специалистов, работающих с гражданами старшего поколения.

Необходима также просветительская программа, направленная на привлечение внимания

гражданского общества к решению проблем людей старшего поколения, популяризацию потенциала и достижений геронтологии и гериатрии, содействие созданию дружественной инфраструктуры и психологической атмосферы для граждан старшего поколения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 января 2016 г. № 38н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «гериатрия».
2. Клинические рекомендации «Старческая астения» (2020).
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.04.2019 № 190н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при старческой астении».
4. Методические рекомендации «Комплекс мер, направленный на профилактику падений и переломов у лиц пожилого и старческого возраста» (2020).
5. Parker S.G., McLeod A., McCue P. et al. New horizons in comprehensive geriatric assessment Age Ageing 2017 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28874007/>). DOI: 10.1093/ageing/afx104.
6. Ofori-Asenso R., Chin K.L., Mazidi M., et al. Global Incidence of Frailty and Pre frailty Among Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Netw Open. 2019 Aug 2; 2(8): e198398 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31373653/>). DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2019.8398.
7. Stessman J. et al. Decreased hospital utilization by older adults attributable to a home hospitalization program. J Am Geriatr Soc, 1996. 44(5): 591–8 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8617912/>). DOI: 10.1111/j.1532-5415.1996.tb01449.x
8. Приказ Департамента здравоохранения города Москвы от 06 апреля 2016 г. № 293 «Об утверждении методических рекомендаций по реализации мероприятий «Московский стандарт поликлиники» и критериев оценки устойчивости его внедрения».
9. Приказ Департамента здравоохранения города Москвы от 26 февраля 2018 г. № 145 «О внесении изменений в приказ Департамента здравоохранения города Москвы от 06.04.2016 № 293»
10. Приказ Департамента здравоохранения города Москвы от 12 января 2017 г. № 8 «О реализации мероприятий по совершенствованию медицинской помощи пациентам старших возрастных групп с множественными хроническими заболеваниями в медицинских организациях государственной системы здравоохранения города Москвы, оказывающих первичную медико-социальную помощь».

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ЛИЦ СТАРШЕ 65 ЛЕТ: ДАННЫЕ РОССИЙСКОГО ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЭВКАЛИПТ

DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-425-434

УДК: 616-009.7

Воробьёва Н.М.¹, Маневич Т.М.¹, Ткачёва О.Н.¹, Котовская Ю.В.¹, Селезнёва Е.В.², Овчарова Л.Н.²

¹ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России, Российский геронтологический научно-клинический центр, Москва, Россия

² Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

Резюме

Обоснование. Распространённость хронического болевого синдрома у лиц пожилого возраста в общей популяции в РФ неизвестна.

Цель. Изучить распространённость и особенности хронического болевого синдрома у лиц в возрасте ≥ 65 лет.

Материалы и методы. Обследовано 4308 человек (30% мужчин) в возрасте от 65 до 107 лет (средний возраст 78 ± 8 лет), проживающих в 11 регионах РФ, которых распределили на 3 возрастные группы (65–74 года, 75–84 года и ≥ 85 лет). Всем участникам выполнена комплексная гериатрическая оценка, которая состояла из двух этапов: 1) анкетирование по специально разработанному опроснику; 2) объективное обследование. Модуль «Хроническая боль» включал: 1) вопросы, касающиеся наличия, локализации, характера и частоты хронического болевого синдрома, а также частоты приёма анальгетиков; 2) самооценку интенсивности боли по визуально-аналоговой шкале в момент осмотра и за предшествующую неделю; 3) опросник DN4 для выявления нейропатической боли.

Результаты. Распространённость хронического болевого синдрома составила 87,2%, в т. ч. 83,8% — у лиц в возрасте 65–74 года, 87,7% — 75–84 года, 91,1% — ≥ 85 лет (p для тренда $< 0,001$). У женщин хроническую боль обнаруживали чаще, чем у мужчин (90,2% против 80,2%; $p < 0,001$). Наиболее частой локализацией болевого синдрома были крупные суставы (75%), спина (68%) и голова (64%). Распространённость разных видов боли оказалась следующей: ноцицептивная — 67,3%, нейропатическая — 21,2%, ноципластическая — 11,4%. С возрастом частота выявления нейропатической боли увеличивалась (с 18,9% у лиц в возрасте 65–74 года до 23,8% у лиц ≥ 85 лет; p для тренда = 0,013), ноципластической, напротив, уменьшалась (с 13,8% до 9%; p для тренда = 0,001), а ноцицептивной — оставалась неизменной (67,3% у лиц в возрасте 65–74 года, 67,6% — 75–84 года, 67,2% — ≥ 85 лет; p для тренда = 0,974). У пациентов с нейропатической болью выявлены более тяжёлые проявления болевого синдрома: они чаще испытывали боли любой локализации с большим количеством зон/участков боли, у них оказались выше частота и интенсивность болевого синдрома, они чаще принимали анальгетики и отмечали ограничения в повседневной жизни из-за боли.

Заключение. В исследовании ЭВКАЛИПТ впервые получены отечественные данные о распространённости и особенностях хронического болевого синдрома у лиц в возрасте ≥ 65 лет в общей популяции.

Ключевые слова: хронический болевой синдром; нейропатическая боль; ноципластическая боль; ноцицептивная боль; пожилой пациент; эпидемиологическое исследование.

Для цитирования: Воробьёва Н.М., Маневич Т.М., Ткачёва О.Н., Котовская Ю.В., Селезнёва Е.В., Овчарова Л.Н. Распространённость и особенности хронического болевого синдрома у лиц старше 65 лет: данные российского эпидемиологического исследования ЭВКАЛИПТ. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2021; 4(8): 425–434. DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-425-434

PREVALENCE AND FEATURES OF CHRONIC PAIN SYNDROME IN PERSONS OVER 65 YEARS OLD: RUSSIAN EPIDEMIOLOGICAL STUDY EVKALIPT

Vorobyeva N.M.¹, Manevich T.M.¹, Tkacheva O.N.¹, Kotovskaya Yu.V.¹, Selezneva E.V.², Ovcharova L.N.²

¹ Pirogov Russian National Research Medical University, Russian Gerontology Research and Clinical Centre, Moscow, Russia

² HSE University, Moscow, Russia

Abstract

Background. The prevalence of chronic pain syndrome in general population of older adults in the Russian Federation is unknown.

Aim. To study the prevalence and features of chronic pain syndrome in subjects aged ≥ 65 years.

Materials and methods. There were examined 4308 subjects (50% males) aged from 65 to 107 years (mean age 78 ± 8 years), living in 11 regions of the Russian Federation, who were divided into 3 age groups (65–74 years, 75–84 years and ≥ 85 years). All participants underwent a comprehensive geriatric assessment consisted of two stages: 1) questioning based on a specially designed questionnaire; 2) physical examination. The «Chronic pain» module of questionnaire included: 1) questions concerning the presence, localization, character and frequency of chronic pain syndrome, as well as the frequency of taking analgesics; 2) self-assessment of pain intensity on a visual-analogue scale at the moment of examination and for the previous week; 3) DN4 questionnaire to detect neuropathic pain.

Results. The prevalence of chronic pain syndrome was 87.2%, including 85.8% in subjects aged 65–74 years, 87.7% — 75–84 years, 91.1% — ≥ 85 years (p for trend < 0.001). In women, chronic pain was detected more often than in men (90.2% vs. 80.2%; $p < 0.001$). The most frequent localization of pain syndrome were large joints (75%), back (68%) and head (64%). The prevalence of different types of pain was as follows: nociceptive — 67.3%, neuropathic — 21.2%, nociplastic — 11.4%. With age, the frequency of detection of neuropathic pain increased (from 18.9% in patients aged 65–74 to 23.8% in patients ≥ 85 years; p for trend = 0.013), nociplastic, on the contrary, decreased (from 13.8% to 9%; p for trend = 0.001), and nociceptive — remained unchanged (67.3% in patients aged 65–74, 67.6% — 75–84 years, 67.2% — ≥ 85 years; p for trend = 0.974). In patients with neuropathic pain, more severe manifestations of pain syndrome were revealed: they were more likely to experience pain of any localization with a large number of pain zones/areas, they had a higher frequency and intensity of pain syndrome, and they were more likely to take analgesics and noted limitations in daily life due to pain.

Conclusion. In the EVKALIPT study, for the first time, domestic data on the prevalence and features of chronic pain syndrome in subjects aged ≥ 65 years in the general population was obtained.

Keywords: chronic pain syndrome; neuropathic pain; nociplastic pain; nociceptive pain; older patient; epidemiological study.

For citation: Vorobyeva N.M., Manevich T.M., Tkacheva O.N., Kotovskaya Yu.V., Selezneva E.V., Ovcharova L.M.. Prevalence and features of chronic pain syndrome in persons over 65 years old: Russian epidemiological study EVKALIPT. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2021; 4(8): 425–434. DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-425-434

ВВЕДЕНИЕ

Хронические боли — одна из самых значимых проблем пожилых людей. Они существенно нарушают качество жизни, бытовую и социальную адаптацию, способствуют инвалидизации, что приводит к повышению расходов государства в сфере здравоохранения. По данным зарубежных исследователей [1], в пожилом возрасте хронические персистирующие боли также ассоциированы с повышенным уровнем страдания, более ранней смертностью и снижением когнитивных функций.

Согласно определению Международной ассоциации по изучению боли (IASP), под хронической понимают боль, продолжающуюся свыше 3 месяцев и сопровождающуюся эмоциональной и социальной дезадаптацией [2]. В настоящее время по механизму развития принято выделять 3 вида боли: ноцицептивную, нейропатическую и nociplasticкую.

Ноцицептивная боль возникает при повреждении/поражении тканей и является следствием активации соответствующих ноцицепторов. Примерами ноцицептивной боли являются послеоперационная боль, боль при травме, воспалении и т. д.

Под нейропатической понимают боль, вызванную повреждением различных отделов соматосенсорной нервной системы (её периферических и/или центральных отделов) [3]. Примерами нейропатической боли при поражении периферической нервной системы служат травмы и другие повреждения периферических нервов, полинейропатии

(диабетическая, воспалительная, аутоиммунная или др.). Центральная нейропатическая боль может возникнуть после инсульта, черепно-мозговой или спинальной травмы, при рассеянном склерозе и т. д. Нейропатическая боль диагностируется клинически (уровень доказательности А), но для подтверждения диагноза могут применяться методы нейрофизиологической диагностики (электромиография, соматосенсорные вызванные потенциалы и др.). Нейропатическая боль характеризуется наличием «позитивных» и «негативных» симптомов. К «позитивным» относят спонтанные боли (без внешнего воздействия), гиперестезию (повышенную чувствительность к различным стимулам, неадекватную силе воздействия), гипералгезию (повышенную чувствительность к болевому раздражению — диагностическому уколу иглой), аллодинию (возникновение боли при неболевым раздражении — например, при лёгком прикосновении пёрышком, кисточкой), гиперпатию (остаточное неприятное ощущение после прекращения болевого, тактильного или температурного воздействия), дизестезию (неприятное аномальное сенсорное ощущение с нарушенным восприятием стимула), парестезию (ощущение покалывания, мурашек, стягивания и др. — спонтанное или вызванное тактильным воздействием). «Негативными» симптомами нейропатической боли являются гипо- и аналгезия (частичная или полная утрата болевой чувствительности), гипо- и анестезия (частичное или полное нарушение отдельных или нескольких видов

чувствительности — тактильной, температурной, проприоцептивной, вибрационной).

Ноципластической считают боль, возникающую в связи с изменённой ноцицепцией при отсутствии чётких признаков существующего или возможного повреждения ткани, вызывающего активацию периферических ноцицепторов, а также признаков заболевания или повреждения соматосенсорной нервной системы, способных вызвать нейропатическую боль [4]. Под измененной ноцицепцией подразумевают ложноадаптивные (или дезадаптивные) пластические процессы в нервной системе, мышцах и суставах. Термин «ноципластическая» боль был предложен Международной ассоциацией по изучению боли (IASP) в 2017 г. для замены ранее используемого термина «дисфункциональная (психогенная)» боль.

Диагностическими критериями ноципластической боли являются: 1) продолжительность не менее 3 месяцев; 2) региональное, нежели локальное (дискретное) распределение боли; 3) признаки болевой гиперчувствительности (аллодиния, болезненное «послечувствие» любого воздействия или гиперчувствительность при оценке боли, наблюдающиеся в болезненной области) [5].

Понимание ведущих механизмов развития боли и типа болевого синдрома у конкретного пациента позволяет рекомендовать персонализированную терапию, направленную на устранение не только симптомов, но и первопричины заболевания. Однако в нашей стране до сих пор не проводили широкомасштабных эпидемиологических исследований распространённости хронического болевого синдрома в гериатрической популяции, а также не изучали взаимосвязь хронической боли с другими гериатрическими синдромами. Данные эпидемиологических исследований распространённости ноципластической боли у пожилых людей пока не представлены ни в отечественной, ни в зарубежной литературе.

В 2018 г. Российской ассоциацией геронтологов и гериатров и Российским геронтологическим научно-клиническим центром в сотрудничестве с Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» было инициировано эпидемиологическое исследование ЭВКАЛИПТ (Эпидемиологическое исследование распространённости гериатрических синдромов и возраст-ассоциированных заболеваний у Пожилых людей в регионах РФ с разными климатическими, экономическими и демографическими характеристиками), целью которого являлось получение российских данных о распространённости возраст-ассоциированных и хронических неинфекционных заболеваний, старческой астении и других гериатрических синдромов у лиц в возрасте ≥ 65 лет, а также анализ их вклада в показатели общего состояния здоровья и функционального статуса. В рамках исследования ЭВКАЛИПТ

выполнен субанализ у пациентов с хроническим болевым синдромом, результаты которого представлены в настоящей статье.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить распространённость и особенности хронического болевого синдрома у лиц в возрасте ≥ 65 лет.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В эпидемиологическом исследовании ЭВКАЛИПТ принимали участие лица, проживающие в 11 регионах РФ (Республики Башкортостан, Дагестан и Чувашия; г. Воронеж и Воронежская область; г. Москва; г. Саратов; г. Санкт-Петербург и Ленинградская область; Ивановская, Рязанская, Самарская и Смоленская области). Они были обследованы в период с апреля 2018 г. по октябрь 2019 г. Критериями включения являлись возраст ≥ 65 лет и письменное добровольное информированное согласие на участие в исследовании. В соответствии с протоколом участники распределили на 3 возрастные группы (65–74 года, 75–84 года и ≥ 85 лет).

Всем пациентам выполнили комплексную гериатрическую оценку, которая состояла из двух этапов (1) анкетирование по специально разработанному опроснику; 2) объективное обследование) и проводилась одновременно силами врача-гериатра и гериатрической медицинской сестры по месту нахождения или проживания пациента (в стационаре, поликлинике, интернате/доме престарелых или на дому).

Опросник включал модули «Социально-экономический статус», «Трудовой анамнез», «Факторы риска хронических неинфекционных заболеваний», «Хронические неинфекционные заболевания», «Лекарственная терапия», «Акушерско-гинекологический анамнез», «Падения и риск падений», «Хроническая боль», «Сенсорные дефициты», «Состояние полости рта», «Недержание мочи и кала», «Использование вспомогательных средств», «Результаты лабораторного обследования», а также ряд стандартизованных шкал: скрининговую шкалу «Возраст не помеха», гериатрическую шкалу депрессии GDS-15, шкалу базовой функциональной активности (индекс Бартел), шкалу инструментальной функциональной активности Лоутона, краткую шкалу оценки питания MNA, индекс коморбидности Charlson [6], визуально-аналоговую шкалу (ВАШ) для самооценки качества жизни, состояния здоровья, интенсивности болевого синдрома в момент осмотра и за предшествующие 7 дней.

Все используемые в исследовании тесты, шкалы и опросники (за исключением индекса коморбидности Charlson и опросника DN4) представлены в российских клинических рекомендациях «Старческая астения» [7–8]. Подробный протокол

исследования и базовые характеристики участников описаны в нашей ранее опубликованной статье [9].

Модуль «Хроническая боль» включал: 1) вопросы, касающиеся наличия, локализации, характера и частоты хронического болевого синдрома, а также частоты приёма анальгетиков; 2) самооценку интенсивности боли по ВАШ в момент осмотра и за предшествующую неделю; 3) опросник DN4 для выявления нейропатической боли [10].

Опросник DN4 рекомендуется экспертами Российского общества по изучению боли для практического использования как один из двух зарубежных опросников, прошедших русскоязычную лингвистическую адаптацию и валидацию, подтверждённую соответствующим исследованием [11]. В связи с высокой чувствительностью (82,9%) и специфичностью (89,9%) его применение позволяет правильно идентифицировать нейропатическую боль у 86% пациентов. Опросник включает 2 блока: первый блок из 7 вопросов заполняется на основании опроса пациента, второй блок из 3 вопросов — на основании клинического осмотра. Первый блок позволяет оценить позитивные сенсорные симптомы, второй — выявить аллодинию и негативные сенсорные симптомы. Каждый ответ «нет» оценивается в 0 баллов, «да» — в 1 балл. Минимальная сумма баллов — 0, максимальная — 10. Сумма баллов ≥ 4 указывает на высокую вероятность наличия нейропатической боли или нейропатического компонента боли (при смешанных ноцицептивно-нейропатических болевых синдромах).

Ноципластическую боль диагностировали при локализации болевого синдрома только в спине, руках и/или ногах (не суставах) и исключении нейропатического компонента боли при помощи опросника DN4. Ноцицептивную боль диагностировали при локализации болевого синдрома в крупных или мелких суставах, головных болях и исключении нейропатического компонента боли при помощи опросника DN4. Следует отметить, что такое разграничение по характеру боли было весьма условным, поскольку пациентам не проводили неврологический осмотр.

Объективное обследование включало в себя: 1) краткую батарею тестов физического функционирования; 2) динамометрию; 3) измерение скорости ходьбы; 4) тест Мини-Ког; 5) измерение роста и массы тела, расчёт индекса массы тела; 6) измерение артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС); 7) ортостатическую пробу.

Врач оценивал когнитивные функции и заполнял модули «Хронические неинфекционные заболевания», «Лекарственная терапия», «Акушерско-гинекологический анамнез» и «Результаты лабораторного обследования». Медицинская сестра заполняла все остальные модули и проводила объективное обследование.

Помимо хронического болевого синдрома, определяли наличие следующих ГС: 1) синдром старческой астении; 2) депрессия; 3) мальнутриция; 4) ортостатическая гипотензия; 5) недержание мочи; 6) недержание кала; 7) базовая зависимость в повседневной жизни; 8) инструментальная зависимость в повседневной жизни; 9) падения (за предшествующий год); 10) дефицит зрения; 11) дефицит слуха; 12) сенсорный дефицит (любой); 13) пролежни; 14) когнитивные нарушения; 15) деменция.

Статистический анализ данных выполнен с использованием программы IBM® SPSS® Statistics version 23.0 (SPSS Inc., США). Вид распределения количественных переменных анализировали при помощи одновыборочного критерия Колмогорова-Смирнова. При параметрическом распределении данных результаты представлены как $M \pm SD$, где M — среднее, SD — стандартное отклонение; при непараметрическом — как Me (25%; 75%), где Me — медиана, 25% и 75% — 25-й и 75-й процентиля. Качественные порядковые переменные представлены как Me (25%; 75%). Для межгрупповых сравнений использовали критерии Манна-Уитни, Краскела-Уоллиса, χ^2 Пирсона и двусторонний точный тест Фишера. Взаимосвязи между переменными оценивали при помощи корреляционного анализа Спирмена. Статистически значимыми считали различия при двустороннем значении $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Характеристика участников. Включили 4308 пациентов (30% мужчин) в возрасте от 65 до 107 лет (таблица 1). Большинство (60%) участников были обследованы в условиях поликлиники, каждый пятый — в стационаре (20%) или на дому (19%), 1% — в интернатах/домах престарелых. Среди обследованных преобладали лица с избыточной массой тела (41%), доля пациентов с ожирением и нормальной массой тела была практически одинаковой (30% и 28%), у 1,3% участников выявлен дефицит массы тела (таблица 1). Среди пациентов с ожирением значительно преобладали участники с первой степенью ожирения.

Информация о наличии/отсутствии хронической боли была получена у всех обследуемых. Частота выявления хронического болевого синдрома оказалась очень высокой и составила 87,2%. С увеличением возраста его распространённость значимо возрастала (рис. 1). У женщин хроническую боль обнаруживали чаще, чем у мужчин (90,2% против 80,2%; $p < 0,001$).

Наиболее частой локализацией болевого синдрома были крупные суставы (75%), спина (68%) и голова (64%) (таблица 2). С возрастом существенно увеличивалась частота выявления головной боли, боли в крупных и мелких суставах и в руках (не в суставах), а также отмечена тенденция

Таблица 1.

**Демографические, антропометрические и клинические характеристики лиц
в возрасте ≥ 65 лет (n=4308)**

Показатель	Все пациенты (n=4308)	Возрастные группы			p для тренда
		65–74 года (n=1583)	75–84 года (n=1519)	≥ 85 лет (n=1206)	
Возраст, годы (M \pm SD)	78,3 \pm 8,4	69,1 \pm 2,6	79,4 \pm 2,5	88,9 \pm 3,3	-
Мужской пол, %	29,7	31,9	27,3	29,9	0,020
Рост, м (M \pm SD)	1,63 \pm 0,09	1,64 \pm 0,08	1,62 \pm 0,08	1,61 \pm 0,09	<0,001
Вес, кг (M \pm SD)	73,9 \pm 14,3	78,3 \pm 14,5	73,3 \pm 13,3	68,9 \pm 13,2	<0,001
Индекс массы тела, кг/м ² (M \pm SD)	27,9 \pm 5,0	29,0 \pm 5,2	27,9 \pm 4,9	26,6 \pm 4,4	<0,001
Масса тела, %					
Дефицит	1,3	1,0	0,9	2,2	0,007
Норма	27,6	21,3	28,4	34,7	<0,001
Избыток	40,9	41,1	39,6	42,2	0,414
Ожирение	30,2	36,6	31,1	21,0	<0,001
Степени ожирения, % (n=1264)					
I	72,2	66,8	75,0	78,8	0,001
II	21,6	24,2	20,2	18,4	0,118
III	6,3	9,0	4,8	2,8	0,001
Систолическое АД, мм рт. ст. (M \pm SD)	136,1 \pm 16,5	136,4 \pm 16,6	136,0 \pm 16,0	135,8 \pm 17,0	0,819
Диастолическое АД, мм рт. ст. (M \pm SD)	80,2 \pm 9,5	81,6 \pm 9,5	80,1 \pm 9,2	78,5 \pm 9,7	<0,001
Пульсовое АД, мм рт. ст. (M \pm SD)	55,9 \pm 13,0	54,8 \pm 12,5	55,8 \pm 12,4	57,3 \pm 14,0	<0,001
ЧСС, уд/мин (M \pm SD)	72,7 \pm 8,6	72,6 \pm 8,3	73,0 \pm 9,1	72,3 \pm 8,3	0,111

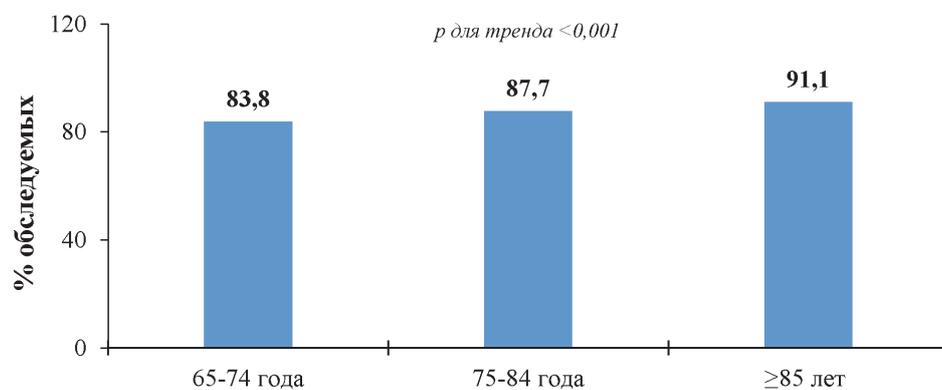


Рис. 1. Распространённость хронического болевого синдрома у лиц в возрасте ≥ 65 лет в зависимости от возрастной группы (n=4308).

к увеличению частоты боли в спине и ногах (не в суставах).

Среди характеристик болевого синдрома преобладала ноющая, давящая, сжимающая и/или распирающая боль (69%), а также ощущение онемения (41%) и покальвания (31%). Реже всего пациенты отмечали ощущение зуда (10%). С повышением возраста выявлено увеличение частоты боли пульсирующего характера и боли в виде ощущения пощипывания и ползания мурашек, покальвания и онемения.

Значительную часть пациентов (46%) боль беспокоит ежедневно или несколько раз в неделю (33%). С возрастом доля пациентов с ежедневным

болевым синдромом существенно возрастает, а с частотой боли несколько раз в неделю — практически не меняется, при этом пропорция пациентов, которых боль беспокоит относительно редко (1 раз в неделю или месяц и реже), значительно снижается.

Большинство пациентов, испытывающих боль, периодически или постоянно принимают анальгетики, однако с возрастом частота их приёма снижается: так, пациенты в возрасте ≥ 85 лет намного реже принимают их ежедневно и чаще — 1 раз в неделю или месяц.

Ограничения в повседневной жизни из-за боли отмечают 68% пациентов, с возрастом доля таких

Таблица 2.

Особенности хронического болевого синдрома у лиц в возрасте ≥ 65 лет (n=3757)

Показатель	Все паци- енты (n=3757)	Возрастные группы			p для тренда
		65–74 года (n=1326)	75–84 года (n=1332)	≥ 85 лет (n=1099)	
Локализация болевого синдрома, % (n=3757)					
Головные боли	63,7	60,6	62,6	68,6	<0,001
Боли в спине	68,4	68,6	66,4	70,8	0,065
Боли в крупных суставах	74,8	69,6	75,8	80,0	<0,001
Боли в мелких суставах	38,6	36,8	38,0	41,7	0,041
Боли в руках (не в суставах)	31,2	28,6	31,3	34,1	0,013
Боли в ногах (не в суставах)	51,1	48,6	52,6	52,0	0,089
Другая	4,6	5,0	4,5	4,1	0,580
Характер болевого синдрома, % (n=3757)					
Ноющий, давящий, сжимающий, распирающий	68,7	66,7	69,0	70,7	0,098
Пульсирующий	25,1	23,4	24,7	27,8	0,043
Ощущение жжения	17,5	16,7	17,0	18,8	0,354
Болезненное ощущение холода	16,3	14,7	17,2	17,0	0,160
Ощущение удара током	11,5	11,5	11,3	11,8	0,909
Пощипывание, ощущение ползания мурашек	28,6	25,3	29,1	31,9	0,001
Ощущение покалывания	31,3	28,7	32,1	33,6	0,025
Ощущение онемения	41,4	37,8	43,3	43,5	0,004
Ощущение зуда	9,8	9,4	9,7	10,6	0,550
Другой	13,1	16,4	12,0	10,6	<0,001
Гипестезия к прикосновению, % (n=3757)	13,7	12,3	13,7	15,4	0,089
Гипестезия к покалыванию иглой, % (n=3757)	13,3	11,5	14,0	14,6	0,055
Появление или усиление боли при проведении по коже пальцем, % (n=3757)	10,8	10,4	10,9	11,2	0,820
Частота болевого синдрома, % (n=3413)					
Ежедневно	45,6	36,7	47,1	54,3	<0,001
Несколько раз в неделю	32,7	34,6	32,4	30,8	0,168
1 раз в неделю и реже	13,4	16,3	13,4	10,0	<0,001
1 раз в месяц и реже	8,3	12,4	7,1	4,9	<0,001
Приём анальгетиков, % (n=3564)	71,0	66,9	73,1	73,5	<0,001
Частота приёма анальгетиков, % (n=2531)					
Ежедневно	33,4	41,8	32,2	25,8	<0,001
2–3 раза в неделю	17,9	17,5	18,2	18,2	0,917
1 раз в неделю	28,9	26,5	28,1	32,6	0,021
Реже 1 раза в неделю	19,7	14,3	21,5	23,5	<0,001
Ограничения в повседневной жизни из-за боли, % (n=3698)	68,3	56,4	71,8	78,3	<0,001

больных значительно повышается (с 56% до 78%; $p < 0,001$).

Данные по самооценке интенсивности болевого синдрома по ВАШ в момент осмотра были получены у 3547 из 3757 пациентов. Медиана самооценки по ВАШ составила 3 (интерквартильный размах 0–5) балла. С возрастом интенсивность боли значимо возрастала (рис. 2; для наглядности на рисунке представлены средние значения, а не медианы).

Данные по самооценке интенсивности болевого синдрома по ВАШ в предшествующие 7 дней были получены у 3524 из 3757 пациентов. Медиана самооценки по ВАШ составила 4 (интерквартильный размах 2–6) балла. С возрастом интенсивность боли также существенно увеличивалась (рис. 2; для

наглядности на рисунке представлены средние значения, а не медианы).

Диагностика нейропатической боли при помощи опросника DN4 выполнена у всех 3757 пациентов с наличием хронического болевого синдрома. Сумма баллов по опроснику DN4 варьировала от 0 до 10 (медиана 1; интерквартильный размах 0–3). Распределение пациентов в зависимости от суммы набранных баллов представлено на рис. 3. Частота выявления нейропатической боли (≥ 4 баллов по опроснику DN4) составила 21,2%. С возрастом её распространённость значимо возрастала (рис. 4). Распространённость нейропатической боли среди всех обследуемых (n=4308) составила 18,5%.

У пациентов с нейропатической болью выявлены более тяжёлые проявления болевого синдрома

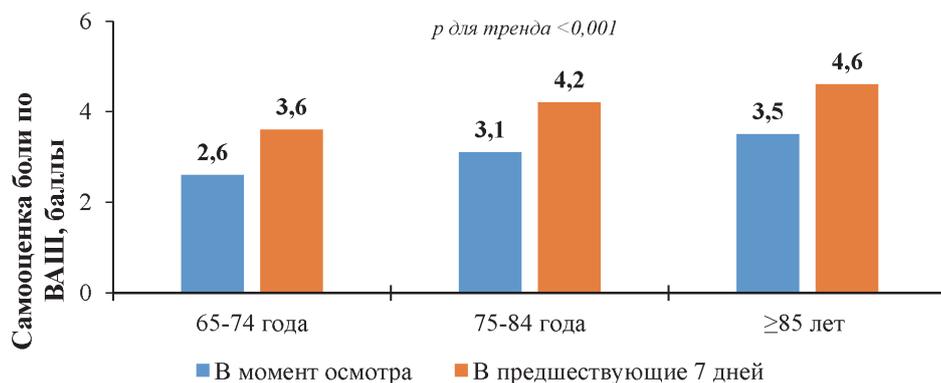


Рис. 2. Самооценка интенсивности болевых синдромов по ВАШ в момент осмотра (n=3547) и за предшествующие 7 дней (n=3524) у лиц в возрасте ≥65 лет в зависимости от возрастной группы

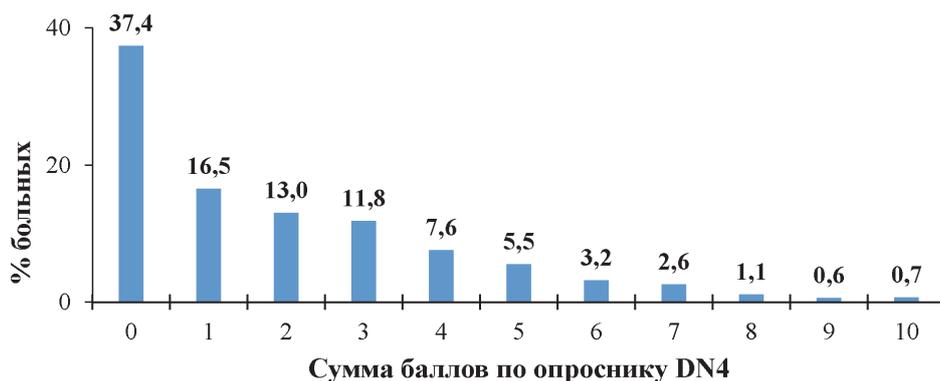


Рис. 3. Распределение пациентов в возрасте ≥65 лет с наличием хронической боли в зависимости от суммы баллов по опроснику DN4 (n=3757).

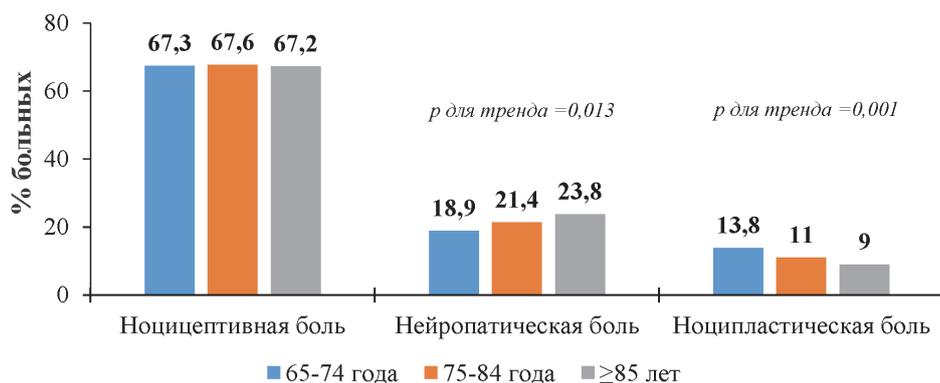


Рис. 4. Частота выявления разных видов боли среди пациентов в возрасте ≥65 лет с наличием хронической боли в зависимости от возрастной группы (n=3757).

(таблица 3). Так, они чаще испытывали боли любой локализации с большим количеством зон/участков боли, у них оказались выше частота и интенсивность болевого синдрома, они чаще принимали анальгетики и отмечали ограничения в повседневной жизни из-за боли.

При проведении корреляционного анализа обнаружили прямые взаимосвязи средней силы между суммой баллов по опроснику DN4 и самооценкой интенсивности боли по ВАШ в момент осмотра ($r=0,27$; $p<0,001$) и за предшествующие 7 дней ($r=0,29$; $p<0,001$).

Распространённость разных видов боли у лиц в возрасте ≥65 лет оказалась следующей: ноцицептивная — 67,3%, нейропатическая — 21,2%, ноципластическая — 11,4%. С возрастом частота выявления нейропатической боли увеличивалась, ноципластической, напротив, уменьшалась, а ноцицептивной — оставалась неизменной (рис. 4).

ОБСУЖДЕНИЕ

В исследовании ЭВКАЛИПТ впервые в нашей стране изучены распространённость и особенности хронического болевого синдрома в гериатрической популяции. Среди пожилых людей выявлена очень высокая (87%) распространённость хронической боли со значительным преобладанием в её структуре ноцицептивной боли. Наиболее частой локализацией боли были крупные суставы (75%), спина (68%), голова (64%).

В первом крупном российском эпидемиологическом исследовании боли, выполненном Павленко С.С. в 1999 г. [12], было показано, что частота выявления хронических болевых синдромов среди населения Новосибирской области (n=566) варьирует от 13,8 (абдоминальные боли) до 56,7 (боли в шее и спине) и в среднем составляет 34,3 на 100 опрошенных. Также было обнаружено преобладание хронической боли у женщин

Таблица 3.

Особенности нейропатической боли у пациентов с наличием хронической боли в возрасте ≥ 65 лет (n=3757)

Показатель	Нейропатическая боль		p
	Да (n=798)	Нет (n=2959)	
Локализация болевого синдрома, % (n=3757)			
Головные боли	79,1	59,5	<0,001
Боли в спине	86,7	63,5	<0,001
Боли в крупных суставах	88,1	71,2	<0,001
Боли в мелких суставах	65,7	31,4	<0,001
Боли в руках (не в суставах)	60,8	23,2	<0,001
Боли в ногах (не в суставах)	81,6	42,8	<0,001
Другая	0,3	5,7	<0,001
Количество зон/участков боли, Ме (25%; 75%)	5 (4; 6)	3 (2; 4)	<0,001
Частота болевого синдрома, % (n=3413)			
Ежедневно	65,0	39,9	<0,001
Несколько раз в неделю	25,2	34,9	<0,001
1 раз в неделю и реже	7,3	15,2	<0,001
1 раз в месяц и реже	2,6	9,9	<0,001
Приём анальгетиков, % (n=3564)	85,3	67,0	<0,001
Частота приёма анальгетиков, % (n=2531)			
Ежедневно	32,4	15,2	<0,001
2–3 раза в неделю	30,6	28,3	0,262
1 раз в неделю	15,1	19,0	0,026
Реже 1 раза в неделю	21,9	37,5	<0,001
Ограничения в повседневной жизни из-за боли, % (n=3698)	84,9	63,8	<0,001
Самооценка боли по ВАШ в момент осмотра, баллы [Ме (25%; 75%)]	5 (3; 6)	3 (0; 5)	<0,001
Самооценка боли по ВАШ за предшествующие 7 дней, баллы [Ме (25%; 75%)]	6 (4; 8)	5 (3; 6)	<0,001

и увеличение её частоты с возрастом, что в целом совпадает с полученными нами данными. Однако в исследование Павленко С.С. и соавт. включали лиц в возрасте ≥ 48 лет, при этом верхний предел возраста участников и его среднее значение не представлены. При распределении участников по возрасту были сформированы следующие подгруппы: 18–20 лет, 21–30 лет, 31–50 лет, 51–70 лет, ≥ 71 года. Распространённость головной боли и боли в спине у лиц в возрасте ≥ 71 года составила 60,3% и 73,1% соответственно, что очень близко к результатам нашей работы.

По данным зарубежных исследований последних лет, распространённость хронической боли среди пожилых людей варьирует в широких пределах: от 25% до 76% — в общей гериатрической популяции и до 93% — у лиц, проживающих в домах престарелых [13]. Так, например, результаты масштабного кросс-секционного исследования показали, что распространённость хронической боли среди неинституционализованных жителей США составила 27,6% у лиц в возрасте 65–84 года (n=11 808 000) и 33,6% — у обследуемых в возрасте ≥ 85 лет (n=1 766 000) [14]. В другом американском когортном исследовании [15] с участием 634 человек в возрасте ≥ 65 лет (средний возраст 78 лет; 64% женщин) почти у 65% обследуемых

имела место хроническая скелетно-мышечная боль. В бостонском исследовании MOBILIZE [16], включившем 749 пациентов старше 70 лет (средний возраст 78 лет; 63% женщин), 40% участников страдали хронической болью в разных участках тела. Подобные результаты получены и в шведском кросс-секционном исследовании [17], в котором распространённость хронической боли в случайной выборке людей в возрасте ≥ 65 лет, проживающих в юго-восточной Швеции (n=6611), составила 42%. В китайском популяционном исследовании [18] с участием 21 018 человек в возрасте ≥ 65 лет (средний возраст 73 года; 51% женщин) распространённость хронической боли составила 21,5% и оказалась выше у женщин по сравнению с мужчинами. Однако, в отличие от нашей работы, с повышением возраста её частота не увеличивалась, а, напротив, снижалась и составила 66,8% — у лиц в возрасте 65–74 года, 29,4% — 75–84 года и всего 3,8% — у пациентов старше 85 лет.

Наше исследование показало, что с повышением возраста увеличивается как частота, так и интенсивность болевого синдрома, однако частота приёма анальгетиков при этом уменьшается, что может быть следствием их недостаточной эффективности либо неэффективности. Неэффективность

анальгетиков при хронической боли в пожилом возрасте может указывать на значительную роль нейропатического и ноципластического механизмов хронизации боли.

В нашей работе проявления нейропатической боли были обнаружены у каждого пятого пожилого пациента, причём с увеличением возраста частота нейропатической боли значимо возрастала. У пожилых пациентов с нейропатической болью выявлены более тяжёлые проявления болевого синдрома и выше интенсивность боли. Анализ характеристик боли у 85 923 взрослых пациентов, обратившихся амбулаторно к неврологам в 10 городах РФ, показал наличие нейропатической боли (по данным опросника DN4) у 17,8% обследованных [19]. С другой стороны, в российском кросс-секционном исследовании эпидемиологии болевых синдромов среди 2521 пациента специализированного отделения терапии боли в возрасте от 18 до 92 лет (средний возраст не указан) доля пациентов с нейропатической болью составила всего 3,1% [20]. По зарубежным данным [21], распространённость нейропатической боли у пожилых пациентов может достигать 40%. Зарубежные исследования [22] также указывают на увеличение распространённости нейропатической боли с возрастом, что, по-видимому, служит отражением процесса нейродегенерации, прогрессирующего по мере старения. Так, при хронической боли (например, при фибромиалгии) функциональные нейросети мозга становятся более вариабельными, что отличает функциональную организацию мозга пациентов от здоровых людей [23]. Исследование толщины коры в теменных долях (при помощи магнитно-резонансной томографии головного мозга) у пациентов негроидной расы без деменции, страдающих хронической болью в коленных суставах, показало достоверное истончение коры в зонах, характерных для болезни Альцгеймера [24], что может свидетельствовать о наличии патогенетической связи между хронической болью и нейродегенерацией.

Заметим, что в рамках исследования ЭВКАЛИПТ также были изучены особенности гериатрического статуса у пожилых пациентов с нейропатической болью, чему посвящена отдельная статья (в настоящее время готовится к печати). В ней, в частности, показана ассоциация между наличием хронической боли и когнитивными нарушениями, что косвенно подтверждает взаимосвязь между хронической болью и нейродегенерацией. Так, у пациентов с нейропатической болью частота когнитивных нарушений оказалась выше, чем у лиц без таковой (69,2% против 59,6%; $p < 0,001$), а по данным однофакторного регрессионного анализа наличие нейропатической боли повышало шансы выявления когнитивных нарушений в 1,5 раза (отношение шансов 1,52; 95% доверительный интервал 1,27–1,83; $p < 0,001$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, исследование ЭВКАЛИПТ — первое крупное эпидемиологическое исследование в российской гериатрической популяции, которое демонстрирует значительную распространённость хронической боли у пожилых пациентов и открывает дальнейшие пути фундаментальных и прикладных исследований, направленных на таргетную и индивидуализированную терапию боли. Помимо эпидемиологии боли, исследование также даёт представление о характере и особенностях хронического болевого синдрома в пожилом возрасте, что позволит планировать государственные программы по диагностике и лечению хронических болей у пожилых пациентов, а также послужит отправной точкой для дальнейших углубленных исследований боли в российской гериатрической популяции.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с содержанием настоящей статьи.

Участие авторов.

Воробьёва Н.М. — разработка концепции и дизайна, анализ и интерпретация данных, обоснование рукописи, проверка критически важного интеллектуального содержания.

Маневич Т.М. — разработка концепции и дизайна, анализ и интерпретация данных, обоснование рукописи, проверка критически важного интеллектуального содержания.

Ткачёва О.Н. — обоснование рукописи, проверка критически важного интеллектуального содержания, окончательное утверждение рукописи для публикации.

Котовская Ю.В. — разработка концепции и дизайна, анализ и интерпретация данных, обоснование рукописи, проверка критически важного интеллектуального содержания, окончательное утверждение рукописи для публикации.

Селезнёва Е.В. — разработка концепции и дизайна, анализ и интерпретация данных, обоснование рукописи, проверка критически важного интеллектуального содержания.

Овчарова Л.Н. — разработка концепции и дизайна, анализ и интерпретация данных, обоснование рукописи, проверка критически важного интеллектуального содержания, окончательное утверждение рукописи для публикации.

Все авторы одобрили финальную версию статьи перед публикацией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Domenichiello A.F., Ramsden C.E. The silent epidemic of chronic pain in older adults. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2019; 93: 284–290. DOI: 10.1016/j.pnpbp.2019.04.006

2. Nicholas M., Vlaeyen J.W.S., Rief W., Barke A., Aziz Q., Benoliel R., Cohen M., Evers S., Giamberardino M.A., Goebel A., Korwisi B., Perrot S., Svensson P., Wang S.J., Treede R.D.; IASP Taskforce for the Classification of Chronic Pain. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic primary pain. *Pain*. 2019; 160 (1): 28–37. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001390
3. Baron R., Binder A., Wasner G. Neuropathic pain: diagnosis, pathophysiological mechanisms, and treatment. *Lancet Neurol*. 2010; 9 (8): 807–819. DOI: 10.1016/S1474-4422(10)70143-5
4. Fitzcharles M.A., Cohen S.P., Clauw D.J., Littlejohn G., Usui C., Hauser W. Nociceptive pain: towards an understanding of prevalent pain conditions. *Lancet*. 2021; 397 (10289): 2098–2110. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)00392-5
5. Nijs J., Lahousse A., Kapreli E., Bilika P., Saracoglu I., Malfliet A., Coppeters I., De Baets L., Leysen L., Roose E., Clark J., Voogt L., Huysmans E. Nociceptive Pain Criteria or Recognition of Central Sensitization? Pain Phenotyping in the Past, Present and Future. *J Clin Med*. 2021; 10 (15): 3203. DOI: 10.3390/jcm10153203
6. Вёрткин А.Л. Коморбидность: история, современное представление, профилактика и лечение. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2015; 14 (2): 74–79. DOI: 10.15829/1728-8800-2015-2-74-79 [Vertkin A.L. Comorbidity: history, recent views, prevention and treatment. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2015; 14 (2): 74–79. (In Russ.)]
7. Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Рунихина Н.К., Фролова Е.В., Наумов А.В., Воробьева Н.М., Остапенко В.С., Мхитарян Э.А., Шарашкина Н.В., Тюхменев Е.А., Переверзев А.П., Дудинская Е.Н. Клинические рекомендации «Старческая астения». *Российский журнал гериатрической медицины*. 2020; 1: 41–46. DOI: 10.37586/2686-8636-1-2020-11-46 [Tkacheva O.N., Kotovskaya Yu.V., Runikhina N.K., Frolova E.V., Naumov A.V., Vorobyeva N.M., Ostapenko V.S., Mkhitarjan E.A., Sharashkina N.V., Tyukhmenev E.A., Pereverzev A.P., Dudinskaya E.N. Clinical guidelines on frailty. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2020; (1): 41–46. (In Russ.)]
8. Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Рунихина Н.К., Фролова Е.В., Наумов А.В., Воробьева Н.М., Остапенко В.С., Мхитарян Э.А., Шарашкина Н.В., Тюхменев Е.А., Переверзев А.П., Дудинская Е.Н. Клинические рекомендации «Старческая астения». Часть 2. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2020; 2: 115–130. DOI: 10.37586/2686-8636-2-2020-115-130 [Tkacheva O.N., Kotovskaya Yu.V., Runikhina N.K., Frolova E.V., Naumov A.V., Vorobyeva N.M., Ostapenko V.S., Mkhitarjan E.A., Sharashkina N.V., Tyukhmenev E.A., Pereverzev A.P., Dudinskaya E.N. Clinical guidelines frailty. Part 2. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2020; (2): 115–130. (In Russ.)]
9. Воробьева Н.М., Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Овчарова Л.Н., Селезнева Е.В. от имени исследователей ЭВКАЛИПТ. Российское эпидемиологическое исследование ЭВКАЛИПТ: протокол и базовые характеристики участников. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2021; 1 (5): 35–45. DOI: 10.37586/2686-8636-1-2021-35-45 [Vorobyeva N.M., Tkacheva O.N., Kotovskaya Yu.V., Ovcharova L.N., Selezneva E.V. Russian epidemiological study EVKALIPТ: protocol and basic characteristics of participants. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2021; (1): 35–45. (In Russ.)]
10. Давыдов О.С., Яхно Н.Н., Кукушкин М.Л., Чурюканов М.В., Абузарова Г.Р., Амелин А.В., Бальязин В.А., Баранцевич Е.Р., Баринов А.Н., Барулин А.Е., Бельская Г.Н., Быков Ю.Н., Данилов А.Б., Доронина О.Б., Древал О.Н., Евсеев М.А., Загорюлько О.И., Исагулян Э.Д., Калинин П.П., Каракулова Ю.В. и др. Невропатическая боль: клинические рекомендации по диагностике и лечению Российского общества по изучению боли. *Российский журнал боли*. 2018; 4 (58): 5–41. DOI: 10.25731/RASP.2018.04.025 [Davydov O.S., Yakhno N.N., Kukushkin M.L., Churukanov M.V., Abuzarova G.R., Amelin A.V., Balyazin V.A., Barantsevich E.R., Barinov A.N., Barulin A.E., Bel'skaya G.N., Bykov Yu.N., Danilov A.B., Doronina O.B., Dreval O.N., Evseev M.A., Zagorul'ko O.I., Isagulyan E.D., Kalinskiy P.P., Karakulova Yu.V. et al. Neuropathic pain: clinical guidelines on the diagnostics and treatment from the Russian Association for the Studying of Pain. *Russian Journal of Pain*. 2018; 4 (58): 5–41. (In Russ.)]
11. Bouhassira D., Attal N., Alchaar H., Boureau F., Brochet B., Bruxelle J., Cunin G., Fermanian J., Ginies P., Grun-Overdyking A., Jafari-Schluep H., Lanteri-Minet M., Laurent B., Mick G., Serrie A., Valade D., Vicaut E. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). *Pain*. 2005; 114 (1–2): 29–36. DOI: 10.1016/j.pain.2004.12.010
12. Павленко С.С. Эпидемиология боли. *Неврологический журнал*. 1999; (1): 41–46. [Pavlenko S.S. Epidemiology of pain. *Neurological journal*. 1999; (1): 41–46. (In Russ.)]
13. Abdulla A., Adams N., Bone M., Elliott A.M., Gaffin J., Jones D., Knaggs R., Martin D., Sampson L., Schofield P.; British Geriatric Society. Guidance on the management of pain in older people. *Age Ageing*. 2013; 42 (Suppl 1): i1–57. DOI: 10.1093/ageing/afs200
14. Dahlhamer J., Lucas J., Zelaya C., Nahin R., Mackey S., DeBar L., Kerns R., Von Korff M., Porter L., Helmick C. Prevalence of Chronic Pain and High-Impact Chronic Pain Among Adults — United States, 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2018; 67 (36): 1001–1006. DOI: 10.15585/mmwr.mm6736a2
15. Eggermont L.H., Leveille S.G., Shi L., Kiely D.K., Shmerling R.H., Jones R.N., Guralnik J.M., Bean J.F. Pain characteristics associated with the onset of disability in older adults: the maintenance of balance, independent living, intellect, and zest in the Elderly Boston Study. *J Am Geriatr Soc*. 2014; 62 (6): 1007–1016. DOI: 10.1111/jgs.12848
16. Thapa S., Shmerling R.H., Bean J.F., Cai Y., Leveille S.G. Chronic multisite pain: evaluation of a new geriatric syndrome. *Aging Clin Exp Res*. 2019; 31 (8): 1129–1137. DOI: 10.1007/s40520-018-1061-5
17. Dong H.J., Larsson B., Dragioti E., Bernfort L., Levin L.A., Gerdle B. Factors Associated with Life Satisfaction in Older Adults with Chronic Pain (PainS65+). *J Pain Res*. 2020; 13: 475–489. DOI: 10.2147/JPR.S234565
18. Huang Y.L., Tsay W.I., Her S.H., Ho C.H., Tsai K.T., Hsu C.C., Wang J.J., Huang C.C. Chronic pain and use of analgesics in the elderly: a nationwide population-based study. *Arch Med Sci*. 2020; 16 (3): 627–634. DOI: 10.5114/aoms.2020.92894
19. Яхно Н.Н., Кукушкин М.Л., Данилов А.Б., Амелин А.В., Давыдов О.С., Куликов С.М. Результаты Российского эпидемиологического исследования распространенности невропатической боли, ее причин и характеристик в популяции амбулаторных больных, обратившихся к врачу-неврологу. *Боль*. 2008; 3 (20): 24–32. [Yakhno N.N., Kukushkin M.L., Danilov A.B., Amelin A.V., Davydov O.S., Kulikov S.M. Results of the Russian epidemiological study of the prevalence of neuropathic pain, its causes and characteristics in the population of outpatient patients who contacted to a neurologist. *Pain*. 2008; 3 (20): 24–32. (In Russ.)]
20. Загорюлько О.И., Медведева Л.А., Гнездилов А.В., Щербакова Н.Е., Самойлова Н.В., Шевцова Г.Е., Сорокин А.С. Эпидемиология боли: кросс-секционное исследование распространенности различных типов болевых синдромов у пациентов отделения терапии боли. *Российский журнал боли*. 2015; 3–4 (48): 41–47. [Zagorulko O.I., Medvedeva L.A., Gnezdilov A.V., Shcherbakova N.E., Samoylova N.V., Shevtsova G.E., Sorokin A.S. Pain epidemiology: cross-sectional study of the prevalence of various types of pain syndromes in patients of the pain therapy department. *Russian journal of pain*. 2015; 3–4 (48): 41–47. (In Russ.)]
21. Jones M.R., Ehrhardt K.P., Ripoll J.G., Sharma B., Padnos I.W., Kaye R.J., Kaye A.D. Pain in the Elderly. *Curr Pain Headache Rep*. 2016; 20 (4): 23. DOI: 10.1007/s11916-016-0551-2
22. Stompor M., Grodzicki T., Stompor T., Wordliczek J., Dubiel M., Kurowska I. Prevalence of Chronic Pain, Particularly with Neuropathic Component, and Its Effect on Overall Functioning of Elderly Patients. *Med Sci Monit*. 2019; 25: 2695–2701. DOI: 10.12659/MSM.914260
23. Larkin T.E., Kaplan C.M., Schrepf A., Ichesco E., Mawla I., Harte S.E., Mashour G.A., Clauw D.J., Harris R.E. Altered network architecture of functional brain communities in chronic nociceptive pain. *Neuroimage*. 2021; 226: 117504. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2020.117504
24. Tanner J.J., Hanchate S., Price C.C., Garvan C., Lai S., Staud R., Deshpande H., Deutsch G., Goodin B.R., Fillingim R.B., Sibille K.T. Relationships Between Chronic Pain Stage, Cognition, Temporal Lobe Cortex, and Sociodemographic Variables. *J Alzheimers Dis*. 2021; 80 (4): 1539–1551. DOI: 10.3233/JAD-201454

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОГО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ОНЛАЙН-СОПРОВОЖДЕНИЯ ЛИЦ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА В ПЕРИОД ИНФЕКЦИИ COVID-19

DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-435-443

УДК: 616-036.86-053.9:364]:578.834.1

Оленская Т.Л.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», Витебск, Республика Беларусь

Резюме

В данной обзорной статье рассматривается создание дистанционных компонентов междисциплинарного медико-социального сопровождения лиц старшего возраста с учетом профилактики развития и/или прогрессирования основных гериатрических синдромов в связи с инфекцией COVID-19. С марта 2020 года по настоящее время, в связи с пандемией COVID-19, кафедра медицинской реабилитации и физической культуры с курсом ФПК и ПК (кафедра) совместно с Комитетом по труду, занятости и социальной защите Витебского облисполкома (комитет) осуществляет медико-социальное междисциплинарное сопровождение «Актуальные вопросы качества жизни лиц старшего возраста». Внедрен в практику метод медико-социального междисциплинарного онлайн-сопровождения лиц старшего возраста в условиях инфекции COVID-19, включающий онлайн-консультирование и занятия адаптивной физической культурой, мобильный бланк наблюдения, образовательный компонент, дистанционный компонент медицинской реабилитации на амбулаторном и домашнем этапах, YouTube-проект «ПДДВГМ — поможем друг другу восстановиться после перенесенной пневмонии».

Ключевые слова: COVID-19; люди старшего возраста; гериатрические синдромы; медико-социальное взаимодействие.

Для цитирования: Оленская Т.Л. Опыт организации медико-социального междисциплинарного онлайн-сопровождения лиц старшего возраста в период инфекции COVID-19. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2021; 4(8): 435–443. DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-435-443

EXPERIENCE IN ORGANIZING MEDICAL AND SOCIAL INTERDISCIPLINARY ONLINE SUPPORT FOR SENIORS DURING COVID-19 INFECTION

Alenskaya T.L.

Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Vitebsk, Republic of Belarus

Abstract

The review is to consider remote components of interdisciplinary medical and social support for the older adults, taking into account the prevention of the development and/or progression of major geriatric syndromes during COVID-19 infection. Since March 2020 till the present, the Chair of Medical Rehabilitation and Physical Education with the course of the Faculty of Advanced Training and Staff Retraining together with the Labor, Employment and Social Protection Committee of the Vitebsk Regional Executive Committee have carried out an interdisciplinary support «Current issues of quality of life in older people», during the period of COVID-19 infection. A method of medical and social interdisciplinary online support of seniors in conditions of COVID-19 infection has been introduced into practice, including online counseling and adaptive physical education, a mobile observation form, an educational component, a remote component of medical rehabilitation at outpatient and home stages, YouTube project «Let's help each other to recover after pneumonia».

Keywords: COVID-19; older people; geriatric syndromes; medical and social cooperation.

For citation: Alenskaya T.L. Experience in organizing medical and social interdisciplinary online support for seniors during COVID-19 infection. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2021; 4(8): 435–443. DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-435-443

ВВЕДЕНИЕ

Медико-социальной реабилитацией, согласно определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), является совокупность мероприятий, призванных обеспечить лицам с нарушениями функций в результате болезней, травм и врожденных дефектов приспособление к новым условиям жизни в обществе (ВОЗ, 1988) [1].

Современная гериатрия является междисциплинарной медико-социальной наукой, которая, как и реабилитация, основной задачей своей работы ставит сохранение и повышение качества жизни человека [2].

Появление инфекции SARS-CoV-2 поставило перед специалистами здравоохранения и социальной службой целый ряд задач, связанных с организацией междисциплинарной медико-социальной работы в данный период [3]. Это было обусловлено следующими особенностями течения инфекции COVID-19 у пациентов старших возрастных групп:

- риск развития синдрома падения — в условиях самоизоляции и ограничения передвижения повышается на фоне синдрома астении, ограничения мобильности, усиления или развития болевого синдрома, синдрома периферического головокружения, с учетом дисбаланса вегетативной нервной системы, синдрома полипрагмазии, а также на фоне внешних бытовых условий проживания;
- прогрессирование синдрома когнитивного дефицита и тревожно-депрессивного синдрома — манифестация клинической картины с развитием делирия на фоне самоизоляции, изменения привычного ритма жизни, синдрома одиночества и гипомобильности;
- синдром полиморбидности — сочетание нескольких заболеваний, обострение которых может привести к серьезной декомпенсации и даже летальному исходу;
- латентная картина заболевания — исходное наличие гипомобильности, одышки, слабости, болевых и других симптомов, патогномичных пневмонии, ассоциированной с COVID-19, что приводит к недооценке состояния и более позднему обращению за медицинской помощью;
- синдром саркопении — на фоне проводимой респираторной поддержки, искусственной вентиляции легких, инфекционной и постинфекционной астении, которая у пожилых пациентов часто сопровождалась диареей, развивается недостаточность питания с необратимыми последствиями;
- сердечно-сосудистые осложнения — поражение эндотелиальной системы приводит к развитию тромбозов (ТЭЛА, ОНМК, инфаркт миокарда).

В связи с этим первым важным вопросом в условиях инфекции COVID-19 является организация междисциплинарного сопровождения лиц старшего возраста и медико-социальная профилактика прогрессирования основных гериатрических

синдромов в период ограничения передвижения и самоизоляции, сохранение достойного качества жизни [1, 4, 5, 6].

Вторым актуальным аспектом стала разработка дистанционных форм работы и адаптация методик восстановления пациентов старшего возраста после перенесенных пневмоний на амбулаторном и домашнем этапах медицинской реабилитации [7, 8].

Третий важный аспект — информационная и образовательная работа с людьми старшего возраста по вопросам адаптации и вакцинации [9].

МЕТОДЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В РАМКАХ ДАННОЙ РАБОТЫ

В данной статье представлен опыт создания дистанционных компонентов междисциплинарного медико-социального сопровождения лиц старшего возраста с учетом профилактики развития и/или прогрессирования основных гериатрических синдромов в связи с инфекцией COVID-19.

Для организации работы по профилактике прогрессирования основных гериатрических синдромов в период самоизоляции и ограничения передвижения был оперативно адаптирован накопленный на протяжении пятнадцати лет опыт совместной работы с комитетом по вопросам научного и клинического сопровождения лиц старшего возраста, находящихся на обслуживании в 25 территориальных центрах социального обслуживания населения (ТЦСОН) и 15 стационарных учреждениях (домах-интернатах) Витебской области.

С учетом возникновения и быстрого распространения инфекции COVID-19 работа кафедры в марте 2020 года была переведена в режим дистанционной работы.

Для недопущения распространения инфекции среди проживающих в домах-интернатах более 4 тысяч пожилых граждан и инвалидов с апреля 2020 года персонал стационарных социальных учреждений Витебской области работал вахтовым методом. Медицинские работники и специалисты по социальной работе, заступающие на вахту, сдавали ПЦР-тесты на COVID-19. Им предоставлялись помещения для проживания. В межвахтовый период сотрудники должны были соблюдать ряд ограничений с максимальной самоизоляцией.

Для работы по медико-социальному взаимодействию было организовано ежедневное клиническое онлайн-консультирование граждан пожилого и старческого возраста, а также специалистов ТЦСОН и домов-интернатов сотрудниками кафедры, имеющими специализацию по геронтологии и гериатрии, реабилитации, кардиологии, терапии, неврологии, баротерапии, кинезиотерапии, эрготерапии, адаптивной физической культуре, по вопросам организации медико-социальной,

физической, психологической, бытовой реабилитации и адаптации в период самоизоляции и ограничения передвижения.

Консультации осуществлялись по городскому и мобильному телефонам, по Скайпу, по созданному в мессенджере Viber контактному группам.

График консультирования пожилых граждан и специалистов учреждений был согласован с комитетом и разослан в ТЦСОН и дома-интернаты. При неотложных вопросах о состоянии здоровья лиц старшего возраста консультирование осуществлялось по запросу соцработника. Особенно это являлось актуальным для людей старшего возраста, проживающих в сельской местности.

Востребованной формой работы стали созданные междисциплинарные онлайн-группы кафедры и специалистов ТЦСОН в Viber, где размещались информационные материалы.

За время работы с марта по июль 2020 года было проведено более 200 онлайн-консультаций с людьми старшего возраста, их родственниками и специалистами по социальной работе. Ряд консультаций носил характер психологической помощи. Это касалось ситуаций, когда дети или социальные работники просили пожилых людей побыть дома в период самоизоляции, брали на себя заботу о доставке необходимых лекарств и продуктов, а у старшего поколения возникали реакции «повышенной социальной активности» или выраженной «изоляции».

С учетом снижения физической активности и социального общения для предупреждения прогрессирования таких основных гериатрических синдромов, как падения, гипомобильность, когнитивные нарушения, проводились индивидуальные или групповые онлайн-занятия в Skype, Viber по адаптивной лечебной физической культуре, где обязательными элементами были дыхательная гимнастика и упражнения на баланс.

За каждым ТЦСОН и домом-интернатом Витебской области были закреплены специалисты кафедры по адаптированной физической культуре.

Постоянно занимались адаптивной физической культурой в режиме онлайн около 75 человек (средний возраст 68,3 [65,2 70,5] лет), из них 4 человека имели группу инвалидности по заболеваниям опорно-двигательного аппарата. Остальные занятия осуществлялись по индивидуальному запросу либо пациента, либо комитета.

Полученные результаты наблюдения показали, что занятия с преподавателем, проводимые онлайн, имели положительное значение не только для поддержания физической активности, но и для сохранения социальных коммуникаций, позволяли получать пожилым людям ответы на волнующие их вопросы, тем самым снижая проявление тревожно-депрессивного синдрома.

Разработанные адаптированные комплексы физических упражнений в щадящем

и щадяще-тренирующем режиме, сидя на стуле или с использованием опоры, были размещены на сайтах территориальных центров социального обслуживания населения Витебской области.

Для тех пациентов старшего возраста, у которых отсутствовал доступ к интернету, были разработаны индивидуальные комплексы упражнений, которые рассылались ответственным специалистам по социальной работе на места, где распечатывались на бумажном носителе и предоставлялись пожилым людям.

По результатам отдаленного опроса (октябрь 2021 г.) 23 респондента старшего возраста, которые занимались физическими тренировками на онлайн-занятиях, продолжают самостоятельно выполнять разработанные для них комплексы физических упражнений в домашних условиях.

МЕТОДЫ ДИСТАНЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ В РАМКАХ ДАННОЙ РАБОТЫ

С учетом полученного опыта работы с комитетом по медико-социальному сопровождению людей старшего возраста в период самоизоляции для реабилитации пациентов после перенесенной пневмонии, ассоциированной с инфекцией COVID-19, сотрудниками кафедры с 7 мая 2020 года были подготовлены серии видеороликов на YouTube-канале Витебского государственного медицинского университета в рамках проекта «ПДДВГМУ — поможем друг другу восстановиться после перенесенной пневмонии».

Отдельно было выделено направление по вопросам восстановления и сохранения оптимального качества жизни людей старшего возраста. (https://www.youtube.com/watch?v=u13N1wScMg&list=PLxTUospgRUAHdSw_kYuR1Q59Ruo42gzx5).

В разработанных видеороликах с общими рекомендациями по питанию подчеркивалась необходимость включения в рацион белков и жиров, овощей с клетчаткой; минимизации углеводов; термической обработки пищи для ее легкого усвоения лицами старшего возраста. Важным моментом были определенные ограничения выбора и стоимости продуктов питания, общедоступных во всех магазинах и традиционных для жителей страны. Было записано 9 видеороликов с демонстрацией простого и быстрого приготовления разнообразных блюд, оптимальных для восстановления после пневмонии пациентов, прежде всего пожилого возраста.

Во всех разработанных комплексах упражнений особое внимание уделялось правильному дыханию. Акцент делался на спокойный вдох и максимально полный, удлинённый нефорсированный выдох. Были также созданы специальные разделы, посвященные адаптированным вариантам применения упражнений системы цигун, скандинавской ходьбы, Су-Джок терапии. В ряде видеороликов были продемонстрированы варианты использования

кинезиотейпирования диафрагмы у пожилых пациентов после пневмоний COVID-19.

Видеоряд, подготовленный психотерапевтом и медицинским психологом с мотивацией на выздоровление и психологическую адаптацию, был направлен на преодоление фобий и повышение качества жизни после перенесенной пневмонии COVID-19.

Ряд видеоматериалов в рамках Национального плана действий по реализации в Республике Беларусь положений Конвенции о правах инвалидов на 2017–2025 годы и расширения целевой аудитории был сопровожден сурдопереводом, осуществленным при совместной работе со специалистами Витебской специальной общеобразовательной школы-интерната.

Данные видеоролики рассылались заведующим отделений для дневного пребывания пожилых граждан ТЦСОН по электронной почте или Viber и затем передавались людям старшего возраста.

Размещенные в свободном доступе видеоматериалы явились инновационной дистанционной формой организации медико-социальной реабилитации людей разных старшего возраста на домашнем и амбулаторных этапах.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СОЦИАЛЬНЫМ РАБОТНИКАМ И ДРУГИМ СОТРУДНИКАМ, ОКАЗЫВАЮЩИМ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

Специалисты кафедры по запросу комитета проводили дистанционное обучение сотрудников ТЦСОН, отделений круглосуточного пребывания и домов-интернатов по вопросам долговременного ухода, профилактике прогрессирования основных гериатрических синдромов пожилых, в частности, в период социальной изоляции.

Также проводили онлайн-семинары и консультации для врачей домов-интернатов, медицинских сестер, инструкторов лечебной физической

культуры и специалистов по социальной работе по актуальным вопросам, связанным с инфекцией COVID-19, и основным формам медико-социального сопровождения лиц старшего возраста.

Для специалистов по социальной работе, а также для родственников или опекунов были разработаны методические рекомендации, созданы информационные блоки по вопросам особенностей течения инфекции COVID-19 у лиц старшего возраста, организации самоизоляции, питания, физической активности, диафрагмального дыхания, по основным аспектам оказания медико-социальной помощи людям старшего возраста.

Для специалистов отделений дневного пребывания пожилых граждан и надомного обслуживания населения ТЦСОН был разработан мобильный бланк мониторинга, который включал в себя основные вопросы по оценке динамики основных гериатрических синдромов (социальные аспекты, основные изменения здоровья, организация быта, доступность телефона, наличие тонометра или глюкометра, основных лекарственных препаратов, изменение жалоб и настроения, самооценки здоровья, изменение характера бытовой активности и заказа продуктов (рис. 2)).

Для сохранения личной идентификации и уменьшения прогрессирования синдрома когнитивного дефицита необходимо было сохранить обращение к пожилому человеку по имени и отчеству. Это важно также и для сохранения коммуникативных навыков.

Не менее важным являлось и наличие в комнате человека старшего возраста календаря — настенного или настольного (терапия, основанная на реальности). Рекомендовано прослушивание старых песен, просмотр старых фильмов, которые приносят положительные эмоции (терапия воспоминаниями), гарденотерапия (уход за комнатными растениями), пет-терапия (уход за домашними животными), арт-терапия и эрготерапия.

Для динамического наблюдения прогрессирования синдрома когнитивного дефицита в мобильном бланке был предложен тест рисования часов (рис. 3) [10].

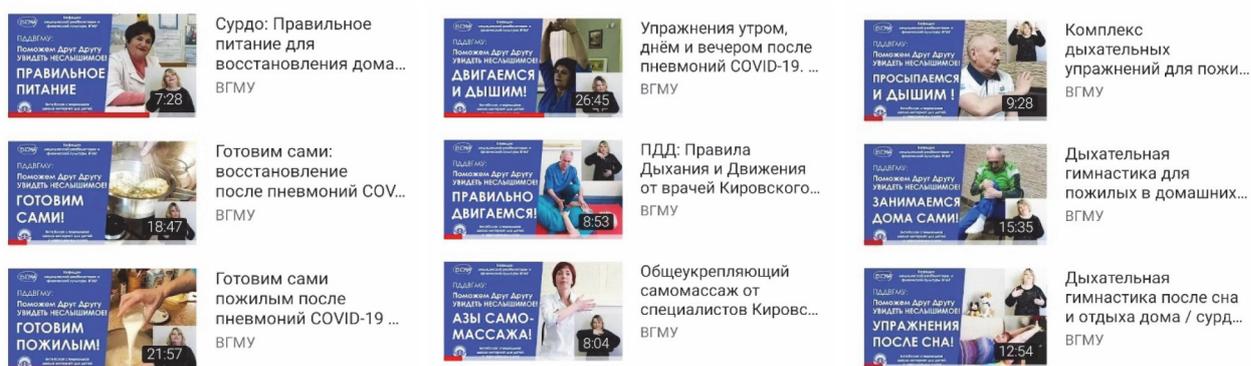


Рис. 1. Плейлист проекта «ПДДВГМУ — поможем друг другу восстановиться после перенесенной пневмонии» с сурдопереводом.

Скажи/Вайбер на планшет Зрение/слух использую очки Пользуется очками, слуховым аппаратом, тростью, другими средствами не пользуется

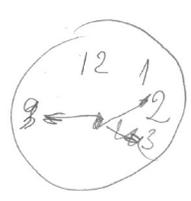
Падения в анамнезе _____ Помещение _____ Домашняя обувь с задником Да/Нет _____

Дата	Жалобы/Изменение жалоб	Наличие тонометра, глюкометра, термометра/отсутствие	Наличие лек-ых Средств/отсутствие	Самооценка здоровья (ВАШ)/Изменение ВАШ	Ориентация в пространстве, времени, себе/Изменение	Настроение (номер физиономического теста)/Изменение настроения	Физическая активность/изменение	Бытовая активность/Изменение	Заказ продуктов/Изменился ли характер заказа?
02.04	интерес сканет давай себе удачи	ташащ термометр	есть	85%	удовл.	хорошее	удовл.	удовл.	нет
04.04	удовл.	- - -	есть	85%	удовл.	хорошее	удовл.	удовл.	нет
06.04	удовл.	- - -	есть	85%	удовл.	хорошее	удовл.	удовл.	нет
08.04	ташащ нет	- - -	- - -	85%	удовл.	хорошее	удовл.	удовл.	-
09.04	жалоб нет	- - -	- - -	85%	-	хорошее	-	-	-
04.05	нет	- - -	- - -	85%	удовл.	хорошее	удовл.	удовл.	-
06.05	нет	- - -	- - -	80%	удовл.	хорошее	удовл.	удовл.	-
04.05	нет	- - -	- - -	90%	хор	хор	хор	хор	-
11.05	нет	- - -	- - -	90%	хор	хор	хор	хор	-
14.05	нет	- - -	- - -	95%	удовл.	хорошее	удовл.	удовл.	-

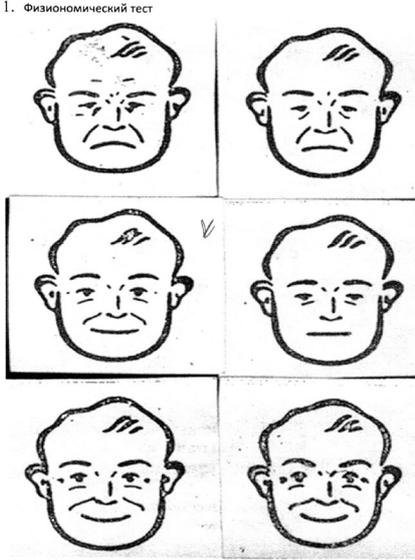
Рис. 2. Мобильный бланк наблюдения.

В.В. 04.04.2021

2. Нарисуйте, пожалуйста, круглые часы с цифрами на циферблате, чтобы стрелки часов показывали без пятнадцати два



1. Физиономический тест



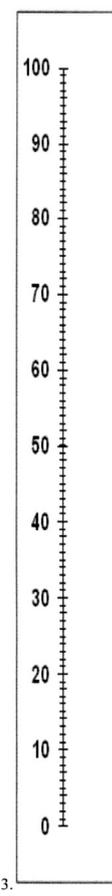


Рис. 3. Мобильный бланк наблюдения (Тест рисования часов, физиономический тест Кунина, визуальная аналоговая шкала самооценки здоровья).

При резком изменении когнитивных функций социальному работнику необходимо было сделать отметку в представленном бланке наблюдения и сообщить о ситуации участковому врачу и заведующему отделением ТЦСОН.

Для профилактики развития и/или прогрессирования тревожно-депрессивного синдрома социальному работнику в разговоре с пожилым человеком следовало обратить внимание на жалобы и снижение настроения оценить характер бытовой активности. Одним из проявлений тревожно-депрессивного синдрома также могло быть появление или усиление болевого синдрома в суставах, что способствовало также и прогрессированию синдрома гипомобильности.

При снижении количества и ассортимента покупаемых продуктов следовало уточнить про наличие аппетита, про то, как часто принимает пищу человек. Снижение аппетита, особенно на фоне снижения эмоционального настроения, могло характеризовать прогрессирование тревожно-депрессивного синдрома.

Для мониторингования тревожно-депрессивного синдрома у пожилого человека в условиях самоизоляции с учетом дистанционного наблюдения можно использовать визуальную аналоговую шкалу самооценки здоровья и физиономический тест Кунина (рис. 3) [10].

Процедура проведения теста Кунина. Испытуемому дается следующая инструкция: «Перед вами находятся шесть карточек, на которых изображено лицо одного и того же человека, находящегося в разных состояниях. Выберите ту карточку, на которой изображен человек в таком состоянии, которое больше всего соответствует вашему настроению в данный конкретный момент». Диагностика настроения проводится по следующим шести уровням:

Карточка 1. Очень плохое настроение, связанное либо с сильной усталостью, перенапряжением, либо гневом. **Карточка 2.** Плохое настроение. **Карточка 3.** Пониженное настроение, связанное с некоторой раздражительностью, фрустрированностью. **Карточка**

4. Спокойное, уравновешенное настроение. Карточка 5. Хорошее настроение: человек бодр, уверен в своих силах, испытывает удовольствие от того, чем занимается в настоящий момент. Карточка 6. Очень хорошее настроение: оптимистичность, ощущение счастья, доброжелательность по отношению ко всем.

Социальный работник записывал номер карточки, выбранной человеком (рис. 3). Наблюдение осуществлялось раз в неделю.

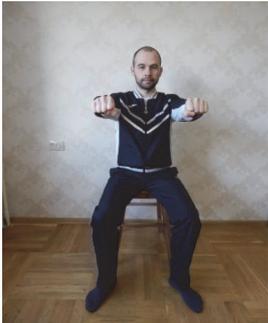
При ухудшении настроения, особенно резко, социальному работнику необходимо было проинформировать об изменениях заведующего отделением дневного пребывания пожилых граждан или участкового врача.

Для профилактики развития синдрома падений обращали внимание пожилого человека на соблюдение дозировки ежедневно принимаемых лекарственных препаратов, особенно антигипертензивных.

Важно было оценить и доступность телефонной связи. Соцработнику необходимо было оставить для человека старшего возраста номера контактных телефонов отделения, написанные крупным шрифтом. Обращали внимание, чтобы контакты и медицинская документация пожилого человека, которая могла понадобиться при визите участкового врача или врача бригады скорой медицинской помощи, находились на видном месте.

Следовало обратить внимание человека старшего возраста в период ограничения передвижения на важность социально-бытовых условий: необходимость освещенности помещения, особенно узких коридоров в вечернее и ночное время, удаления с пола посторонних предметов, электропроводов, ковриков. Важно, чтобы используемая посуда и средства ежедневного обихода для ежедневного пользования были на доступном уровне.

Комплекс упражнений для лиц старшего возраста (60–70 лет)		
№ п/п	Иллюстрация	Описание упражнения
1.		Дыхательное упражнение. Исходное положение (и.п.) – стоя, ноги на ширине плеч, руки свободно опущены. Поднимаем руки через стороны вверх, вдыхаем носом, руки опускаем – выдыхаем ртом. Работает диафрагма, лопатки сводятся и разводятся. Упражнение повторяем 3 раза. Каждый раз, вставая со стула, мы снова делаем это упражнение. Выполняем с улыбкой и не напрягаемся.
2.		Вращение плеча И.п. – стоя, ноги чуть шире плеч, руки к плечам. Вращательные движения в плечевом суставе вперед и назад. 4 поворота вперед, 4 назад. Повторяем 5–7 раз. Объем и интенсивность выполняемого упражнения каждый регулирует сам. Если Вам меньше 65 лет, повторений можно сделать до 10.
3.		Разминка для коленных суставов И.п. – стоя, ноги шире плеч, чуть присели, руки – на коленях, спину держим ровно. Колени сводим-разводим на счет раз-два-три-четыре. 3 повторения. Закончили упражнение – присели на стул.

№ п/п	Иллюстрация	Описание упражнения
4.		<p>Сжимание–разжимание кистей <i>И.п. – сидя на стуле, ноги чуть разведены в стороны. Руки вытягиваем вперед, сжимаем-разжимаем кулаки на счет от 1 до 8, работают только кисти. 3 повторения. Прибавляем скорость. 3 повторения. И еще 2 повторения максимально быстро. Встряхнули руками, откинувшись на спинку стула.</i></p>
5.		<p>Упражнение «Ножницы» <i>И.п. – сидя на стуле, ноги на весу. Разводим-сводим их крест-накрест на счет от 1 до 4. Потом по очереди поднимаем-опускаем вверх-вниз. Делаем 6–8 повторений. Можно держаться за спинку стула. Так мы прорабатываем пресс.</i></p>
6.		<p>Потягивания <i>И.п. – сидя на стуле. Берем детский мячик в виде ежика, но можно выполнять упражнение и без него. (С мячом упражнение выполнять сложнее.) Руки с мячом – в замок, вытягиваем их вперед, выворачиваем ладони наружу, тянемся до хруста. Руки, сгибая в локтях, на себя, кисти разворачиваются внутрь, руки выпрямляем в локтях – кисти наружу. Выполняем на счет от 1 до 8. Делаем 5–6 повторений. После окончания упражнения крутим кистями, сомкнутыми в замок, влево и вправо.</i> Выполнить дыхательное упражнение № 1.</p>
7.		<p>Подтягивание коленей к груди (Это упражнение лучше делать натошак.) <i>И.п. – сидя на стуле. Руки на коленях. Сгибаем правое колено, подтягиваем его к груди, удерживаем рукой 2 секунды, опускаем ногу. Выполняем упражнение на счет от 1 до 8. То же самое с левым коленом. Делаем 8–12 повторений. Это упражнение убирает живот.</i> Выполнить дыхательное упражнение № 1.</p>

№ п/п	Иллюстрация	Описание упражнения
8.		Оттягивание и вращение стоп <i>И.п. – сидя. Снимаем обувь. Ноги вытягиваем и держим на весу. Держимся за спинку стула. Носки стоп тянем на себя, вытягиваем от себя. Ноги не опускаем. Прикладываем усилие. Делаем 6–8 повторений, а потом круговые вращения стопами то внутрь, то наружу.</i>
9.		Ходьба на прямых ногах <i>И.п. – стоя, ноги чуть шире плеч. Руки за спиной, согнуты в локтях, кисти на талии. Поднимаемся на носочки и одну ногу чуть-чуть отставляем в сторону. Так пингвины ходят на Южном полюсе. Выполняем упражнение на счет от 1 до 8. Делаем 6–8 повторений.</i>
10.		Расслабление <i>В заключение примите положение, которое позволит вам полностью расслабиться.</i> <i>И.п. – сидя на стуле. Ноги вытянуты, руки расслабленно висят, голову наклоняем вперед, сидим так в течение 30–40 секунд, слушаем музыку и отдыхаем.</i>

Рис. 4. Комплекс общеукрепляющих физических упражнений с элементами дыхательной гимнастики для лиц старшего возраста в домашних условиях (составил старший преподаватель кафедры медицинской реабилитации и физической культуры с курсом ФПК и ПК Витебского государственного медицинского университета Васёха А.А.).

Следовало попросить пожилого человека носить удобную обувь с фиксирующим задником, что позволит уменьшить риски падения.

Пожилому человеку предлагалось выполнять физические упражнения: пройти 50 шагов по комнате 3 раза в день или воспользоваться представленными далее разработками сотрудников кафедры (рис. 4).

ВЫВОДЫ

1. Внедрен в практику метод междисциплинарного медико-социального онлайн-сопровождения лиц старшего возраста в период ограничения передвижения в условиях инфекции COVID-19 с целью профилактики развития и прогрессирования основных гериатрических синдромов.

2. Предложен бланк мобильного наблюдения за качеством жизни человека старшего возраста,

оценки синдрома гипомобильности, синдрома падений, когнитивных нарушений, тревожно-депрессивного синдрома.

3. Разработан и внедрен YouTube-проект «ПДДВГМУ — поможем друг другу восстановиться после перенесенной пневмонии» как дистанционный компонент медико-социальной реабилитации на амбулаторном и домашнем этапах для лиц старшего возраста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Доклад комитета экспертов ВОЗ, 1980 г.
2. Гериатрия: национальное руководство / под ред. О.Н. Ткачевой, Е.В. Фроловой, Н.Н. Яхно. — Москва, 2018 — 608 с.
3. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. <https://covid19.who.int/>.
4. Согласованная позиция экспертов Российской ассоциации геронтологов и гериатров «Новая коронавирусная инфекция SARS-CoV-2 у пациентов пожилого и старческого возраста: особенности профилактики, диагностики и лечения»

(основные положения) / Ткачева О.Н. и др. // Российский журнал гериатрической медицины. 2020; 4: 281–293. DOI: 10.37586/2686-8636-4-2020-281-293

5. Оленская Т.Л. Профилактика развития и прогрессирования основных гериатрических синдромов у лиц старшего возраста в период самоизоляции: акцент на онлайн-адаптивную физическую культуру / Т.Л. Оленская, В.Н. Астрапенко // Врач. — 2020. — Т. 31. — № 6. — С. 69–72. <https://doi.org/10.29296/25877305-2020-06-13>.

6. Ильницкий А.Н. Подострый функциональный дефицит (deconditioning) как центральная гериатрическая проблема пандемии COVID-19 / А.Н. Ильницкий, К.И. Прощаев // Электронный научный журнал «Геронтология». — 2021. — №4; URL: <http://www.gerontology.ru/magazines?text=333> (дата обращения: 29.03.2021).

7. Медицинская реабилитация пациентов с пневмонией, вызванной инфекцией COVID-19: пособие для врачей / В.Б. Смычек [и др.]. — Минск, 2020. — 92 с.

8. Ларина В.Н. Подходы к реабилитации пациентов старшего возраста после перенесенной пневмонии, вызванной SARS-CoV-2: преемственность стационарного и амбулаторного этапов / В.Н. Ларина, Д.Г. Карпенко, С.С. Соловьев, Е.Н. Шерегова // Российский журнал гериатрической медицины. 2020; 4: 327–332. DOI: 10.37586/2686-8636-4-2020-327-332.

9. Вакцинация лиц пожилого и старческого возраста против новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 (COVID-19) / Позиция Российской ассоциации геронтологов и гериатров. Российский журнал гериатрической медицины. 2021; 4(5): 13.

10. Применение диагностических шкал у находящихся на домашнем обслуживании сердечно-сосудистых больных с позиций гериатрических синдромов / Оленская Т.Л. [и др.] // Успехи геронтологии. — 2014. — № 3. — С. 214–217.

АЛГОРИТМЫ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ СТАРШЕ 60 ЛЕТ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ В СУСТАВАХ И СПИНЕ

DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-444-450

УДК: 616.72-007.248

Наумов А.В., Ховасова Н.О., Мороз В.И.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Российский геронтологический научно-клинический центр, Москва, Россия

Резюме

Хронический болевой синдром — один из самых распространенных гериатрических синдромов. Хроническая боль негативно влияет на мобильность и автономность пожилого человека, снижает качество жизни и ее продолжительность. Активный скрининг хронической боли в гериатрической популяции позволяет улучшить гериатрический статус. Стратегия лечения хронической боли у пожилых пациентов включает немедикаментозные мероприятия, а также применение лекарственных препаратов. Однако пожилой возраст ассоциирован с высокой коморбидностью, полипрагмазией, что в ряде случаев не позволяет активно применять системные НПВП. В связи с чем альтернативой становится использование парентеральных форм препаратов из группы симптоматических медленно действующих средств, представителем которой является хондроитин сульфат (ХС). Эффективность и безопасность ХС доказаны данными метаанализа клинических исследований эффективности лечения ОА парентеральной формой ХС, в том числе и у пациентов с болью в спине.

Ключевые слова: хронический болевой синдром; остеоартрит; гериатрические синдромы; боль в спине; старческая астения; хондроитин сульфат.

Для цитирования: Наумов А.В., Ховасова Н.О., Мороз В.И. Алгоритмы ведения больных старше 60 лет с хронической болью в суставах и спине. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2021; 4(8): 444–450. DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-444-450

ALGORITHMS FOR MANAGING PATIENTS OVER 60 YEARS OLD WITH CHRONIC JOINT AND BACK PAIN

Naumov A.V., Khovasova N.O., Moroz V.I.

Pirogov Russian National Research Medical University, Russian Gerontology Research and Clinical Centre, Moscow, Russia

Abstract

Chronic pain syndrome is one of the most common geriatric syndromes. Chronic pain negatively affects the mobility and autonomy of the older person, reducing the quality of life and longevity. An active screening for chronic pain in the geriatric population improves the geriatric status. Treatment strategies for chronic pain in older patients include non-pharmacological measures as well as drug administration. However, advanced age is associated with high comorbidity, polypharmacy, and in some cases does not allow the active use of systemic non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs). In this connection, the use of parenteral symptomatic slow-acting drugs, the representative of which is chondroitin sulfate (CS), becomes an alternative. The efficacy and safety of CS has been proven by the mean of clinical studies meta-analysis data of osteoarthritis treatment effectiveness with parenteral chondroitin sulfate, including patients with back pain.

Keywords: chronic pain syndrome; osteoarthritis; geriatric syndromes; back pain; senile asthenia; chondroitin sulfate.

For citation: Naumov A.V., Khovasova N.O., Moroz V.I. Algorithms for managing patients over 60 years old with chronic joint and back pain. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2021; 4(8): 444–450. DOI: 10.37586/2686-8636-4-2021-444-450

ВВЕДЕНИЕ

Хронический болевой синдром является одним из распространенных гериатрических синдромов, частота встречаемости которого превышает 87% по данным Российского эпидемиологического исследования ЭВКАЛИПТ [1]. В исследовании установлено, что наиболее частыми локализациями

болевого синдрома являются крупные суставы (74,8%), спина (68,4%), мелкие суставы (38,6%).

Известно, что болевой синдром в суставах при остеоартрите у пациентов старших возрастных групп имеет характеристики интенсивной боли (средняя оценка интенсивности боли по ВАШ составляет 65,2 мм) продолжительностью более 8 лет

(средний возраст пациентов в исследовании составил 71), при которой более 48% пациентов отмечают ограничение подвижности, а 62,5% пациентов — ограничения мобильности [2].

Хронический болевой синдром в суставах и спине является одним из важных факторов развития «хрупкости» (старческой астении), по степени влияния не уступая коморбидности социально-значимых заболеваний, сенсорным дефицитам, когнитивным нарушениям и совокупности множества гериатрических синдромов [3–6].

Анализ 6 международных когорт пациентов с остеоартритом демонстрирует достоверное увеличение смертности от всех причин в группах именно с хронической болью [7]. Более того, сочетание «хрупкости» у пожилого пациента с хроническим болевым синдромом в суставах оказывает достоверно большее влияние на смертность по сравнению с пациентами, имеющими только синдром старческой астении [8].

Исследования в популяции пациентов гериатрического профиля свидетельствуют, что хроническая боль ассоциирована с развитием и прогрессированием целого ряда гериатрических синдромов, наиболее значимыми из которых являются: старческая астения, саркопения, нарушения мобильности, синдром падений, констипационный синдром, когнитивные нарушения, полифармация и пр. [9–12].

Учитывая представленные выше факты, оказание медицинской помощи больным с хроническим болевым синдромом в старших возрастных группах должно включать тщательный анализ гериатрического статуса пациентов и набор интервенций с учетом клинической взаимосвязи боли с имеющимися гериатрическими синдромами, учитывать более высокие риски неблагоприятных исходов и сопровождаться тщательной оценкой «польза-риск» при выборе медикаментозных стратегий.

Оптимальные подходы к ведению хронической боли у пациентов старшего возраста представлены в клинических рекомендациях «Хроническая боль у пациентов пожилого и старческого возраста» [13].

В данной публикации будет представлен алгоритмизированный подход к лечению хронической боли у пациентов в старших возрастных группах, основанный на указанных рекомендациях.

ВЫЯВЛЕНИЕ И ОЦЕНКА БОЛЕВОГО СИНДРОМА

У всех пациентов старше 60 лет, вне зависимости от причины обращения за медицинской помощью, необходимо проводить скрининг болевого синдрома. Необходимо учитывать, что пациенты в старших возрастных группах нередко считают, что боль является нормальным проявлением старения и не сообщают о данном симптоме врачу. Поэтому требуется не только установление факта

болевого ощущения в момент визита пациента, но и указание на наличие боли в течение последнего времени (прошедшая неделя, месяц, год). Кроме того, пациенты с дементными нарушениями могут не предъявлять жалобы на боль, несмотря на наличие достаточно интенсивных болевых ощущений. В данной группе больных необходимо использовать специальные клинические инструменты, позволяющие оценить наличие боли, например шкалу PAINAD.

У пациентов старших возрастных групп с болевым синдромом недостаточно только установить наличие, локализацию и интенсивность болевого синдрома. Следует провести всестороннюю оценку боли, с учетом влияния последней на функциональный, ментальный, физический статус пациента, провести анализ копинг-стратегий (отношения пациента к боли и его убеждения относительно имеющегося болевого синдрома), установить ожидания и цели лечения боли с позиции пациента, оценить ресурсы, которыми можно воспользоваться при выборе стратегии ведения пациентов. В клинических рекомендациях [13] представлен специализированный опросник, позволяющий оценить влияние болевого синдрома на пациента пожилого и старческого возраста. Оптимальный алгоритм оценки пациента старше 60 лет с болевым синдромом представлен на рис. 1.

Важнейшей задачей планирования стратегии ведения боли у пациентов старших возрастных групп является установление патогенетических компонентов боли, включающих: ноцицептивную боль; невропатическую боль (покалывание и «онемение» в дистальных отделах конечностей; резкие, стреляющие, пульсирующие и жгучие (каузалгические) боли; аллодиния, гиперестезия, болевая и температурная гипостезия); психогенную боль (когнитивные нарушения, катастрофизация боли, одиночество и т.д.).

ОЦЕНКА СИМПТОМОВ ТРЕВОГИ («КРАСНЫХ ФЛАГОВ») ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ В СУСТАВАХ И/ИЛИ СПИНЕ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Принципиальное значение в гериатрической практике имеет выявление симптомов тревоги, указывающих на потенциально опасное заболевание.

Признаки серьезного поражения позвоночника — факты анамнеза и клинические особенности пациента, указывающие на связь боли в спине с опухолевыми, травматическими, воспалительными поражениями, компрессией корешков спинного мозга (синдром конского хвоста):

- ✦ боль в груди;
- ✦ лихорадка;
- ✦ необъяснимая потеря массы тела;
- ✦ нарушения функций тазовых органов;

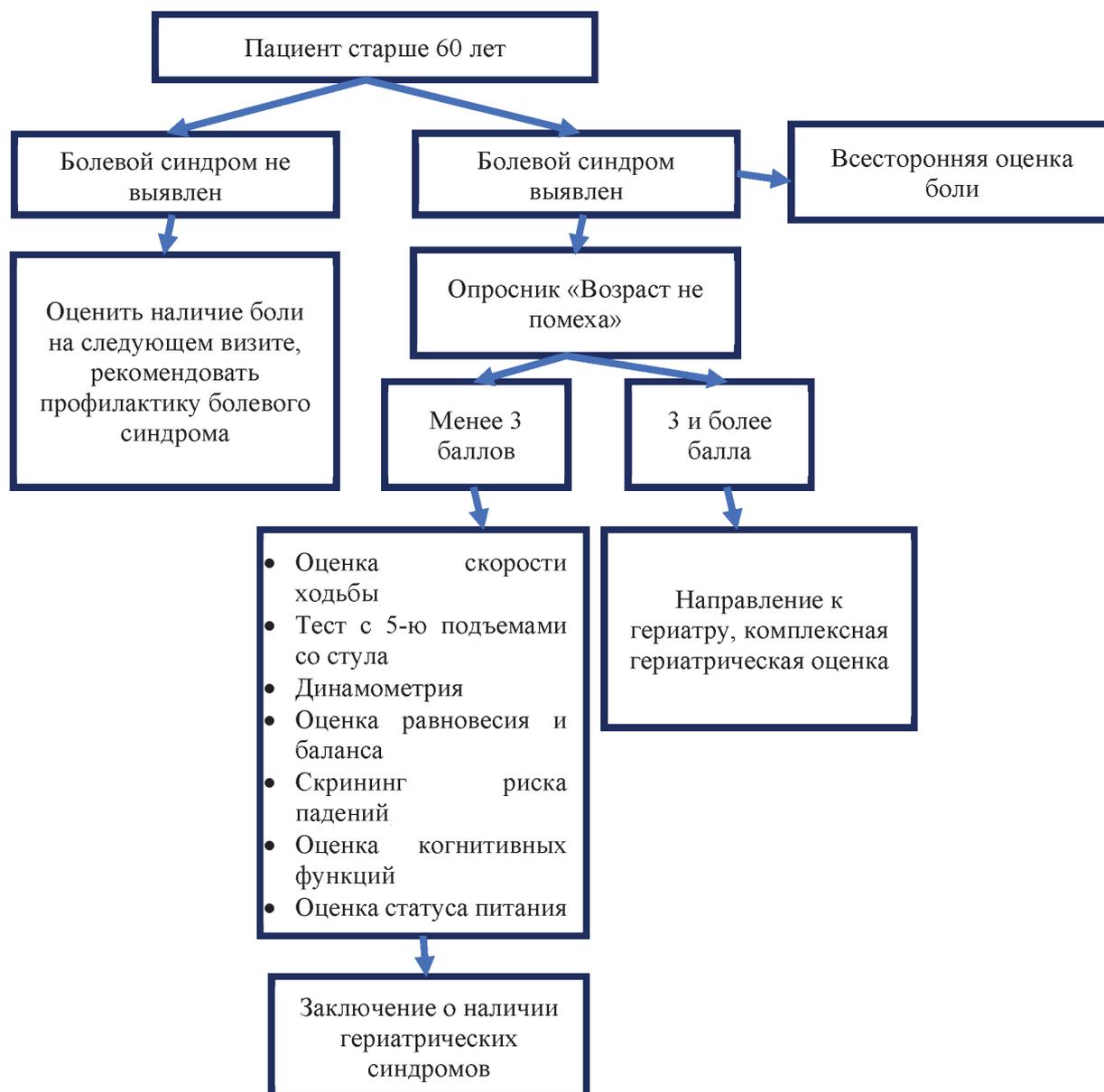


Рис. 1. Алгоритм оценки пациента старше 60 лет с болевым синдромом

- ✦ онкологические заболевания как в настоящее время, так и в анамнезе;
- ✦ плохое самочувствие или наличие хронических заболеваний;
- ✦ прогрессирующие неврологические нарушения;
- ✦ нарушения ходьбы и седловидная анестезия;
- ✦ возраст старше 50 лет при наличии остеопороза;
- ✦ возраст старше 70 лет.

КРАТКИЙ ПЛАН КОРРЕКЦИИ ГЕРИАТРИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ

- **Мальнутриция и обезвоживание:**
белок (1,5 г на 1 кг веса), потребление воды 1,0–2,0 л в день.

- **Динапения и саркопения:**
белок, лейцин, витамин D, тренинг.
- **Констипационный синдром:**
вода, ходьба, слабительные, продукты питания с микроволокнами.
- **Недостаточность/дефицит витамина D:**
назначение витамина D (насыщающие дозы, далее — поддерживающая).
- **Риск падений:**
составление индивидуального плана по снижению риска падений [14].
- **Ортостазм:**
пересмотр гипотензивной терапии, консультирование пациента по снижению риска.
- **Коррекция сенсорных дефицитов** (консультация офтальмолога, оториноларинголога).

Одним из важнейших препятствий в ведении больных старших возрастных групп с хронической

Симптомы тревоги («красные флаги») при боли в суставах, требующие проведения дифференциального диагноза у гериатрических пациентов

Настороженность	Симптомы тревоги	Комментарии
Онкологическая настороженность	Боль сопровождается одним или более из перечисленных симптомов: анемия, необъяснимая потеря веса, лихорадка	Необходимо провести полноценный онкопоиск
Возможен коллагеноз	Симметричный полиартрит	Типично для ревматоидного артрита
	Продолжительная утренняя скованность (более 30 минут), характеризуется невозможностью совершить движения в суставах, особенно суставах кисти и стоп	Типично для ревматоидного артрита
	Боли в суставах возникли после значимого стресса: травма, переохлаждение, операция и т.п.	Типично для ревматоидного артрита
	Безрезультатность множества обследований, вовлечены группы мышц, болезненность мышц, острофазовые белки	Типично для ревматической полимиалгии
Травмы суставов	Моноартрит	Консультация ортопеда для уточнения стратегии лечения
	Изменение конфигурации сустава	
	Следы оперативного пособия на суставах	
Инфекционный артрит	Боли в суставах возникли после перенесенного инфекционного заболевания, длительной антибактериальной, химио- или лучевой терапии	
Подозрительные характеристики болевого синдрома в спине	Ночные боли в спине	Скорее всего, боль воспалительного характера, связанная с анкилозирующим спондилитом
	Отсутствие поз и немедикаментозных приемов, способствующих уменьшению боли	Следует обдумать анкилозирующий спондилит и онкологическое заболевание
	Симптомы поражения спинного мозга (парезы и расстройства чувствительности)	

болью является наличие кинезиофобии (страха движений) и страха падений. Преодоление страхов является ключевой задачей комплексной терапии боли, требующей больших усилий врача и близких пациента. Ключевыми стратегиями являются: когнитивно-поведенческая терапия (медицинский психолог, когнитивный тренинг); коррекция депрессии, тревоги, бессонницы, когнитивных расстройств; методы виртуальной реальности (виртуальные путешествия от 5–10 мин., бесплатный контент на youtube.com, игровые элементы виртуальной реальности).

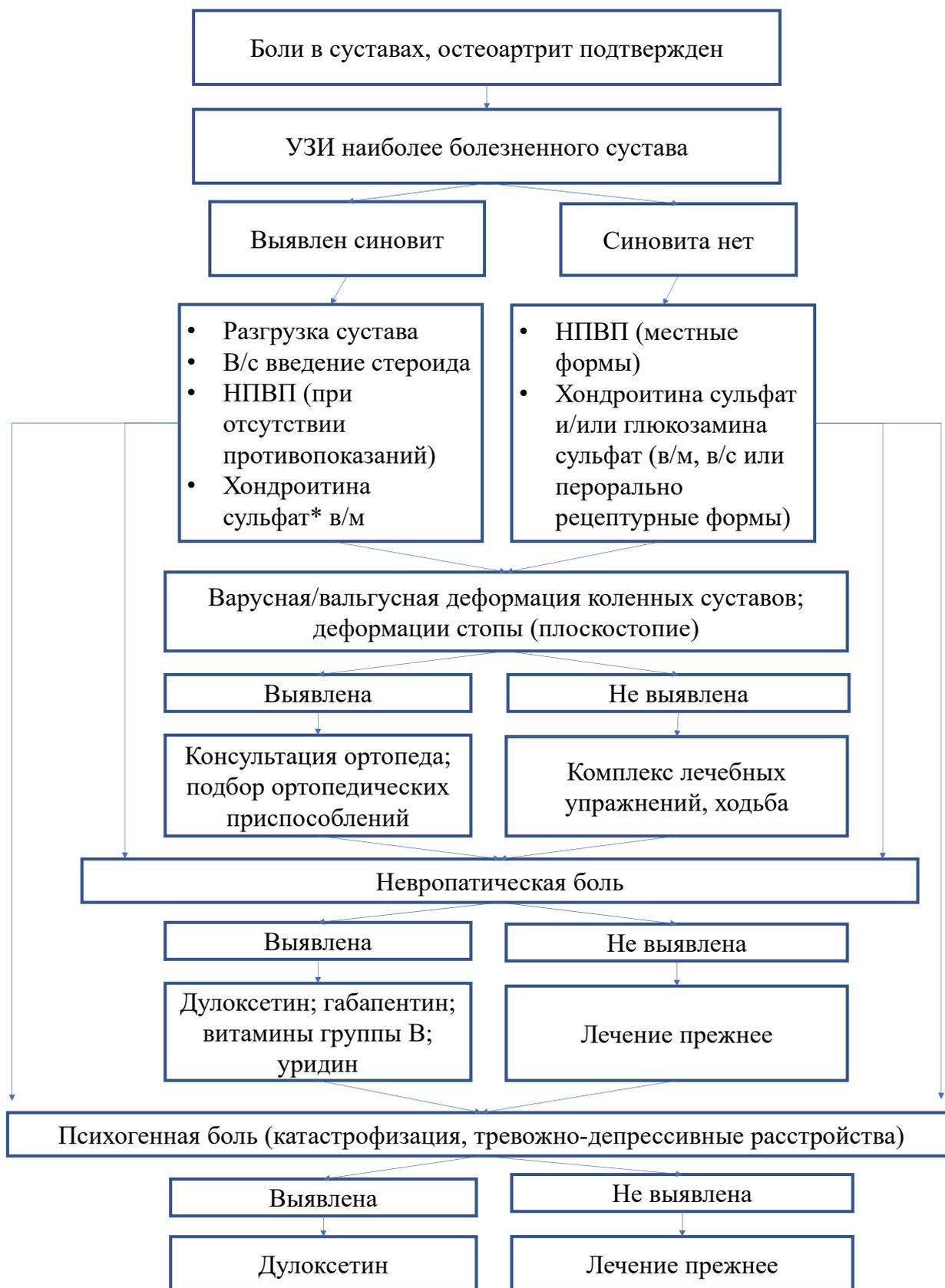
ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ СУБСТАНЦИИ ХОНДРОИТИНА СУЛЬФАТА В ВИДЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ НПВП У ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ПРИ БОЛИ В СПИНЕ И/ИЛИ СУСТАВАХ

В настоящее время отсутствуют прямые сравнительные исследования НПВП с другими группами средств для лечения ОА, поэтому однозначный ответ о сопоставимости клинического эффекта НПВП с другими препаратами дать невозможно.

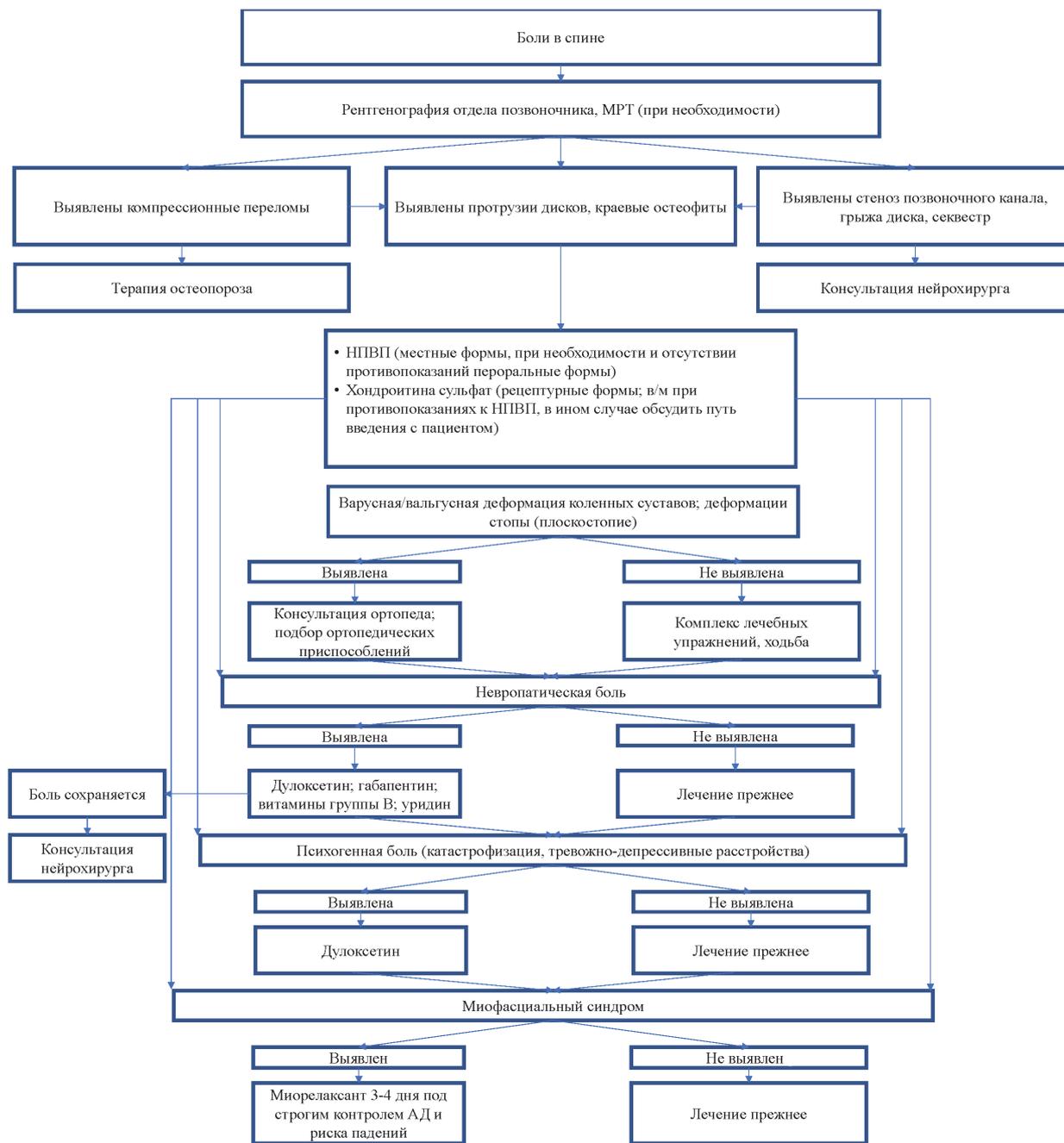
Ряд экспертов [15] предполагает, что у пациентов с наличием абсолютных и относительных противопоказаний к применению НПВП актуальным является использование парентеральных форм препаратов из группы симптоматических медленно действующих средств, что позволит ускорить наступление обезболивающего эффекта. Аргументы приведены в двух недавно опубликованных метаанализах эффективности обезболивания при использовании ХС [16, 17] и подтверждены данными метаанализа клинических исследований эффективности лечения ОА парентеральной формой ХС (исследования с препаратом Хондрогард®, ЗАО «ФармФирма «Сотекс») [18], в том числе и у пациентов с болью в спине [19]. Авторы метаанализа показали, что внутримышечное применение препарата ХС с высокой степенью фармацевтической стандартизации (99,9% ХС) в составе комплексной терапии ОА способствует повышению эффективности терапии. При этом не происходит снижение безопасности терапии и не повышается риск появления побочных эффектов.

У пациентов старше 60 лет с болью в суставах и противопоказаниями к применению НПВП или старческой астенией для купирования боли и профилактики обострения болевого синдрома целесообразно применение ХС в парентеральной форме

АЛГОРИТМ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 60 ЛЕТ С БОЛЬЮ В СУСТАВАХ ПРИ ПОДТВЕРЖДЕННОМ ОСТЕОАРТРИТЕ



АЛГОРИТМ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 60 ЛЕТ С БОЛЬЮ В СПИНЕ



(препарат Хондрогард®), что и отмечено в клинических рекомендациях с уровнем доказательности и убедительности рекомендаций — 1А [13].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ткачева О.Н., Воробьева Н.М., Котовская Ю.В., Остроумова О.Д., Черняева М.С., Силютин М.В., Чернов А.В., Тестова С.Г., Овчарова Л.Н., Селезнева Е.В. Распространённость гериатрических синдромов у лиц в возрасте старше 65 лет: первые результаты российского эпидемиологического исследования ЭВКАЛИПТ // РКЖ. 2020. № 10.
2. Hana S., Aicha B.T., Selim D., Ines M., Rawdha T. Clinical and Radiographic Features of Knee Osteoarthritis of Elderly Patients. *Curr Rheumatol Rev.* 2018; 14(2): 181–187. DOI: 10.2174/15753597143666170425150133. PMID: 28443512.

3. Castell M.V., van der Pas S., Otero A., et al. Osteoarthritis and frailty in elderly individuals across six European countries: results from the European Project on Osteoarthritis (EPOSA). *BMC Musculoskelet Disord.* 2015; 16: 359. Published 2015 Nov 17. DOI: 10.1186/s12894-015-0807-8.
4. Coyle P.C., Sions J.M., Velasco T., Hicks G.E. Older Adults with Chronic Low Back Pain: A Clinical Population Vulnerable to Frailty? *J Frailty Aging.* 2015; 4(4): 188–190. DOI: 10.14283/jfa.2015.75.
5. Sharma P.K., Reddy B.M., Ganguly E. Frailty Syndrome among oldest old Individuals, aged ≥80 years: Prevalence & Correlates. *J Frailty Sarcopenia Falls.* 2020; 5(4): 92–101. Published 2020 Dec 1. DOI: 10.22540/JFSF-05-092.
6. Thinuan P., Siviroj P., Lertrakarnnon P., Lorga T. Prevalence and Potential Predictors of Frailty among Community-Dwelling Older Persons in Northern Thailand: A Cross-Sectional Study. *J Frailty Aging.* 2015; 4(4): 188–190. DOI: 10.14283/jfa.2015.75.

- Int J Environ Res Public Health. 2020 Jun 8; 17(11): 4077. DOI: 10.3390/ijerph17114077. PMID: 32521642; PMCID: PMC7312471.
7. Leyland K.M., Gates L.S., Sanchez-Santos M.T. et al. Knee osteoarthritis and time-to all-cause mortality in six community-based cohorts: an international meta-analysis of individual participant-level data. *Aging Clin Exp Res* (2021). <https://doi.org/10.1007/s40520-020-01762-2>
 8. F. Cacciatore, D. Della-Morte, C. Basile, F. Mazzella, C. Mastrobuoni, E. Salsano, G. Gargiulo, G. Galizia, F. Rengo, D. Bonaduce, P. Abete. Long-term mortality in frail elderly subjects with osteoarthritis//*Rheumatology*, Volume 53, Issue 2, February 2014, Pages 293–299, <https://doi.org/10.1093/rheumatology/ket348>
 9. Yamada K., Kubota Y., Tabuchi T., et al. A prospective study of knee pain, low back pain, and risk of dementia: the JAGES project.//*Sci Rep*. 2019; 9(1): 10690. Published 2019 Jul 23. DOI: 10.1038/s41598-019-47005-x.
 10. Leveille S.G., Bean J., Bandeen-Roche K., Jones R., Hochberg M., &Guralnik J.M. (2002). Musculoskeletal Pain and Risk for Falls in Older Disabled Women Living in the Community.// *Journal of the American Geriatrics Society*, 50(4), 671–678. DOI: 10.1046/j.1532-5415.2002.50161.x.
 11. Papalia R., Zampogna B., Torre G., Lanotte A., Vasta S., Albo E., Tecame A., Denaro V. Sarcopenia and its relationship with osteoarthritis: risk factor or direct consequence?//*Musculoskeletal Surg*. 2014 Jun; 98(1): 9–14. DOI: 10.1007/s12306-014-0311-6. Epub 2014 Jan 31. PMID: 24482109.
 12. Thapa S., Shmerling R.H., Bean J.F., Cai Y., Leveille S.G. Chronic multisite pain: evaluation of a new geriatric syndrome. *Aging Clin Exp Res*. 2019 Aug; 31(8): 1129–1137. DOI: 10.1007/s40520-018-1061-3. Epub 2018 Oct 25. PMID: 30361952; PMCID: PMC6483883.
 13. Ткачева О.Н., Наумов А.В., Котовская Ю.В., Рунихина Н.К., Мильто А.С., Алексанян Л.А., Ховасова Н.О., Мороз В.И., Маневич Т.М., Розанов А.В., Остапенко В.С., Мешков А.Д. Хроническая боль у пациентов пожилого и старческого возраста. Клинические рекомендации. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2021; 3(7): 275–320. <https://doi.org/10.37586/2686-8636-3-2021-275-312>
 14. Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Мильто А.С., Рунихина Н.К., Фролова Е.В., Наумов А.В., Дудинская Е.Н., Мачехина Л.В., Воробьева Н.М., Розанов А.В., Остапенко В.С., Мхитарян Э.А., Шарашкина Н.В., Ховасова Н.О., Тюхменев Е.А., Бабенко И.В., Лесняк О.М., Белова К.Ю., Евстигнеева Л.П., Ершова О.Б. Падения у пациентов пожилого и старческого возраста. Клинические рекомендации. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2021; 2(6): 153–185. <https://doi.org/10.37586/2686-8636-2-2021-148-174>
 15. Лила А.М., Ткачева О.Н., Наумов А.В. и др. Место и роль парентеральной формы хондроитина сульфата в терапии остеоартрита: мультисциплинарный Консенсус. *РМЖ*. 2021; 6: 68–74.
 16. Honvo G., Bruyère O., Geerinck A., Veronese N., Reginster J.-Y. Efficacy of Chondroitin Sulfate in Patients with Knee Osteoarthritis: A Comprehensive Meta-Analysis Exploring Inconsistencies in Randomized, Placebo-Controlled Trials.//*AdvTher*. 2019; 36(5): 1085. DOI: 10.1007/s12325-019-00921-w.
 17. Beaudart C., Lengelé L., Leclercq V., Geerinck A., Sanchez-Rodriguez D., Bruyère O., Reginster J. Symptomatic Efficacy of Pharmacological Treatments for Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and a Network Meta-Analysis with a 6-Month Time Horizon.//*Drugs*. 2020; 19. DOI: 10.1007/s40265-020-01423-8. Epub ahead of print. PMID: 33074440.
 18. Торшин И.Ю., Лила А.М., Наумов А.В., Кочиш А.Ю., Сарвилина И.В., Зоткин Е.Г., Галустян А.Н., Хаджидис А.К., Громова О.А. Метаанализ клинических исследований эффективности лечения остеоартрита препаратом Хондрогард. *ФАРМА-ЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2020; 13(4): 388–399. DOI: 10.17749/2070-4909/farmakoekonomika.2020.066.
 19. Золотовская И.А., Давыдкин И.Л., Повереннова И.Е. Терапия неспецифической боли в нижней части спины у пациентов с высоким кардиоваскулярным риском. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2019; 119(8): 18–25. <https://doi.org/10.17116/jnevro201911908118>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Бабенко Илья Владимирович, канд. мед. наук, руководитель Федерального центра координации деятельности субъектов Российской Федерации по развитию организации оказания медицинской помощи по профилю «гериятрия» Минздрава России.

Vabenko Ilya V., MD, PhD, Head of the Federal Action Coordination Centre of Constituent Entities of the Russian Federation on the Medical Care Organization Development in Geriatrics of the Ministry of Health of Russia.

Балакина Анна Викторовна, канд. мед. наук, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства».

Valakina Anna V., MD, PhD, The National Medical Research Center for Otorhinolaryngology of the Federal Medico-Biological Agency of Russia.
E-mail: abc2021@yandex.ru
e-Library SPIN: 3524-2970

Брагина Ольга Львовна, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства».

Bragina Olga L., The National Medical Research Center for Otorhinolaryngology of the Federal Medico-Biological Agency of Russia.
E-mail: obragina@bk.ru

Бурмистров Вячеслав Александрович, Председатель медицинского комитета, медицинский директор Санофи в Евразийском регионе.

Burmistrov Viacheslav A., Medical Committee Chair, Association of International Pharmaceutical Manufacturers (AIPM).

Владимирова Татьяна Юльевна, канд. мед. наук, ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара, Россия.

Vladimirova Tatiana Y., MD, PhD, Samara State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Samara, Russia.
E-mail: vladimirovalor@yandex.ru
ORCID ID: 0000-0003-1224-5589
e-Library SPIN: 6725-4934

Вергазова Эльмира Камильевна, канд. мед. наук, заместитель директора Департамента организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Минздрава России.

Vergazova Elmira K., MD, PhD, Deputy Head, Department of Medical Aid Organization and Sanatorium Business of the Ministry of Health of the Russian Federation.

Воробьева Наталья Михайловна, д-р мед. наук, ведущая лабораторией сердечно-сосудистого старения ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Российский геронтологический научно-клинический центр.

Vorobyeva Natalia M., MD, PhD, Head of Laboratory of Cardiovascular Aging, Pirogov National Research Medical University, Russian Gerontology Research and Clinical Centre.
E-mail: vorobyeva_nm@rgnkc.ru
ORCID ID: 0000-0002-6024-7864

Галеева Альмира Авхадиевна, директор по клиническим исследованиям, медицинским и этическим вопросам Ассоциации международных фармацевтических производителей (AIPM).

Galeeva Almira A., Director of Clinical Research, Ethics & Medical Affairs, Association of International Pharmaceutical Manufacturers (AIPM).

Гордеев Иван Геннадьевич, д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии № 1 лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

Gordeev Ivan G., MD, PhD, professor, Head of the Department of Hospital Therapy № 1, Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation.
E-mail: cardio-15@yandex.ru
телефон: +7(926)534-59-12
ORCID ID: 0000-0002-3233-4369

Дайхес Николай Аркадьевич, д-р мед. наук, чл.-корр. РАН, профессор, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства», ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России.

Daikhes Nikolay A., MD, PhD, Corr. member of RAS, professor, The National Medical Research Center for Otorhinolaryngology of the Federal Medico-Biological Agency of Russia. Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia.
E-mail: admin@otolar.ru
ORCID ID: 0000-0003-2674-4553
e-Library SPIN: 6943-2426

Дмитриев Виктор Александрович, генеральный директор Ассоциации Российских фармацевтических производителей (АРФП).

Dmitriev Victor A., MD, PhD, General Director, Association of the Russian Pharmaceutical Manufacturers.
E-mail: arfp@arfp.ru

Ерусланова Ксения Алексеевна, младший научный сотрудник лаборатории сердечно-сосудистого старения ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Российский геронтологический научно-клинический центр.

Eruslanova Ksenia A., junior research fellow, Laboratory of Vascular Ageing, Pirogov Russian National Research Medical University, Russian Gerontology Research and Clinical Centre.
E-mail: Eruslanova_KA@rgnkc.ru
телефон: +7(499)187-78-09
ORCID ID: 0000-0003-0048-268X

Журавлева Марина Владимировна, д-р мед. наук, профессор, главный внештатный специалист клинический фармаколог Департамента здравоохранения города Москвы, заместитель директора центра клинической фармакологии Научного центра экспертизы средств медицинского применения Минздрава России.

Zhuravleva Marina V., MD, PhD, professor, Deputy Director of the Clinical Pharmacology Centre, Scientific Centre for Expert Evaluation of Medicinal Products, chief freelance specialist-clinical pharmacologist of the Moscow Health Department.
E-mail: zhuravleva@expmed.ru
ORCID ID: 0000-0002-9198-8661

Зырянов Сергей Кенсариневич, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой общей и клинической фармакологии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов».

Zyryanov Sergey K., MD, PhD, professor, Chief of General and Clinical Pharmacology, Peoples' Friendship University of Russia.
E-mail: sergey.kzyryanov@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-6348-6867

Изюмов Андрей Дмитриевич, врач, ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Российский геронтологический научно-клинический центр.

Izjumov Andrey D., MD, Pirogov National Research Medical University, Russian Gerontology Research and Clinical Centre.

E-mail: V.jugularis@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-7815-4104

Каширина Анастасия Петровна, младший научный сотрудник лаборатории генетических и средовых детерминант жизненного цикла человека, НИИТГПМ — филиала ИЦиГ СО РАН.

Kashirina Anastasiia P., junior research fellow, Laboratory of Genetic and Environmental Determinants of the Human Life Cycle, The Institute of Internal and Preventive Medicine — a branch of a federal publicly funded scientific institution, the federal research center Institute of Cytology and Genetics, the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences.

E-mail: kashirina_a_p_91@mail.ru

телефон: +7(923)144-83-78

ORCID ID: 0000-0002-1968-9712

Котовская Юлия Викторовна, д-р мед. наук, профессор, заместитель директора по научной работе, ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Российский геронтологический научно-клинический центр.

Kotovskaya Yulia V., MD, PhD, professor, Deputy Director, Pirogov Russian National Research Medical University, Russian Gerontology Research and Clinical Centre.

E-mail: kotovskaya_yv@rgnkc.ru

телефон: +7(499)187-78-09

ORCID ID: 0000-0002-1628-5093

Кузнецов Александр Олегович, д-р мед. наук, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства», ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

Kuznetsov Alexander O., MD, PhD, The National Medical Research Center for Otorhinolaryngology of the Federal Medico-Biological Agency of Russia. Pirogov Russian National Research Medical University.

E-mail: aokuznet@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0003-0944-4817

e-Library SPIN: 6316-4872

Малая Ирина Павловна, канд. мед. наук, заведующая лабораторией клинической фармакологии и фармакотерапии Российского геронтологического научно-клинического центра ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

Malaya Irina P., MD, PhD, senior researcher, Head of Laboratory Clinical Pharmacology and Pharmacotherapy, Pirogov Russian National Research Medical University, Russian Clinical and Research Center of Gerontology.

E-mail: Malaya_ip@rgnkc.ru

телефон: +7(985)998-39-83

ORCID ID: 0000-0001-5964-5725

Маневич Татьяна Михайловна, канд. мед. наук, заведующая отделением гериатрической неврологии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Российский геронтологический научно-клинический центр.

Manevich Tatiana M., MD, PhD, Head of Neurology Department, Pirogov Russian National Research Medical University, Russian Gerontology Research and Clinical Centre.

E-mail: Nadezda5775@yandex.ru

телефон: +7(903)675-88-02

ORCID ID: 0000-0002-2196-1068

Мачалов Антон Сергеевич, канд. мед. наук, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства», ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова Минздрава России.

Machalov Anton S., MD, PhD, The National Medical Research Center for Otorhinolaryngology of the Federal Medico-Biological Agency. Pirogov Russian National Research Medical University.

E-mail: anton-machalov@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-5706-7893

e-Library SPIN: 6259-0647

Мороз Виктория Ивановна, ассистент кафедры болезней старения ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Российский геронтологический научно-клинический центр

Moroz Victoria I., Age-related Diseases Department, Pirogov Russian National Research Medical University, Russian Gerontology Research and Clinical Centre.

E-mail: vikulya-moroz@yandex.ru

телефон: +7(985)516-09-51

ORCID ID: 0000-0001-6040-1090

Мустафина Светлана Владимировна, д-р мед. наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории клинико-популяционных и профилактических исследований терапевтических и эндокринных заболеваний, НИИТГПМ — филиала ИЦиГ СО РАН.

Mustafina Svetlana V., MD, PhD, professor, senior research fellow, Laboratory of Clinical-Populational and Prophylactic Studies on Internal and Endocrine Diseases, The Institute of Internal and Preventive Medicine — a branch of a federal publicly funded scientific institution, the federal research center Institute of Cytology and Genetics, the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences.

E-mail: svetlana3548@gmail.com

Телефон: +7(923)228-97-57

ORCID ID: 0000-0003-4716-876X

Наумов Антон Вячеславович, д-р мед. наук, профессор кафедры болезней старения ФДПО ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, зав. лабораторией заболеваний костно-мышечной системы ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Российский геронтологический научно-клинический центр.

Naumov Anton V., MD, PhD, professor, Head of Bone and Muscular Diseases Laboratory, Pirogov Russian National Research Medical University, Russian Gerontology Research and Clinical Centre.

E-mail: naumov_av@rgnkc.ru

ORCID ID: 0000-0002-6253-621X

Недогода Сергей Владимирович, д-р мед. наук, проректор по лечебной работе, заведующий кафедрой терапии и эндокринологии ФУВ ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России.

Nedogoda Sergei V., MD, PhD, professor, Vice-Chancellor for Regional Health Development and Clinical Affairs, Head of the Department for Internal Diseases, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia.

Овчарова Лилия Николаевна, д-р. эконом. наук, проректор Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

Ovcharova Liliya N., PhD, professor, Vice Rector, National Research University «Higher School of Economics».

E-mail: lovcharova@hse.ru

ORCID ID: 0000-0002-7266-707X

Оленская Татьяна Леонидовна, д-р мед. наук, доцент, заведующая кафедрой медицинской реабилитации и физической культуры с курсом ФПК и ПК учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Alenskaya Tatiana L., MD, PhD, associate professor, Medical Rehabilitation and Physical Education Chair with the course of the Faculty of Advanced Training and Staff Retraining Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University. ORCID ID: 0000-0001-5637-0631

Розанов Александр Владимирович, канд. мед. наук, помощник директора по региональному развитию и федеральным проектам ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Российский геронтологический научно-клинический центр.

Rozanov Alexander V., MD, PhD, Assistant Director for Regional Development and Federal Projects, Pirogov Russian National Research Medical University, Russian Gerontology Research and Clinical Centre. E-mail: rozanov_av@rgnkc.ru телефон: +7(985)991-75-47 ORCID ID: 0000-0002-5313-2715

Рунихина Надежда Константиновна, д-р мед. наук, заместитель директора по гериатрической работе, ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Российский геронтологический научно-клинический центр.

Runikhina Nadezhda K., MD, PhD, Deputy Director, Pirogov Russian National Research Medical University, Russian Gerontology Research and Clinical Centre. E-mail: nkrunikhina@rgnkc.ru телефон: +7(499)187-78-09 ORCID ID: 0000-0001-5272-0454

Селезнева Елена Владимировна, канд. эконом. наук, старший научный сотрудник Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

Selezneva Elena V., PhD, senior researcher, National Research University «Higher School of Economics». E-mail: evselezneva@hse.ru ORCID ID: 0000-0001-6623-6815

Сычев Дмитрий Алексеевич, д-р мед. наук, профессор, профессор РАН, член-корреспондент РАН, Ректор ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России.

Sychev Dmitry A., MD, PhD, professor RAS, Corresponding Member of RAS, Rector of Russian Medical Academy for Continuing Professional Education. E-mail: dmitry.alex.sychev@gmail.com ORCID ID: 0000-0002-4496-3680

Ткачева Ольга Николаевна, д-р мед. наук, профессор, директор Российского геронтологического научно-клинического центра, ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

Tkacheva Olga N., MD, PhD, professor, Director, Pirogov Russian National Research Medical University, Russian Gerontology Research and Clinical Centre. E-mail: tkacheva@rgnkc.ru телефон: +7(499)187-64-67 ORCID ID: 0000-0002-4193-688X

Теплова-Барейша Ксения Евгеньевна, председатель Комитета по клиническим исследованиям Ассоциации международных фармацевтических производителей (AIPM).

Teplova-Bareisha Ksenia E., Clinical Research Committee Chair, Association of International Pharmaceutical Manufactures (AIPM).

Труханов Александр Владимирович, эксперт-аналитик управления по реализации функций НМИЦ по гериатрии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Российский геронтологический научно-клинический центр.

Trukhanov Aleksandr V., expert analyst, National Medical Research Centre of Gerontology, Pirogov National Research Medical University, Russian Gerontology Research and Clinical Centre. E-mail: truhanov_av@rgnkc.ru

Федин Максим Александрович, врач ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Российский геронтологический научно-клинический центр.

Fedin Maxim A., MD, Pirogov National Research Medical University, Russian Gerontology Research and Clinical Centre. E-mail: komrad.fedin2009@yandex.ru ORCID ID: 0000-0002-1219-8398

Фролова Елена Владимировна, д-р медицинских наук, профессор кафедры семейной медицины ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия.

Frolova Elena V., MD, PhD, professor of Family Medicine Chair, The North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St-Petersburg, Russia. E-mail: efrolovamd@yandex.ru телефон: +7 (812) 598-52-22 ORCID ID: 0000-0002-5569-5175

Ховасова Наталья Олеговна, канд. мед. наук, доцент кафедры болезней старения ФДПО ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, старший научный сотрудник лаборатории заболеваний костно-мышечной системы ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Российский геронтологический научно-клинический центр.

Khovasova Natalia O., MD, PhD, associate professor, Age-related Diseases Department, Pirogov Russian National Research Medical University, senior research fellow, Laboratory of Musculoskeletal Diseases, Pirogov Russian National Research Medical University, Russian Gerontology Research and Clinical Centre. E-mail: natashahov@mail.ru телефон: +7(915)004-43-00 ORCID ID: 0000-0002-3066-4866

Хохлов Александр Леонидович, д-р мед. наук, член-корр. РАН, зав. кафедрой клинической фармакологии и этики применения лекарств ЮНЕСКО ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ярославль, Россия.

Khokhlov Alexander L., MD, PhD, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, professor, Head of the Department of the Clinical Pharmacology and Ethical Drugs Utilization UNESCO, Yaroslavl State Medical University of the Ministry of Health of Russian Federation, Yaroslavl, Russia. E-mail: al460935@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-0032-0341

Шарашкина Наталья Викторовна, канд. мед. наук, старший научный сотрудник лаборатории общей гериатрии и нейрогериатрии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Российский геронтологический научно-клинический центр.

Sharashkina Natalia V., MD, PhD, Head of Geriatrics and Neurogeriatrics Laboratory, Pirogov Russian National Research Medical University, Russian Gerontology Research and Clinical Centre. E-mail: sharashkina_nv@rgnkc.ru телефон: +7(903)244-27-50 ORCID ID: 0000-0002-6465-4842

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

При направлении статьи в редакцию рекомендуется руководствоваться следующими правилами.

Внимание! При несоответствии рукописи статьи нижеприведенным правилам рукопись не будет принята в редакцию и будет отправлена авторам на доработку!

1. РУКОПИСЬ И ОБЩИЕ ПРАВИЛА ЕЕ ОФОРМЛЕНИЯ

Направляется в редакцию в электронном варианте через онлайн-форму (<https://www.geriatr-news.com>). Загружаемый в систему файл со статьей должен быть представлен в формате Microsoft Word (иметь расширение *.doc, *.docx, *.rtf).

1.1. Объем полного текста рукописи (оригинальные исследования, лекции, обзоры), включая таблицы и список литературы, не должен превышать 6000 слов. Объем статей, посвященных описанию клинических случаев, не более 4000 слов; краткие сообщения и письма в редакцию — в пределах 1500 слов.

1.2. Формат текста рукописи. Текст должен быть напечатан шрифтом Times New Roman, иметь размер 14 pt и межстрочный интервал 1,0 pt. Отступы с каждой стороны страницы 2 см. Выделения в тексте можно проводить ТОЛЬКО курсивом или полужирным начертанием букв, но НЕ подчеркиванием. Из текста необходимо удалить все повторяющиеся пробелы и лишние разрывы строк (в автоматическом режиме через сервис Microsoft Word «найти и заменить»).

1.3. Файл с текстом статьи, загружаемый в форму для подачи рукописей, должен содержать всю информацию для публикации (в том числе рисунки и таблицы).

2. ШАБЛОН СТРУКТУРЫ РУКОПИСИ

2.1. Русскоязычная аннотация

Название статьи.

Авторы (e.g. Иванов П.С., Петров С.И., Сидоров И.П.).

Учреждения. Необходимо привести официальное ПОЛНОЕ название учреждения (без сокращений). После названия учреждения через запятую необходимо написать название города, страны и адрес местонахождения организации. Если в написании рукописи принимали участие авторы из разных учреждений, необходимо соотнести названия учреждений и ФИО авторов путем добавления цифровых индексов в верхнем регистре перед названиями учреждений и фамилиями соответствующих авторов.

Резюме статьи должно быть (если работа оригинальная) структурированным: актуальность, цель, материалы и методы, результаты, заключение. Резюме должно полностью соответствовать содер-

жанию работы. Объем текста резюме должен быть в пределах 100–300 слов. Для обзорных статей и клинических случаев допустима неструктурированная аннотация. Объем аннотации остается не более 300 слов.

Ключевые слова. Необходимо указать ключевые слова — от 3 до 10, способствующих индексированию статьи в поисковых системах. Ключевые слова должны попарно соответствовать на русском и английском языке и быть разделены точкой с запятой (;).

2.2. Англоязычная аннотация

Title. Англоязычное название должно быть верным с точки зрения английского языка, при этом по смыслу полностью соответствовать русскоязычному названию.

Authors. ФИО необходимо писать в соответствии с заграничным паспортом, или так же, как в статьях, ранее опубликованных в зарубежных журналах. Авторам, публикующимся впервые и не имеющим заграничного паспорта, следует воспользоваться стандартом транслитерации BGN/PCGN (см. ниже).

Affiliation. Необходимо указывать ОФИЦИАЛЬНОЕ АНГЛОЯЗЫЧНОЕ НАЗВАНИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ. Наиболее полный список названий учреждений и их официальной англоязычной версии можно найти на сайте РУНЭБ eLibrary.ru

Abstract. Англоязычная версия резюме статьи должна по смыслу и структуре (Aim, Materials and Methods, Results, Conclusions) полностью соответствовать русскоязычной и быть верной с точки зрения английского языка.

Keywords. Для выбора ключевых слов на английском следует использовать тезаурус Национальной медицинской библиотеки США — Medical Subject Headings (MeSH). <https://meshb.nlm.nih.gov/search>

2.3. Полный текст (на русском, английском или обоих языках)

Должен быть структурированным по разделам. Структура полного текста рукописи, посвященной описанию результатов оригинальных исследований, должна соответствовать общепринятому шаблону и содержать разделы: введение (актуальность), цель, материалы и методы, результаты, обсуждение, выводы.

2.4. Дополнительная информация (на русском, английском или обоих языках)

Информация о конфликте интересов. Авторы должны раскрыть потенциальные и явные конфликты интересов, связанные с рукописью. Конфликтом интересов может считаться любая ситуация (финансовые отношения, служба или

работа в учреждениях, имеющих финансовый или политический интерес к публикуемым материалам, должностные обязанности и др.), способная повлиять на автора рукописи и привести к сокрытию, искажению данных или изменить их трактовку. Наличие конфликта интересов у одного или нескольких авторов НЕ является поводом для отказа в публикации статьи. Выявленное редакцией сокрытие потенциальных и явных конфликтов интересов со стороны авторов может стать причиной отказа в рассмотрении и публикации рукописи.

Информация о финансировании. Необходимо указывать источник финансирования как научной работы, так и процесса публикации статьи (фонд, коммерческая или государственная организация, частное лицо и др.). Указывать размер финансирования не требуется.

Благодарности. Авторы могут выразить благодарности людям и организациям, способствовавшим публикации статьи в журнале, но не являющимся её авторами. Информация о вкладе каждого автора и лиц, указанных в разделе «Благодарности» (анализ полученных данных, написание текста, проверка окончательного варианта статьи и так далее).

2.5. Список литературы

В библиографии (пристатейном списке литературы) каждый источник следует помещать с новой строки под порядковым номером. Подробные правила оформления библиографии можно найти в специальном разделе «Оформление библиографии». Наиболее важные из них следующие.

В списке все работы перечисляются в порядке цитирования, а НЕ в алфавитном порядке.

Количество цитируемых работ: в оригинальных статьях и лекциях допускается до 20, в обзорах — до 60 источников. Желательно цитировать произведения, опубликованные в течение последних 5–7 лет.

В тексте статьи ссылки на источники приводят в квадратных скобках арабскими цифрами.

В библиографическом описании каждого источника должны быть представлены ВСЕ АВТОРЫ. В случае если у публикации более 4 авторов, после 3-го автора необходимо поставить сокращение «...» или «... et al.». Недопустимо сокращать название статьи. Название англоязычных журналов следует приводить в соответствии с каталогом названий базы данных MedLine. Если журнал не индексируется в MedLine, необходимо указывать его полное название. Названия отечественных журналов сокращать нельзя.

Оформление списка литературы должно удовлетворять требованиям РИНЦ и международных баз данных. В связи с этим в ссылках на русскоязычные источники необходимо дополнительно указывать информацию для цитирования на латинице.

Англоязычные источники следует оформлять в формате Vancouver в версии AMA (AMA style, <http://www.amamanualofstyle.com>)

Пример оформления:

Taylor S.I., Blau J.E., Rother K.I. SGLT2 Inhibitors May Predispose to Ketoacidosis. *J Clin Endocrinol Metab.* 2015;100(8):2849-2852. doi: 10.1210/jc.2015-1884

Русскоязычные источники необходимо оформлять в соответствии с правилами ГОСТ Р 7.0.5-2008;

После указания ссылки на первоисточник на русском языке в квадратных скобках должно быть указано описание этого источника на латинице. При транслитерации рекомендуется использовать стандарт BGN/PCGN (United States Board on Geographic Names / Permanent Committee on Geographical Names for British Official Use), рекомендованный международным издательством Oxford University Press, как «British Standard». Для транслитерации текста в соответствии со стандартом BGN можно воспользоваться ссылкой <http://ru.translit.ru/?account=bgn>.

Пример оформления:

Григорян О.Р., Шереметьева Е.В., Андреева Е.Н., Дедов И.И. Планирование беременности у женщин с сахарным диабетом. // *Вестник репродуктивного здоровья.* — 2011. — №1 — С.23-31. [Grigoryan OR, Sheremet'eva EV, Andreeva EN, Dedov II. Planirovanie beremennosti u zhenshchin s sakharnym diabetom. *Vestnik reproduktivnogo zdorov'ya.* 2011;(1):23-31. (In Russ).]

Если у статьи есть официальный перевод названия, его нужно вставить вместо транслитерации – так же, как и транслитерацию, в квадратных скобках после оригинального написания библиографической ссылки на источник. Проще всего проверить наличие официального перевода названия статьи можно, отыскав статью на eLibrary.ru.

Пример оформления:

Дудинская Е.Н. и др. Применение терипаратида в лечении тяжелого остеопороза в гериатрической практике: описание клинического случая // *Ожирение и метаболизм.* — 2019. — Т. 16. — № 4. [Dudinskaya E.N., Tkacheva O.N., Machehkhina L.V., Ostapenko V.S., Brailova N.V. Use of teriparatide in treatment of severe osteoporosis in geriatric practice: a clinical case review. *Obesity and metabolism.* 2019;16(4):80-89. (In Russ.)] <https://doi.org/10.14341/omet10052>

2.6. Контактная информация

Последовательно указываются все авторы рукописи: ФИО (полностью), ученая степень, ученое звание, должность, место работы (включая город и страну). Для каждого автора необходимо также указать ORCID и e-library SPIN. Отдельно следует выделить (значком *) автора для связи с авторским коллективом, и только для него указать контактный email. Адреса и телефоны, а также email других авторов в полном тексте рукописи указывать не следует.

3. ВИЗУАЛЬНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАТЬИ

3.1. Таблицы

Таблицы следует помещать в текст статьи, они должны иметь нумерованный заголовок и четко обозначенные графы, удобные и понятные для чтения. Данные таблицы должны соответствовать цифрам в тексте, однако не должны дублировать представленную в нём информацию. Ссылки на таблицы в тексте обязательны.

3.2. Рисунки

Рисунки (графики, диаграммы, схемы, чертежи и другие иллюстрации, рисованные средствами MS Office) должны быть контрастными и четкими. Объем графического материала минимальный (за исключением работ, где это оправдано характером исследования). Каждый рисунок должен быть помещен в текст и сопровождаться нумерованной подрисуночной подписью. Ссылки на рисунки в тексте обязательны.

3.3. Фотографии, отпечатки экранов мониторов (скриншоты) и другие нерисованные иллюстрации

Данный вид иллюстраций необходимо загружать отдельно в специальном разделе формы для подачи статьи в виде файлов формата *.jpeg, *.bmp, *.gif (*.doc и *.docx — в случае если на изображение нанесены дополнительные пометки). Разрешение изображения должно быть >300 dpi. Файлам изображений необходимо присвоить название, соответствующее номеру рисунка в тексте. В описании файла следует отдельно привести подрисуночную подпись, которая должна соответствовать названию фотографии, помещаемой в текст (пример: Рис. 1. Илья Ильич Мечников).

4. СОКРАЩЕНИЯ

Все используемые аббревиатуры и символы необходимо расшифровать в примечаниях к таблицам и подписям к рисункам с указанием на использованные статистические критерии (методы) и параметры статистической вариабельности (стандартное отклонение, стандартная ошибка среднего и проч.). Статистическую достоверность /

недостоверность различий данных представленных в таблицах рекомендуется обозначать надстрочными символами *, **, †, ††, ‡, ‡‡ и т.п.

5. СООТВЕТСТВИЕ НОРМАМ ЭТИКИ

Для публикации результатов оригинальной работы необходимо указать, подписывали ли участники исследования информированное согласие. В случае проведения исследований с участием животных — соответствовал ли протокол исследования этическим принципам и нормам проведения биомедицинских исследований с участием животных. В обоих случаях необходимо указать, был ли протокол исследования одобрен этическим комитетом (с приведением названия соответствующей организации, её расположения, номера протокола и даты заседания комитета).

6. СОПРОВОДИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

При подаче рукописи в редакцию журнала необходимо дополнительно загрузить файлы, содержащие сканированные изображения заполненных и заверенных сопроводительных документов (в формате *.pdf или *.jpg).

В число обязательных документов входит *сопроводительное письмо*, подписанное всеми авторами статьи (или несколько писем, в совокупности содержащих подписи всех авторов рукописи). Сопроводительное письмо должно:

- быть создано на официальном бланке учреждения с указанием контактных данных и руководителя;

- содержать подписи всех авторов рукописи (в случае, когда авторы рукописи работают в разных учреждениях, городах, странах, можно представить несколько сопроводительных писем; при этом в редакции журнала должны оказаться подписи ВСЕХ АВТОРОВ рукописи);

- быть заверено у руководителя подразделения и учреждения (не обязательно, на усмотрение учреждения).

Статьи можно загрузить в личном кабинете на сайте журнала <https://www.geriatr-news.com>

Для удобства рекомендуем создавать рукопись в шаблонах журнала: <https://www.geriatr-news.com>.