

ADTI  
AKB-RESURS MARKAZI

ISSN 1607-2499

IRV № 8-12-3

# КЛИНИЧЕСКАЯ ГЕРОНТОЛОГИЯ

# CLINICAL GERONTOLOGY



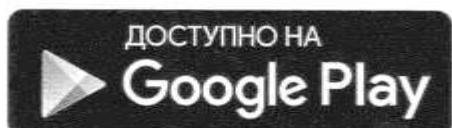
Том 28  
№ 1-2  
2022

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL

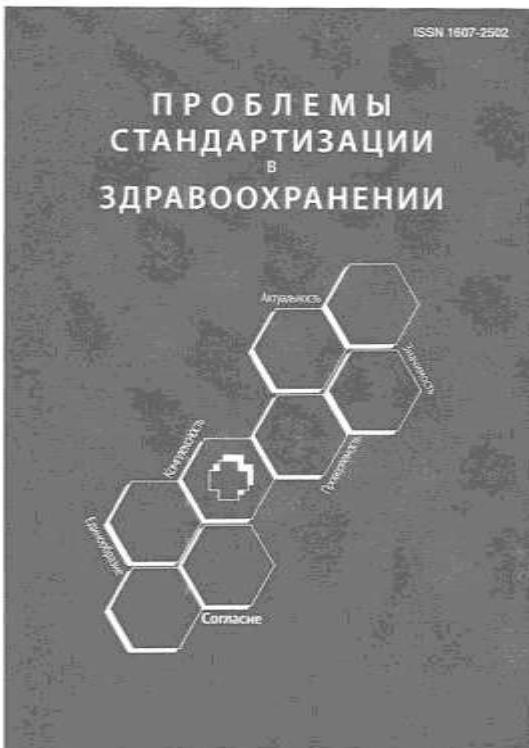
Уважаемые читатели!

Теперь наши журналы выходят в новом виде мобильных приложений. Вы сможете всегда иметь их в кармане на смартфоне или на планшете, не используя бумажные версии.

Ищите по ключевым словам «Клиническая геронтология»



Ищите по ключевым словам «Проблемы стандартизации»



**Учредитель**  
*Медико-технологическое  
предприятие  
НЬЮДИАМЕД*

# КЛИНИЧЕСКАЯ ГЕРОНТОЛОГИЯ

*Издание Московского городского научного  
общества терапевтов*

*Научно-практический рецензируемый журнал.  
Основан в 1994 г., Москва*

Журнал *Клиническая геронтология* широко индексируется в международных и российских базах:

- **Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)** – библиографический реферативный указатель в виде базы данных о публикациях российских ученых в российских и зарубежных научных изданиях. Проект разработан Научной электронной библиотекой.
- **National Library of Medicine (NLM)** – Национальная медицинская библиотека США. Самая крупная в мире медицинская библиотека, которая содержит более семи миллионов книг, журналов, технических отчетов, рукописей, микрофильмов, фотографий и изображений по медицине и смежным наукам.
- **GoogleScholar** – система веб-поиска, в которой индексируются полные тексты или метаданные научной литературы по самым разным научным дисциплинам.
- **WorldCat** – крупнейшая в мире библиографическая база данных, которая насчитывает 240 млн записей о самых разных видах произведений на 470 языках мира.
- **ВИНИТИ – Всероссийский институт научной и технической информации РАН**, который издает реферативные журналы и ведет базы данных по научным публикациям в Российской Федерации и в мире

Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий (2021 г.), в которых должны быть опубликованы основные научные результаты докторской на соискание ученой степени доктора и кандидата наук  
Импакт-фактор РИНЦ на 2020 г. 0,442

*Адрес редакции:*

121614, г. Москва, ул. Крылатские холмы, дом 47, этаж 1,  
помещение III, комната № 6 ООО МТП Ньюдиамед  
Тел./факс 8-495-225-83-74

E-mail: [mtpndm@newdiamed.ru](mailto:mtpndm@newdiamed.ru)

Web: [www.newdiamed.ru](http://www.newdiamed.ru)

Оригинал-макет изготовлен издательством НЬЮДИАМЕД

Зав. редакцией: Буланова В.А.

Компьютерная верстка: ИП Кишенкова Т.В.

Установочный тираж 7000 экз.

*Индекс журнала ПИ956*

по каталогу АО «Почта России»

## Том 28

### 1-2-2022 (Январь-Февраль)

*При перепечатке ссылка на журнал обязательна*

© Издательство НЬЮДИАМЕД

При оформлении обложки использована работа А. Дюрера

Формат 60x90/8

Печ. листов 8,5. Заказ № KG1-222

Отпечатано в ООО «Адвансед солюшнз»

*Главный редактор П.А. Воробьев*

*Редакционная коллегия:*

**В.Н. Анисимов** зам. главного редактора  
(фундаментальная геронтология),  
С.-Петербург, РФ

**З.А. Габбасов**, Москва, РФ

**Л.А. Гаврилов**, Чикаго, США

**Н.А. Воробьева**, г. Архангельск, РФ

**А.А. Зайцев**, Москва, РФ

**М.Б. Зингеренко**, Москва, РФ

**Е.В. Исакова**, Москва, РФ

**И.А. Комисаренко**, Москва, РФ

**Ю.В. Конев**, Москва, РФ

**Л.С. Краснова**, Москва, РФ

**Л.Б. Лазебник**, Москва, РФ

Л. Борковский, Польша

С. Маматов, г. Бешкек, Киргизия

Е.Л. Насонов, Москва, РФ

О.Ш. Ойноткинова, Москва, РФ

Т.Л. Олеанская, Витебск, Республика Беларусь

В.А. Парфенов, Москва, РФ

К.И. Прощаев, г. Минск, Беларусь

Л.Г. Спивак, Москва, РФ

Д.А. Сычев, Москва, РФ

О.Н. Ткачева, Москва, РФ

Т.А. Федорова, Москва, РФ

В.В. Цурко, Москва, РФ

*Редакционный совет:*

**Б.А. Айнабекова**, г. Нурсултан, Казахстан

**Р.Ш. Бахтияров**, С.-Петербург, РФ

**М.Г. Глезер** (председатель), Москва, РФ

**Г.П. Котельников**, г. Самара, РФ

**А.И. Мартынов**, Москва, РФ

**Н.И. Некрасова**, Москва, РФ

**В.Х. Хавинсон**, С.-Петербург, РФ

**Издательство НЬЮДИАМЕД,  
Москва, 2022**

**Founder**  
*Medical and technological  
Company  
NEWDIAMED*

# C L I N I C A L G E R O N T O L O G Y

*Published by Moscow City General Practitioners  
Scientific Society*

*Research and Practice peer-reviewed journal.  
Founded in 1994, Moscow*

*Clinical Gerontology journal is widely indexed in major international and Russian scientific databases:*

- **Russian scientometric index (RINTs/РИНЦ)** is a bibliographic reference index of a publication included in the database of publications made by Russian scientists and published in Russian and foreign scientific journals. The project was developed by the Scientific Electronic Library.
- **National Library of Medicine (NLM)** is a National Medical Library of the United States. This is the world's largest medical library, which contains more than seven million books, journals, technical reports, manuscripts, microfilms, photographs and images on medicine and related sciences.
- **Google Scholar** is a web search engine that indexes full texts and metadata of scientific publications on a wide range of scientific disciplines.
- **WorldCat** is the world's largest bibliographic database, which has 240 million records of various types of works in 470 languages.
- **VINITI (Russian Institute for Scientific and Technical Information)** is a subsidiary of the Russian Academy of Sciences, which publishes abstract journals and maintains databases on scientific publications in the Russian Federation and in the world.

The journal is included in the List the leading peer-reviewed scientific journals and publications (2021), which should be published basic scientific the results of the dissertation on competition degree of doctor and candidate of sciences Impact factor on RISC 2020. 0,442

*Editorial office  
121614, Moscow, Krylatskiye kholmy st, 47, 1st floor, room III,  
6 MTP Newdiamed. Tel./fax. 8-495-225-83-74*

*E-mail: mtpndm@newdiamed.ru  
Web: www.newdiamed.ru*

*The original layout is made by Publishing house NEWDIAMED  
Head of editorial office: V.A. Bulanova*

*Layout: IP Kishenkova T.V.*

*Adjusting circulation 7000 pieces*

*Journal subscription code is IIH956  
(in the Russian Post catalogue)*

**Vol 28**  
**1-2-2022 (January-February)**

*When reprinting link to the-journal is obligatory*

*© Publishing house NEWDIAMED*

*When making the cover the work of Durer was used*

*Format 60 × 90/8*

*Printed sheets 8,5. Order № KG1-222*

*Printed in OOO «Advanced solutions»*

*Chief Editor P.A. Vorobiev*

## *Editorial team:*

- V.N. Anisimov first deputy chief editor  
(fundamental gerontology),  
Sankt-Petersburg, Russian Federation
- Z.A. Gabbasov, Moscow, Russian Federation
- L.A. Gavrilov, Chicago, USA
- N.A. Vorobyova, Arkhangelsk, Russian Federation
- A.A. Zaytsev, Moscow, Russian Federation
- M.B. Zingerenko, Moscow, Russian Federation
- E.V. Isakova, Moscow, Russian Federation
- I.A. Komissarenko, Moscow, Russian Federation
- Y.V. Konev, Moscow, Russian Federation
- L.S. Krasnova, Moscow, Russian Federation
- L.B. Lasebnik, Moscow, Russian Federation
- L. Borkowski, Poland
- S. Mamatov, Beskek citi, Kyrgyzstan
- E.L. Nasonov, Moscow, Russian Federation
- O.Sh. Oynotkinova, Moscow, Russian Federation
- T.L. Olenskaya, Vitebsk, Republic of Belarus
- V.A. Parfenov, Moscow, Russian Federation
- K.I. Proschaev, Minsk, Belarus
- L.G. Spivak, Moscow, Russian Federation
- D.A. Sychev, Moscow, Russian Federation
- O.N. Tkacheva, Moscow, Russian Federation
- T.A. Fedorova, Moscow, Russian Federation
- V.V. Tsurko, Moscow, Russian Federation

## *Editorial council:*

- B.A. Aynabekova, Nursultan citi, Kazakhstan
- R.Sh. Bakhtyarov, Sankt-Petersburg, Russian Federation
- M.G. Glezer (Chairman), Moscow, Russian Federation
- G.P. Kotelnikov, Samara, Russian Federation
- A.I. Martynov, Moscow, Russian Federation
- N.I. Nekrasova, Moscow, Russian Federation
- V.Kh. Khavinson, Sankt-Petersburg, Russian Federation

**Publishing house NEWDIAMED,  
Moscow, 2022**

## КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

---

Клиническая геронтология № 1-2 открывает 2022-й год в период, когда пятая волна COVIDа захлестнула, вслед за США и Европой, Россию. Виноват новый штамм Омикрон. А может быть – и не только он. Поначалу сообщали, что чаще всего им болеют дети и молодежь, но последние события заставляют сомневаться – старшее поколение тоже под угрозой. Во всяком случае – тяжелых больных много, число смертей быстро растет.

С этого года мы решили выделить новую рубрику – «ковид и постковидный синдром», из которой читатели журнала узнают много нового о диагностике и лечении этой болезни. Мы будем в этом актуальном разделе публиковать статьи, и не имеющие прямого отношения к гериатрии, – таково уж веление времени.

Открывает номер передовая статья профессоров Л.Б. Лазебника и Ю.В. Конева «Эйджизм в период COVID-19» (Москва). Они утверждают, что эйджизм как форма нетерпимости и дискриминации людей по возрасту в период пандемии заострил в ряде стран проблему отношения к пожилым людям. Он связан со стереотипами, предрассудками или дискриминационными действиями, включая язык вражды в отношении пожилых людей на основании их хронологического возраста или восприятием того, что человек «старый». Эйджизм может быть неявным или явным и проявляться на разных уровнях.

Коллектив авторов из Тверского медицинского университета (г. Тверь) свою статью «Постковидный синдром в контексте психологических последствий» на основании исследования 55 пациентов с диагностированным постковидным синдромом сделали вывод, что у пациентов с постковидным синдромом были выявлены когнитивные нарушения в виде снижения эффективности, точности и продуктивности процессов памяти и концентрации внимания, точности пространственного воображения, конструктивных практических способностей, наглядно-действенного мышления, они испытывают затруднения при решении геометрических задач, чтении

схем, чертежей, рисунков. Ведущими симптомами актуального психопатологического симптоматического статуса являются обсессивность-компульсивность, тревожность, фобическая тревожность, депрессивность и соматизация.

Когнитивные нарушения – одна из наиболее актуальных проблем современной медицины. Распространенность их, не достигающих степени деменции, составляет 15–20%, и по мере старения прогрессивно увеличивается при наличии коморбидной патологии. Поиску новых подходов к профилактике когнитивных нарушений и неинфекционных заболеваний в пожилом и старческом возрасте посвящена одноименная статья авторов из Тверского медицинского университета (г. Тверь) «Новые подходы к профилактике когнитивных нарушений и неинфекционных заболеваний в пожилом и старческом возрасте».

Фенотипом хронической обструктивной болезни легких принято считать совокупность характеристик, которые по отдельности или в сочетании позволяют выделить различия между пациентами с этой патологией на основании клинически значимых параметров: симптомов, частоты обострений, ответа на терапию, скорости прогрессирования заболевания и прогноза. Определить распространенность преобладающих классических клинических фенотипов заболевания (эмфизематозный, бронхитический, смешанный и вариант «синдром перекреста ХОБЛ с бронхиальной астмой») в зависимости от пола и возраста больных – такова цель исследования, изложенная в статье автора Ф.Т. Малыхина (г. Ставрополь) «Сравнительное исследование преобладающих фенотипов хронической обструктивной болезни легких в зависимости от половозрастных характеристик пациентов».

У лиц старшего возраста достаточно часто выявляются сочетанные заболевания, требующие оперативного лечения, такие как желчнокаменная болезнь и узловые образования щитовидной железы, при этом стоит подойти к каждому случаю индивидуально, т.к. у данной категории больных имеются и другие сопутствующие забо-

левания, требующие внимания. Одномоментное оперативное лечение ЖКБ и узлового зоба позволяет больному избежать повторной госпитализации, наркоза, связанных с этим психологических травм и материальных затрат. О результатах лечения больных с желчнокаменной болезнью и узловым зобом у этой категории лиц можно прочитать в статье «Одномоментное лечение узлового зоба и желчнокаменной болезни у лиц пожилого и старческого возраста» авторов Е.Ж. Жолдошбекова и др. (г. Бишкек, Киргизстан).

В статье «Потребность в медицинской помощи среди лиц старше трудоспособного возраста и удовлетворенность ее оказанием» В.В. Мадьяновой (Москва) поставлен вопрос изучения потребности в медицинской помощи сред лиц старше трудоспособного возраста и оценки удовлетворенности ее оказанием (по данным социологического исследования). Объектом исследования были результаты анонимного анкетирования лиц старше 60 лет в 5 субъектах Российской Федерации. В результате исследования установлена высокая потребность в различных видах медицинской помощи пациентам старше трудоспособного возраста, особенно в первичной медико-санитарной и скорой. Выявлен низкий охват диспансеризаций и вакцинацией данного возрастного контингента больных, а также обнаружена низкая явка к врачам-терапевтам.

Тема статьи «Генетические маркеры глазных проявлений пролиферативного синдрома» авторов Л.М. Балашовой и др. – создание удобного инструмента для практикующего врача, позволяющего уточнить прогноз, ход течения и тяжесть процесса у пациентов с пролиферативными изменениями органа зрения для подбора оптимальной терапевтической тактики и возможности патогенетически ориентированного таргетного лечения в будущем. В результате разработан проприetaryный алгоритм биоинформационического анализа данных полнозэкзомного/полногеномного секвенирования, позволяющий уточнять прогноз течения и тяжести пролиферативного процесса с учетом клинических и генетических данных.

Гиперкинезы в нижней части лица нередко встречаются у пациентов пожилого возраста и могут быть следствием различных заболеваний. Диагностика и коррекция этих расстройств представляют сложную задачу. Зачастую они просто игнорируются, что приводит к значительному

снижению качества жизни таких пациентов. Наиболее часто причиной избыточных движений в области нижней части лица в пожилом возрасте является оромандибулярная дистония. Этой теме посвящена статья В.А. Толмачевой (Москва) «Оромандибулярная дистония в пожилом возрасте». Обсуждаются вопросы патогенеза, дифференциального диагноза и лечения этой болезни.

«Морбидные» предикторы развития острого нарушения мозгового кровообращения у пожилых пациентов с аортокоронарным шунтированием» Т.А. Шнитман (г. Самара). Каждую секунду в мире количество пожилых людей увеличивается на 2 человека. В то же время растет число пациентов с ишемической болезнью сердца, нуждающихся в хирургической реваскуляризации миокарда. Поэтому все более актуальным считается прогнозирование такого грозного осложнения, как острое нарушение мозгового кровообращения у лиц пожилого возраста, перенесших операцию на коронарных сосудах. Данный обзор литературы посвящен морбидным факторам, влияющим на развитие этой патологии у пожилых пациентов.

В статье «Клинический случай пиодермии с артифициальным компонентом у пожилой пациентки с когнитивными нарушениями» А.А. Мартынов и А.В. Власова (Москва) описали клинический случай течения пиодермии с артифициальным компонентом у пожилой пациентки с когнитивными нарушениями. Решение о тактике ведения пожилых пациентов с кожными заболеваниями должно приниматься совместно дерматологом, терапевтом-геронтологом и неврологом в связи с поведенческими особенностями данной группы больных, влияющими на течение заболевания.

Уважаемые читатели и авторы нашего журнала! Мы по-прежнему ждем от Вас нового интересного материала по всем злободневным темам геронтологии: результаты проведенных исследований, клинические случаи в вашей практике и многие другие. Обращаем ваше внимание, что мы сокращаем публикации лекций и обзоров, так как ожидаем видеть больше оригинальных исследований, а не пересказа чужих работ.

*Главный редактор  
Профессор П.А. Воробьев*

ПЕРЕДОВАЯ СТАТЬЯ

<https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02005-009>

## ЭЙДЖИЗМ В ПЕРИОД COVID-19

Глобальная пандемия COVID-19, объявленная Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), заострила в ряде стран проблему отношения к пожилым людям. В Резолюции Совета по правам человека ООН от 7 октября 2021 г. отмечается, что эйджизм связан со стереотипами, предрассудками и/или дискриминационными действиями или практиками, включая язык вражды в отношении пожилых людей на основании их хронологического возраста или восприятием того, что человек «старый», и что эйджизм может быть неявным или явным и проявляться на разных уровнях. Эйджизм как форма нетерпимости и дискриминации людей по возрасту приобрел в некоторых странах в период пандемии вид дискуссии по перераспределению медицинских ресурсов в пользу молодых людей. Известно, что социальная изоляция, избранная ВОЗ в качестве меры по сдерживанию распространения пандемии, негативно оказывается на жизни и здоровье пожилых людей. Последствия длительной изоляции могут иметь фатальное значение, приводя к одиночеству, физическому отдалению от своих близких, горю, тревоге и хроническому стрессу, которые могут иметь серьезные психологические последствия. В связи с эпизодически возникающими периодами социальной изоляции, особенно в постпандемические месяцы, ожидается всплеск различных проблем психического здоровья. Врачи, знакомые с принципами геронтологии и геронтологии, должны помочь сформулировать более современные рекомендации по ведению лиц пожилого и старческого возраста в постпандемическом периоде.

**Ключевые слова:** эйджизм, пожилые люди, пандемия COVID-19, герiatricкая компетентность в организации ухода за пожилыми пациентами в постковидный период

**Для цитирования:** Лазебник Л.Б., Конев Ю.В. Эйджизм в период COVID-19.

*Клиническая геронтология.* 2022; 28 (1-2): 5-9. <https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02005-009>.

## AGEISM IN THE TIME OF COVID-19

The global COVID-19 pandemic, declared by the World Health Organization, has exacerbated the problem of attitudes towards older people in a number of countries. The UN Human Rights Council Resolution of October 5, 2021 Notes that ageism can be associated with stereotypes, prejudice and/or discriminatory actions or practices, including hate speech, against older persons based on their chronological age or on a perception that the person is «old», and that ageism can be implicit or explicit and be expressed at different levels. Ageism as a form of intolerance and age discrimination has acquired in some countries during the pandemic the form of a discussion on the redistribution of medical resources in favor of young people. It is known that social isolation, chosen by WHO as a measure to contain the spread of the pandemic, negatively affects the lives and health of older persons. The effects of prolonged isolation can be fatal, leading to loneliness, physical separation from loved ones, grief, anxiety, and chronic stress, which can have severe psychological consequences. With occasional periods of social isolation, especially in the post-pandemic months, a surge in various mental health issues is expected. Physicians who are familiar with the principles of geriatrics and gerontology should help formulate more up-to-date recommendations for the management of older persons in the post-pandemic period.

**Keywords:** ageism, elderly people, COVID-19 pandemic, geriatric competence in the organization of care for elderly patients in the post-ovarian period

**For citation:** Lazebnik LB, Konev YuV. Ageism in the time of COVID-19. *Clin Gerontol.* 2022; 28 (1-2): 5-9. <https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02005-009>.

Л.Б. Лазебник,  
Ю.В. Конев

ФГБОУ ВО Московский  
государственный медико-  
стоматологический  
университет  
им. А.И. Евдокимова  
Министерства  
здравоохранения  
Российской Федерации,  
Москва

Leonid Lazebnik,  
Yury Konev

A.I. Yevdokimov Moscow  
State University of Medicine  
and Dentistry, Moscow,  
Russia

Начало 2020 г. ознаменовалось возникновением глобальной угрозы здоровью, которая поставила мир на колени. Коронавирусная болезнь 2019 (COVID-19), вызванная SARS-CoV-2, нанесла значительный ущерб общественному здравоохранению, экономике и повседневной жизни миллиардов людей. Предположительно возникшая в Ухане, Китай, она буквально через месяц была объявлена «чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, вызывающей международную озабоченность», и спустя 2 мес переросла в пандемию. Поскольку к настоящему времени счет уже идет на сотни миллионов человек, пострадавших от этой вспышки, а число погибших исчисляется миллионами, страны периодически блокировали национальные и международные границы, чтобы хоть как-то сдержать ее экспоненциальный рост. Во многих странах ограничения вводились внезапно, хотя такие меры были необходимы, они способствовали усилению уже накопившейся массовой истерии, паники, неуверенности и тревоги.

Подобные ситуации (пандемии) – это не просто биологические явления. Они затрагивают общество в целом, имеют долгосрочные последствия, многие из которых, как правило, переживают саму пандемию.

Несмотря на то что вирус считается глобальной проблемой общественного здравоохранения, определенные слои общества подвергаются четко определенному и повышенному риску. Одной из таких групп являются пенсионеры. Среди всего хаоса продолжающегося кризиса некоторые слои населения, такие как пожилые люди, наиболее уязвимы как для вируса, так и для психологических последствий пандемии и ситуаций, созданных для борьбы с ней. Огромная проблема, что делать с дементными пожилыми; а ведь в стране 7 млн одиноких людей 65+, если учесть, что после 80 лет половина пожилых больных имеет признаки деменции. Эйджистское общество их не знает и не хочет видеть; а если их нет – и нет проблемы... А поскольку число случаев заболевания COVID-19 в мире продолжает расти, пришло время уделять повышенное внимание здоровью пожилых граждан, а также их физической восприимчивости к продолжающейся инфекции. Для обеспечения их общего благополучия потребуются дополнительная гериатрическая забота и поддержка.

## Уязвимость возраста и эйджизм

Поначалу предполагалось, что COVID-19 менее фатален, чем его более ранние сородичи, такие как тяжелый острый респираторный синдром и ближневосточный респираторный синдром, вызываемые практически одним и тем же семейством вирусов. Однако SARS-CoV-2 гораздо быстрее передается от человека к человеку. Хотя большинство случаев протекают в легкой форме, лишь немногие могут прогрессировать до пневмонии и острого респираторного дистресс-синдрома, что в конечном итоге может привести к летальному исходу. Было обнаружено, что эта тяжесть и летальность выше у пожилых, с имеющимся иммунодефицитом, у социально обездоленных людей с уже существующими респираторными заболеваниями и хроническими сопутствующими заболеваниями: все это может быть предрасполагающими факторами риска в более старшой возрастной когорте.

Старшие возрастные группы уже обладают выраженной физической, психосоциальной и экологической уязвимостью, обусловленной высокой степенью старческой астении, которая проявляется как совокупная восприимчивость к физическим и психосоциальным нагрузкам, связанным с возрастом. Во время первой, второй, третьей, а теперь уже и четвертой волны вспышки более 20% смертей пришлись на возраст старше 60 лет. По данным Китайского центра по контролю и профилактике заболеваний, смертность среди людей в возрасте 60–69 лет составляет около 3,6%, а в возрасте старше 80 лет – более 18%. Это также коррелирует с вирусной нагрузкой и вирулентностью, и аналогичные данные были получены из наиболее пострадавших стран, таких как Южная Корея, Иран, Испания, Италия, Индия и Соединенные Штаты Америки. Кроме того, возраст является независимым опосредующим фактором между смертностью от COVID-19 и внелегочным поражением, поскольку неспецифический синдром полиорганной дисфункции и септицемия широко распространены в гериатрической популяции. Сравнительное исследование в разных возрастных группах показало, что у пациентов с COVID-19 старше 55 лет смертность увеличилась в 3 раза. На них приходится львиная доля госпитализаций, замедленное клиническое выздоровление, более выраженное поражение легких, более быстрое прогрессирование заболе-

вания, особенно при наличии таких сопутствующих заболеваний, как диабет, гипертония, после цереброваскулярных катастроф в анамнезе и наличия хронической обструктивной болезни легких. Потребность в искусственной вентиляции легких и кислородотерапии у них удвоена, а в крови наблюдается повышение лимфоцитов, С-реактивного белка и скорости оседания эритроцитов: все это маркеры воспалительной реакции на вирус. Другими проблемами у пожилых людей, отягощающими течение ковида, являются сенсорные проблемы, полипрагмазия, нарушение когнитивных способностей и частое посещение медицинских учреждений, что может служить дополнительным бременем в случае любого инфекционного заболевания. Пренебрежительное отношение, одиночество, изоляция, депрессия, тревога и жестокое обращение – сопутствующее зло, особенно во времена социального дистанцирования, практикуемого в настоящее время. Это может быть более проблематично для пожилых людей, проживающих в домах престарелых. Соблюдение правил гигиены и физическое дистанцирование могут оказаться недостаточными мерами в таких учреждениях.

### Влияние COVID-19 на здоровье и благополучие пожилых

Неопределенность и страх перед пандемией могут оказывать более сильное воздействие на умы пожилых людей, поскольку большинство из них осознают свою уязвимость. Страх смерти остается затерянным в экзистенциальном страхе потерять своих близких и чувстве вины за то, что они, возможно, являются носителями инфекции. Это может привести к мучительным размышлением «что останется после меня» и самозабвению, что, в свою очередь, может привести к несоблюдению предписанных стандартов, ослаблению выполнения правил предосторожности. Из-за сенсорного и когнитивного дефицита пожилые люди могут не знать об обновлениях, связанных с ситуацией COVID-19, что делает их легкой мишенью для дезинформации и применения неадекватных мер предосторожности. Основная часть информационной перегрузки, которая, по существу, превратила COVID-19 в цифровую инфодемию, может быть чрезвычайно опасной, особенно для тех, кто остается один, вызывая повышенное беспокойство о здоровье,

обострение соматических заболеваний, опасения и страх. Последствия карантина могут иметь первостепенное значение, приводя к одиночеству, физическому отдалению от своих близких, горю, тревоге и хроническому стрессу, которые могут иметь серьезные психологические последствия. Предварительные исследования до сих пор показывали повышенную частоту депрессивных расстройств, сложного посттравматического стресса и реакций адаптации у пожилых людей. Кроме того, повышенное количество суицидальных мыслей, связанных со стрессом, на фоне уже существующего риска суицида у пожилых людей вызывает дополнительную озабоченность. Любая форма стресса так или иначе связана со снижением иммунитета, что может усугубить и без того ослабленные физиологические защитные системы. Кроме того, недооценка психиатрических симптомов у пожилых людей во время пандемии COVID-19 также отмечена в недавнем исследовании. Это приводит к недостаточному выявлению симптомов, неправильному лечению и увеличению численности бессимптомных носителей. Все эти факторы могут оказывать общее пагубное воздействие на здоровье населения, поскольку пожилые люди служат уязвимыми «скрытыми очагами» вирусной нагрузки, которые могут способствовать увеличению распространенности инфекции. Многие пожилые люди живут в одиночестве, где основные бытовые удобства являются регулярной проблемой из-за отсутствия прогулок и скучной домашней помощи во время изоляции. Одиночество – мощный фактор риска депрессии и когнитивных расстройств, особенно хронических и связанных с недостатком физической активности. Многие пожилые люди плохо разбираются в современных технологиях, а это ведет к увеличению эмоционального дистанцирования в отсутствие даже цифрового контакта с семьями. К этому добавляется социальная стигматизация эйджизма, усиленная этой вспышкой, которая может привести к маргинализации, сегрегации, злоупотреблениям в отношении старшей возрастной группы. Это служит препятствию автономии и чувству собственного достоинства, которые важны для жизнестойкости любой возрастной группы. Предварительный опыт работы в центре психического здоровья показывает увеличение числа сообщений о злоупотреблениях и поляризации пожилых граждан, что включает в себя как

бездействие, так и совершение действий и часто является непреднамеренным в попытке сохранить свое благополучие. Однако это ограничивает мобильность, независимость пожилых людей и оказывает негативное влияние на их автономию и психическое состояние.

### Забота о пожилых людях

Семья и лица, осуществляющие уход, обычно проявляют повышенную чувствительность к психическому здоровью пожилых людей. Заинтересованные лица и органы опеки на всех уровнях должны взять на себя коллективную ответственность за сокращение объема плановой составляющей, связанной с оказанием медицинской (в том числе и психиатрической) помощи пожилым людям во время таких пандемий. Вот некоторые меры, которые могут быть приняты для обеспечения их психологического благополучия:

1. Обеспечение адекватных трехсторонних мер предосторожности, предложенных ВОЗ (социальное дистанцирование, гигиена рук и дыхательных путей). Их необходимо разъяснить в простых и уместных терминах. Безопасность – это первый шаг к обеспечению душевного спокойствия и качества жизни.

2. Социальная связь с близкими людьми необходима наряду с социальной интеграцией. Пожилые люди должны быть вовлечены в процесс принятия решений на семейном уровне во время таких кризисов.

3. Обеспечение адекватной эмоциональной поддержки жизненно важно для тех, кто живет один. Обеспечение их основных потребностей, безопасности и достоинства поможет им оставаться свободными от стресса и бороться с одиночеством, особенно в ситуациях изоляции. Их сомнения необходимо периодически устранять, чтобы ослабить тревогу, связанную с пандемией. Государственно-частное партнерство может помочь справиться с кризисной ситуацией во время изоляции.

4. Проведение телемедицинских консультаций предпочтительнее очных. Это уменьшает риск для физического здоровья и страх. Лучше избегать всех плановых операций (таких как удаление грыжи, катараракты, эндопротезирование коленного сустава и т. д.).

5. «Цифровое экранное время» лучше сократить, тем более для пожилых людей, чтобы пре-

дотвратить дезинформацию и панику. Они должны быть соответствующим образом проинформированы о ситуации с COVID-19 и необходимых мерах. Ярких данных и ненужной статистики лучше избегать.

6. Пожилые люди, проживающие в домах престарелых, могут нуждаться в особом уходе. Предотвращение перенаселенности, поощрение физической активности, усиление поддержки семьи и обеспечение рационального питания имеют жизненно важное значение для их общего благополучия. В таких условиях возрастает риск злоупотреблений в отношении пожилых людей, и его необходимо как можно скорее выявлять и предотвращать. Выявление и профилактика злоупотреблений требуют повышения осведомленности как среди населения в целом, так и среди врачей, но, к сожалению, часто забота о пожилых людях игнорируется, уступая место другим приоритетам во время пандемии.

7. Самолечение (к примеру, такими препаратами, как гидроксихлорохин) может привести к летальному исходу, и его следует избегать любой ценой. Профессиональная консультация обязательна перед любым пополнением лекарственного арсенала.

8. Во многих странах работают телефоны доверия, ориентированные на пожилых людей, как для телефонного консультирования, так и для доставки продуктов питания или предметов первой необходимости на дом. Пожилые люди должны быть осведомлены об этом и следует активно поощрять обращение за помощью, если это необходимо. Они могут предъявлять особые требования с точки зрения обработки технологий, связи и доступности, которые необходимо учитывать при разработке цифровых линий доверия и телеконсультаций.

9. Семья и лица, осуществляющие уход, должны быть чувствительны к возросшим потребностям тех, у кого уже есть такие неврологические расстройства, как слабоумие, депрессия и другие. Профилактика самоубийств должна быть главным приоритетом.

10. Принципы уважения автономии и достоинства должны быть сохранены для гериатрического населения, особенно во время карантинной ситуации с COVID-19. Забота о пожилых людях важна, но еще важнее их активное участие в принятии решений.

Старшие возрастные группы могут быть астеничными по причине своего возраста, но они определенно не слабы духом. Их жизненная стойкость заслуживает уважения, особенно если за ними должным образом ухаживать. В условиях пандемии всем странам необходимо уделять особое внимание совершенствованию государственной политики и законодательства в отношении пациентов старших возрастных групп. ВОЗ и Центр по контролю и профилактике заболеваний работают над Глобальной кампанией по борьбе с эйджизмом – инициативой, поддерживаемой 194 государствами-членами ВОЗ, что позволило существенно обновить подходы к гериатрической помощи во время пандемии. Помимо физического бремени для здоровья пожи-

лых людей, их психосоциальные потребности также жизненно важны для обеспечения благополучия и просто выживания. До конца кризиса еще далеко. Ожидается, что в постпандемические месяцы произойдет всплеск различных проблем психического здоровья, значительная их часть может быть связана с пожилыми людьми и следует быть готовым справиться с этой ситуацией. Вовлечение самих пожилых людей в борьбу с беспрецедентной вспышкой болезни может помочь нам извлечь уроки для преодоления постпандемических последствий.

Поступила 20.11.2021  
Принята к опубликованию 23.12.2021  
Received 20.11.2021  
Accepted 23.12.2021

---

#### Сведения об авторах

Лазебник Леонид Борисович – д.м.н., профессор кафедры поликлинической терапии ФГБОУ ВО Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения Российской Федерации, 119017 Москва, ул. Делегатская, 20/1. Тел.: 8(499)553-68-04. E-mail: www.msmsu.ru.  
ORCID-0000-0001-8736-5851.

Конев Юрий Владимирович – д.м.н., профессор кафедры поликлинической терапии, ФГБОУ ВО Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения Российской Федерации, 119017 Москва, ул. Делегатская, 20/1. Тел.: 8(499)553-68-03. E-mail: ukonev@yandex.ru;  
ORCID-0000-0002-4786-2041.

---

#### About the authors

Leonid B. Lazebnik – Sc.D. in Medicine, Professor in the Department of Outpatient Therapy, A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry. ORCID-0000-0001-8736-5851.

Yury V. Konev – Sc.D. in Medicine, Professor in the Department of Outpatient Therapy, A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry. E-mail: ukonev@yandex.ru ORCID-0000-0002-4786-2041.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

**Финансирование:** работа не имела спонсорской поддержки.

The authors declare no competing interests.

**Funding:** the study had no funding.

## КОВИД И ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ

<https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02010-017>

### ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ В КОНТЕКСТЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

**Цель исследования.** Изучение психологических последствий перенесенной коронавирусной инфекции у пациентов с диагностированным постковидным синдромом.

**Материал и методы.** В исследовании приняли участие 55 пациентов с установленным диагнозом U 09.09 «Состояние после COVID-19 неуточненное» в возрасте от 18 до 66 лет (средний возраст  $44,8 \pm 18,1$ ), из них 14 мужчин (25%), 41 женщина (75%). Психодиагностическое исследование выполнено с помощью аппаратно-диагностического комплекса «Мульти психометр-05» на базе лаборатории психодиагностики Тверского государственного медицинского университета. В качестве психодиагностического инструментария были использованы следующие методики: тест «Память на слова» А.Р. Лурия, тест структуры интеллекта Р. Амтхаузера, опросник выраженности психопатологической симптоматики SCL-90. **Результаты.** У 65% пациентов с постковидным синдромом диагностируется низкий и ниже среднего уровень точности пространственного воображения, конструктивных практических способностей, наглядно-действенного мышления, а также они испытывают затруднения при решении геометрических задач, чтении схем, чертежей, рисунков, 69% демонстрируют низкий и ниже среднего уровень эффективности исследуемых показателей, 60% – низкие показатели продуктивности параметров интеллекта. Исследование процессов памяти продемонстрировало, что у 70% респондентов низкий и ниже среднего уровень продуктивности, у 84% страдает точность воспроизведения информации, у 78% – эффективность запоминания. Диагностика актуального психопатологического статуса у пациентов с постковидным синдромом показала, что общий индекс тяжести симптомов имеет высокую и выше среднего степень выраженности у 31% пациентов, соматизация – у 29%, обессевивность-компульсивность – у 30%, межличностная сензитивность – у 27%, депрессивность – у 29%, тревожность – у 30%, враждебность – у 27%, фобическая тревожность – у 31%, паранойальные тенденции – у 26%, психотизм – у 23%.

**Заключение.** В результате психодиагностического исследования психологических последствий у пациентов с постковидным синдромом были выявлены когнитивные нарушения в виде снижения эффективности, точности и продуктивности процессов памяти и концентрации внимания, точности пространственного воображения, конструктивных практических способностей, наглядно-действенного мышления, они испытывают затруднения при решении геометрических задач, чтении схем, чертежей, рисунков. Ведущими симптомами актуального психопатологического симптоматического статуса являются обессевивность-компульсивность, тревожность, фобическая тревожность, депрессивность и соматизация.

**Ключевые слова:** постковидный синдром, психологические последствия, психопатологический симптоматический статус, когнитивные нарушения

Для цитирования: Евстифеева Е.А., Филиппченкова С.И., Мурашова Л.А., Некрасова Т.М., Слесаренко Л.А., Воробьев П.А., Воробьев А.П. Постковидный синдром в контексте психологических последствий. Клиническая геронтология. 2022; 28 (1-2): 10-17. <https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02010-017>.

Работа выполнена в соответствии с этическими принципами проведения исследований с участием человека Хельсинской Декларации Всемирной Медицинской Ассоциации (Declaration of Helsinki), пересмотр 2013 г.

### POST-COVID SYNDROME IN THE CONTEXT OF PSYCHOLOGICAL IMPACT

**Objective.** To study psychological impact of the covid-19 infection in patients with diagnosed post-covid syndrome.

**Methods.** The study involved 55 patients with U 09.09 diagnosis «Post COVID-19 condition, unspecified» aged 18 to 66 years (mean age  $44.8 \pm 18.1$ ), including 14 men (25%), 41 women (75%). The psychodiagnostic study was performed using the Multipsychometer-05 hardware-diagnostic complex in the psychodiagnostics laboratory of the Tver State Medical University. The following

Е.А. Евстифеева<sup>1</sup>,  
С.И. Филиппченкова<sup>1</sup>,  
Л.А. Мурашова<sup>1</sup>,  
Т.М. Некрасова<sup>1</sup>,  
Л.А. Слесаренко<sup>1</sup>,  
П.А. Воробьев<sup>1,2</sup>,  
А.П. Воробьев<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Тверь, Российская Федерация

<sup>2</sup> Московское городское научное общество терапевтов, Москва, Российская Федерация

Elena Evstifeeva<sup>1</sup>,  
Svetlana  
Filippchenkova<sup>1</sup>,  
Lada Murashova<sup>1</sup>,  
Tatyana Nekrasova<sup>1</sup>,  
Lyudmila Slesarenko<sup>1</sup>,  
Prof. Pavel Vorobiev<sup>1,2</sup>,  
Andrey Vorobyev<sup>1,2</sup>

methods were used as psychodiagnostic tools: the «Memory for words» test by A.R. Luria, the Amthauer intelligence test, the SCL-90 questionnaire for the severity of psychopathological symptoms.

**Results.** 65% of patients are diagnosed with post-covid syndrome, a low and below average level of accuracy of spatial imagination, constructive practical abilities, visual-effective thinking. They also have trouble in solving geometric problems, reading diagrams, drawings; 69% demonstrate a low and below average level of efficiency of the studied indicators, 60% – low indicators of the productivity of intelligence parameters. A study of memory processes showed that 70% of respondents have a low and below average level of productivity, 84% suffer from the accuracy of information reproduction, and 78% have lower memorization efficiency. Diagnosis of the current psychopathological status in patients with post-covid syndrome showed that the overall severity index of symptoms is high and above average in 31% of patients, 29% have somatization, 30% – obsessive-compulsiveness, 27% – interpersonal sensitivity, 29% – depression, 30% – anxiety, 27% – hostility, 31% – phobic anxiety, 26% – paranoid tendencies, 23% – psychotism.

**Interpretation.** The psychodiagnostic study of psychological impact in patients with post-covid syndrome has identified cognitive impairments as a decrease in the efficiency, accuracy and productivity of memory and concentration processes, the accuracy of spatial imagination, constructive practical abilities, visual-effective thinking, they have difficulty in solving geometric problems, reading diagrams, drawings. The leading symptoms of the current psychopathological symptomatic status are obsessive-compulsiveness, anxiety, phobic anxiety, depression and somatization.

**Keywords:** post-covid syndrome, psychological impact, psychopathological symptomatic status, cognitive impairment

**For citation:** Evstifeeva EA, Filippchenkova SI, Murashova LA, Nekrasova TM, Slesarenko LA, Vorobiev PA, Vorobyev AP. Post-covid syndrome in the context of psychological impact. *Clin Gerontol.* 2022; 28 (1-2): 10-17. <https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02010-017>.

This work has been carried out in accordance with the ethical principles for medical research involving human subjects developed by WMA Declaration of Helsinki (ed. 2013).

## ВЕДЕНИЕ

Новая коронавирусная инфекция COVID-19 оказалась форсажем для междисциплинарного взаимодействия в медицинской практике. Данная статья представляет междисциплинарное эмпирическое исследование, в котором на выборке российских пациентов с диагностированным постковидным синдромом изучались психологические последствия перенесенной коронавирусной инфекции.

Постковидный синдром внесен в Международный классификатор болезней МКБ-10 под кодом под кодом U 09.09 «Состояние после COVID-19 неуточненное»<sup>1</sup>. Это состояние диагностируется через 2–3 и более месяцев после перенесенной острой инфекции. Выделяются более 50 симптомов, с которыми сталкиваются миллионы людей спустя несколько месяцев после клинического выздоровления. Чаще всего пациенты с постковидным синдромом жалуются на такие психологические и психосоматические со-

стояния, как утомляемость, хроническая головная боль, нарушения концентрации внимания, проблемы с памятью, раздражительность, агрессивность, депрессивные мысли, тревожность и различные навязчивые состояния [1]. Согласно гипотезе П.А. Воробьева, основное поражение при постковидном синдроме связано с повреждением микрососудистого русла в нервной системе и, возможно, с развитием аутоиммунных реакций.

Мы ориентируемся на следующее определение постковидного синдрома: это клиническое состояние, характеризующееся неспецифической неврологической симптоматикой и кожными васкулитами, возникающее спустя несколько недель после эпизода острой инфекции COVID-19, закончившейся клиническим выздоровлением и не имеющее иных патогенетических объяснений [2].

Согласно «образу болезни» постковидного синдрома обнаруживаются такие симптомы поражения нервной системы, как патология периферической нервной системы (сенсорно-моторные полинейропатии, мононейропатии, в том числе с поражением обонятельного и вкусового чувствительного анализатора, полирадикулоневриты), когнитивные нарушения (с преимущест-

<sup>1</sup> Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10). URL: <https://mkb-10.com>

<sup>1</sup> Tver State Medical University, Tver, Russia

<sup>2</sup> Moscow City Science Society of Physicians, Moscow, Russia

венным нарушением исполнительных функций, внимания, памяти, зрительно-пространственными нарушениями при относительной сохранности ориентировки и речевых функций), эмоционально-поведенческие и волевые расстройства (нарастающее чувство беспокойства и безотчетной тревоги, возбуждение (ажитация), нарушение внимания и растерянность, депрессия, апатико-абулический синдром, различные нарушения сна), нарушения мозгового кровообращения (артериальные и венозные инфаркты, церебральные кровоизлияния с клиникой инсульта или без), поражение вегетативной нервной системы (панические атаки, синдром Рейно), судороги (крампи) в мышцах конечностей, ощущение вибрации в голове и в груди (некоторые образно называли это «ощущением работы трансформатора»), сложности с концентрированием внимания, рассеянность, забывчивость, появление «мозгового тумана» [2].

Данные были эксплицированы при помощи «автоматизированного древовидного опросника» системы MeDiCase, где формулировки вопросов построены таким образом, что ответы на них могли форматироваться как «да» или «нет». Дополнительно в систему были внесены вопросы для выявления депрессивных состояний (на это жаловались многие пациенты) и решающие правила по выявлению некоторых острых состояний (например – причины кардиалгии или головокружения) из предыдущих версий программы MeDiCase, уже прошедших валидацию ранее. Некоторые вопросы имели шкалу для оценки путем выбора из предложенного меню (например при наличии слабости, задавался вопрос о ее выраженности – очень сильная, средней степени и незначительная) [2].

### Обоснование проблемы

Пациенты с постковидным синдромом имеют ряд длительных мультисистемных симптомов без доказанного поражения органов и при нормальных физических и лабораторных показателях [3]. Результаты медицинских исследований постковидного синдрома [4] стали предпосылкой для проведения психологических исследований. Так, например, снижение работоспособности у пациентов молодого и среднего возраста детерминировано когнитивными нарушениями [5,6]. Согласно результатам исследования V. Beaud и

соавт., были выявлены нарушения внимания, памяти, зрительно-пространственные нарушения различной степени тяжести при относительной сохранности ориентировки и речевых функций. При этом у всех пациентов когнитивные нарушения сочетались с тревогой и депрессией и не коррелировали с длительностью искусственной вентиляции легких и продолжительностью пребывания в отделении реанимации, т.е. с тяжестью течения инфекции в остром периоде [7]. J.P. Rogers и соавт. отмечают нарушение внимания у 19,9% пациентов и памяти у 18,9% [8].

Психодиагностическая часть исследования включала в себя изучение у пациентов с постковидным синдромом таких предикторов, как нарушение кратковременной и оперативной памяти, тревожность, депрессия, соматизация, нарушение мышления, интенсивность дистресса, психотизм. Применяемые нейропсихологические тесты измеряют когнитивные функции независимо от медицинского диагноза субъекта тестирования [9–11].

### Процедура и методика исследования

Исследование было проведено на базе Центра постковидной реабилитации и профилактики сердечно-сосудистых осложнений Тверского государственного медицинского университета, созданного совместно с Московским городским научным обществом терапевтов в сентябре 2021 г. Все пациенты находились на амбулаторном лечении. Согласно маршрутизации им была назначена консультация психолога после осмотра неврологом.

Предметом исследования стали когнитивные нарушения и психопатологический симптоматический статус пациентов с постковидным синдромом.

### Цель исследования

Изучение психологических последствий перенесенной коронавирусной инфекции (COVID-19).

### Задачи исследования

1. Разработать дизайн психодиагностического исследования пациентов с постковидным синдромом;
2. Провести исследование когнитивных нарушений и психопатологического симптоматического статуса пациентов;
3. Проанализировать и дать интерпретацию полученных результатов.

### Гипотеза

У пациентов с постковидным синдромом могут быть выделены мишины патопсихологических нарушений и когнитивных дисфункций.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие 55 пациентов в возрасте от 18 до 66 лет (средний возраст  $44,8 \pm 18,1$ ), из них 14 мужчин (25%), 41 женщина (75%).

Критерии включения в исследование:

- установленный диагноз U 09.09 «Состояние после COVID-19 неуточненное».

Критерии исключения из исследования:

- черепно-мозговые травмы в анамнезе,
- заболевания ЦНС,
- психические расстройства,
- онкологические, эндокринные и грубые соматические заболевания,

– употребление алкоголя и наркотических средств.

Психодиагностическое исследование выполнено с помощью аппаратно-диагностического комплекса «Мульти психометр-05» на базе лаборатории психодиагностики Тверского государственного медицинского университета. Методическое обеспечение «Мульти психометра» включает в себя свыше 350 различных тестовых заданий, в том числе набор «жестких» классических тестов, а также большой выбор деятельности (исполнительских, психофизиологических) тестов. Назначение комплекса – всесторонняя оценка уровня развития широкого спектра профессионально важных качеств, психологических и психофизиологических свойств, характеристик психологического состояния по результатам выполнения тестовых заданий и их комбинаций. Области применения: медико-психологическое консультирование и профессиональная ориентация, медицинская, спортивная, педагогическая, организационная psychology, кадровый менеджмент, экспертиза функционального состояния и трудоспособности и др.

В качестве психодиагностического инструментария были использованы следующие методики:

1. Тест «Память на слова» А.Р. Лурия, предназначенный для исследования процессов памяти: запоминания, сохранения и воспроизведения. Данная методика может использоваться для оценки состояния кратковременной памяти, произвольного внимания, истощаемости больных нервно-психическими заболеваниями, а также для изучения динамики течения болезни и учета эффективности лекарственной терапии [12];

2. Тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра, используемый с целью диагностики интеллектуальных способностей, основа которых состоит из 4 элементов-факторов, выполняющих определенные менталь-

ные функции: вербальную (функция речи), счетно-математическую (функция мышления), пространственную (функции представления и воображения) и мнемическую (функция памяти) [13];

3. Опросник выраженности психопатологической симптоматики SCL-90, позволяющий оценить актуальный психопатологический статус у пациентов [14].

### Процедура выборки

В исследование включены все больные, удовлетворяющие критериям отбора, направленные врачом, осуществляющим первичный прием больных в Центре. На очном персональном приеме у психолога со слов пациента осуществлялась регистрация субъективных данных о заболевании и жалобах. Бланки опросников респонденты заполняли самостоятельно.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно описательной статистике (табл. 1), показатели психопатологического симптоматического статуса, продуктивности и эффективности интеллекта попадают в диапазон средних значений. Показатели точности интеллекта и продуктивности, точности и эффективности памяти находятся в диапазоне низких значений.

В результате исследования структуры интеллекта (рис. 1) у пациентов с постковидным синдромом были получены данные о том, что у 65% пациентов диагностируется низкий и ниже среднего уровень точности пространственного воображения, конструктивных практических способностей, наглядно-действенного мышления, а также они испытывают затруднения при решении геометрических задач, чтении схем, чертежей, рисунков, 69% демонстрируют низкий и ниже



Рис. 1. Степень выраженности показателей интеллекта у пациентов с постковидным синдромом, (%). Обозначения: ЭФ – эффективность, Т – точность, П – продуктивность.



Рис. 2. Степень выраженности показателей процессов памяти у пациентов с постковидным синдромом, (%).

Обозначения: ЭФ – эффективность, Т – точность, П – продуктивность.

среднего уровень эффективности исследуемых показателей, 60% – низкие показатели продуктивности параметров интеллекта.

Исследование процессов памяти (рис. 2) у пациентов с постковидным синдромом продемонстрировало, что у 70% респондентов низкий и ниже среднего уровень их продуктивности, у 84% – страдает точность воспроизведения информации, у 78% – эффективность запоминания.

Диагностика актуального психопатологического статуса у пациентов с постковидным синдромом показала, что общий индекс тяжести симптомов имеет высокую и выше среднего степень выраженности у 31% пациентов, соматизация – у 29%, обсессивность-компульсивность – у 30%, межличностная сензитивность – у 27%, депрессивность – у 29%, тревожность – у 30%, враждебность – у 27%, фобическая тревожность – у 31%, паранойальные тенденции – у 26%, психотизм – у 23% (рис. 3).

Пациенты с клинически подтвержденным постковидным синдромом демонстрируют снижение точности запоминания информации и эффективности ее воспроизведения, а также ухудшение концентрации внимания.

У трети пациентов обнаружены симптомы депрессии: отсутствие интереса к жизни, пониженное настроение, снижение витальных побуждений, нарушение сна, пессимистическая оценка себя и своего положения в окружающей действительности, недостаток мотивации, потеря жизненной энергии, заторможенность интеллектуальной и моторной деятельности.

#### Описательная статистика психопатологического симптоматического статуса, кратковременной памяти и интеллектуальных способностей у пациентов с постковидным синдромом

SCL-90	Min.	Max.	M	SD	As <sup>a</sup>	Ex <sup>b</sup>
ОИТС	1,00	9,00	5,3818	2,00454	-0,135	-0,297
С	1,00	10,00	5,4727	1,98937	-0,035	-0,321
ОК	1,00	10,00	5,3818	2,03207	-0,195	-0,293
МС	1,00	10,00	5,3091	2,13327	-0,023	-0,362
Д	1,00	10,00	5,2909	2,08764	0,106	-0,630
Т	1,00	10,00	5,2727	2,12964	-0,124	-0,345
В	1,00	10,00	5,3455	2,08361	-0,070	-0,442
ФТ	1,00	10,00	5,1636	2,15822	-0,097	-1,531
ПТ	1,00	10,00	4,4545	2,93016	0,063	0,008
П	1,00	10,00	4,9455	2,04955	0,193	-0,671
<b>Тест Амтхауэра</b>						
Продуктивность	1,00	9,00	4,1321	2,13071	0,304	-0,565
Точность	1,00	9,00	3,7358	2,31343	0,451	-0,772
Эффективность	1,00	9,00	4,0377	2,54923	0,412	-0,847
<b>Тест «Память на слова»</b>						
Продуктивность	1,00	8,00	3,7407	1,88525	0,197	-0,679
Точность	1,00	7,00	2,6111	1,58313	0,944	0,027
Эффективность	1,00	8,00	3,1667	1,90084	0,642	-0,363

Примечания: Min. – минимальное значение показателя; Max. – максимальное значение показателя; M – среднее значение показателя; SD – стандартная отклонения; As<sup>a</sup> – мера асимметрии распределения вероятностей реальной случайной величины относительно ее среднего значения; Ex<sup>b</sup> – распределения вероятностей реальнозначимой случайной величины; ОИТС – общий индекс тяжести симптомов; С – соматизация; ОК – обсессивность-компульсивность; МС – межличностная сензитивность; Д – депрессивность; Т – тревожность; В – враждебность; ФТ – фобическая тревожность; ПТ – паранойальные тенденции; П – психотизм.

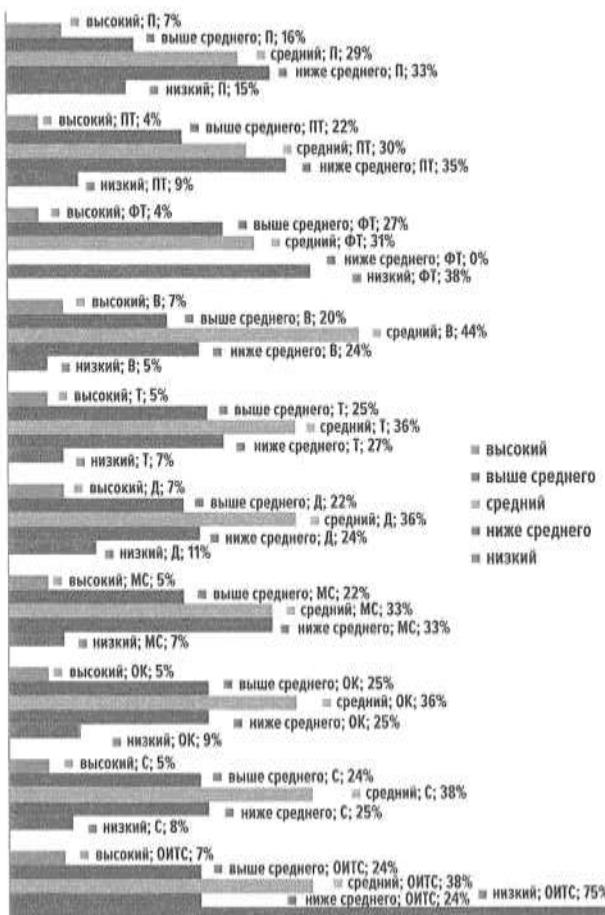


Рис. 3. Степень выраженности симптомов психопатологического статуса у пациентов с постковидным синдромом, (%).

Сокращения: ОИТС – общий индекс тяжести симптомов; С – соматизация; ОК – обсессивность-компульсивность; МС – межличностная сензитивность; Д – депрессивность; Т – тревожность; В – враждебность; ФТ – фобическая тревожность; ПТ – паранойальные тенденции; П – психотизм.

Пациенты находятся в тревожном состоянии, напряжении, а также испытывают чувство опасности, страха и приступы паники.

Пациенты склонны к мысли, чувствам или действиям, которые являются проявлениями негативного аффективного состояния злости, а также агрессии, раздражительности, гнева и негодования.

Психологические проявления у пациентов с постковидным синдромом влияют на качество жизни, связанное со здоровьем.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате психодиагностического исследования психологических последствий у пациентов с постковидным синдромом были выявле-

ны когнитивные нарушения в виде снижения эффективности, точности и продуктивности процессов памяти и концентрации внимания, точности пространственного воображения, конструктивных практических способностей, наглядно-действенного мышления, они испытывают затруднения при решении геометрических задач, чтении схем, чертежей, рисунков. Ведущими симптомами актуального психопатологического симптоматического статуса являются обсессивность-компульсивность, тревожность, фобическая тревожность, депрессивность и соматизация.

Была подтверждена гипотеза о возможности выделения у пациентов с постковидным синдромом мишней патопсихологических нарушений и когнитивных дисфункций.

Использованные нейропсихологические и психодиагностические методики можно рекомендовать к использованию как первичный скрининговый инструмент, предназначенный для экспликации психологических последствий у пациентов с постковидным синдромом.

Предложенный междисциплинарный подход к выявлению психологических последствий у пациентов с постковидным синдромом видится эвристичным для разработки темы медико-психологического сопровождения таких пациентов. Данное исследование имеет ряд ограничений, которые будут приняты во внимание в последующей работе. К ним относятся малая выборка респондентов Центра постковидной реабилитации и профилактики сердечно-сосудистых осложнений Тверского государственного медицинского университета.

Следующая цель нашей работы заключается в изучении качества жизни пациентов с постковидным синдромом, расширении диагностики психологических паттернов таких пациентов (локус контроля, когнитивный потенциал), разработке психологических технологий и программ нейрореабилитации.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Lopez-Leon S, et al. More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *S Sci Rep.* 2021; 11 (1): 16144. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-95565-8>
2. Айнабекова Б.А. и др. Рекомендации по ведению больных с коронавирусной инфекцией COVID-19 в острой фазе и при постковидном синдроме в амбулаторных условиях. Под ред. проф. Воробьева П.А. *Проблемы*

- стандартизации в здравоохранении. 2021; 7-8: 3-96. <https://doi.org/10.26347/1607-2502202107-08003-096>
3. Хасанова Д.Р., Житкова Ю.В., Вaskaева Г.Р. Постковидный синдром: обзор знаний о патогенезе, нейропсихиатрических проявлениях и перспективах лечения. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2021; 13 (3): 93–98. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2021-3-93-98>
  4. Qin Y, et al. Long-term microstructure and cerebral blood flow changes in patients recovered from COVID-19 without neurological manifestations. *J Clin Invest.* 2021; 131 (8): e147329. <https://doi.org/10.1172/JCI147329>
  5. Carvalho-Schneider C, et al. Follow-up of adults with non-critical COVID-19 two months after symptom onset. *Clin Microbiol Infect.* 2021; 27 (2): 258–263. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.09.052>
  6. Garrigues E, et al. Post-discharge persistent symptoms and healthrelated quality of life after hospitalization for COVID-19. *J Infect.* 2020; 81 (6): e4–e6. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.08.029>
  7. Beaud V, et al. Pattern of cognitive deficits in severe COVID-19. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2021; 92 (5): 567–8. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2020-325173>
  8. Rogers JP, et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7 (7): 611–627. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30203-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30203-0)
  9. Соловьева А.П., Горячев Д.В., Архипов В.В. Критерии оценки когнитивных нарушений в клинических исследованиях. *Ведомости Научного центра экспертизы средств медицинского применения*. 2018; 8 (4): 218–230. <https://doi.org/10.30895/1991-2919-2018-8-4-218>
  10. Балашова Е.Ю., Ковязина М.С. Нейропсихологическая диагностика в вопросах и ответах. М., 2012.
  11. Глозман Ж.М. Нейропсихологическое обследование: качественная и количественная оценка данных. М., 2012.
  12. Лuria А.Р. Основы нейропсихологии: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М., 2009.
  13. Амтхауэр Р. Тест структуры интеллекта (TSI). Елисеев О.П. Практикум по психологи личности. СПб., 2003: 342–370.
  14. Тарабрина Н.В. Практикум по психологии посттравматического стресса. СПб., 2001.

## REFERENCES

1. Lopez-Leon S, et al. More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *S Sci Rep.* 2021; 11 (1): 16144. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-95565-8>

2. Aynabekova BA, et al. [Recommendations for the management of patients with coronavirus infection COVID-19 in the acute phase and with post-covid syndrome on an outpatient basis]. Prof. Vorobiev PA, editor. *Health Care Standardization Problems*. 2021; 7-8: 3–96. <https://doi.org/10.26347/1607-2502202107-08003-096> Russian.
3. Khasanova DR, Zhitkova YuV, Vaskaeva GR. [Post-covid syndrome: a re-view of pathophysiology, neuropsychiatric manifestations and treatment perspectives]. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2021; 13 (3): 93–98. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2021-3-93-98> Russian.
4. Qin Y, et al. Long-term microstructure and cerebral blood flow changes in patients recovered from COVID-19 without neurological manifestations. *J Clin Invest.* 2021; 131 (8): e147329. <https://doi.org/10.1172/JCI147329>
5. Carvalho-Schneider C, et al. Follow-up of adults with non-critical COVID-19 two months after symptom onset. *Clin Microbiol Infect.* 2021; 27 (2): 258–263. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.09.052>
6. Garrigues E, et al. Post-discharge persistent symptoms and health-related quality of life after hospitalization for COVID-19. *J Infect.* 2020; 81 (6): e4–e6. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.08.029>
7. Beaud V, et al. Pattern of cognitive deficits in severe COVID-19. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2021; 92 (5): 567–8. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2020-325173>
8. Rogers JP, et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7 (7): 611–627. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30203-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30203-0)
9. Solov'yova AP, Goryachev DV, Arkhipov VV. [Criteria for assessment of cognitive impairment in clinical trials]. *The Bulletin of the Scientific Center for Expert Evaluation of Medicinal Products*. 2018; 8 (4): 218–230. <https://doi.org/10.30895/1991-2919-2018-8-4-218-230> Russian.
10. Balashova EYu, Kovayzina MS. [Neuro-psychological diagnostics in questions and answers]. Moscow, 2012. Russian.
11. Glozman JM. [Neuropsychological examination: qualitative and quantitative assessment of data]. Moscow, 2012. Russian.
12. Luria AR. [Fundamentals of neuropsychology. Textbook for university students]. Moscow, 2009. Russian.
13. Amthauer R. [Test of the structure of intelligence (TSI)]. *Eliseev Workshop on personality psychology*. SPb., 2003: 342–370. Russian.
14. Tarabrina NV. [Workshop on the Psychology of Post-Traumatic Stress]. SPb., 2001. Russian.

Поступила 22.11.2021

Принята к опубликованию 20.12.2021

Received 22.11.2021

Accepted 20.12.2021

## Сведения об авторах

Евстифеева Елена Александровна – д.ф.н., заведующий кафедрой философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 170100 Тверская область, г. Тверь, Советская ул., д. 4. Тел.: 8(4822)34-27-64. E-mail: pif1997@mail.ru.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1664-5087>.

Филиппченкова Светлана Игоревна – д.п.н., профессор кафедры Философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 170100 Тверская область, г. Тверь, Советская ул., д. 4. Тел.: 8(4822)34-27-64. E-mail: sfilippchenkova@mail.ru.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4928-277X>.

## КОВИД И ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ

---

Мурашова Лада Анатольевна – к.п.н., доцент кафедры Философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 170100 Тверская область, г. Тверь, Советская ул., д. 4. Тел.: 8(4822)34-27-64. E-mail: lada-murashova@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8135-370X>.

Некрасова Татьяна Михайловна – к.м.н., ассистент кафедры Неврологии, реабилитации и нейрохирургии ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 170100 Тверская область, г. Тверь, Советская ул., д. 4. Тел.: 8(4822)34-27-64. E-mail: taalex2010@rambler.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9360-1547>.

Слесаренко Людмила Александровна – ассистент кафедры Философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 170100 Тверская область, г. Тверь, Советская ул., д. 4. Тел.: 8(4822)34-27-64. E-mail: slesarenkola@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1677-3895>.

Воробьев Павел Андреевич – д.м.н., профессор, председатель правления РОО Московского городского научного общества терапевтов, Российская Федерация, 119048 Москва, Хамовнический вал 28–108. Тел.: 8(495)230-81-91. ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 170100 Тверская область, г. Тверь, Советская ул., д. 4. E-mail: paanvo@me.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2500-1555>.

\*Воробьев Андрей Павлович – к.м.н., координатор программ РОО Московского городского научного общества терапевтов, Российская Федерация, 119048 Москва, Хамовнический вал 28–108. Тел.: 8(495)230-81-91. ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 170100, Тверская область, г. Тверь, Советская ул., д. 4. E-mail: vap@mnot.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3851-8473>.

---

### About the authors

Elena A. Evstifeeva – Sc.D. in Philosophy, Head of the Department of Philosophy and Psychology with Courses of Bioethics and History of the Fatherland, Tver State Medical University, Tver, Russia. E-mail: pif1997@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1664-5087>.

Svetlana I. Filippchenkova – Sc.D. in Pedagogy, Professor in the Department of Philosophy and Psychology with Courses of Bioethics and History of the Fatherland, Tver State Medical University, Tver, Russia. E-mail: sfilippchenkova@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4928-277X>.

Lada A. Murashova – Ph.D. in Pedagogy, Associate Professor in the Department of Philosophy and Psychology with Courses of Bioethics and History of the Fatherland, Tver State Medical University, Tver, Russia. E-mail: lada-murashova@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8135-370X>.

Tatyana M. Nekrasova – Ph.D. in Medicine, Assistant Professor in the Department of Neurology, Rehabilitation and Neurosurgery, Tver State Medical University, Tver, Russia. E-mail: taalex2010@rambler.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9360-1547>.

Lyudmila A. Slesarenko – Assistant Professor in the Department of Philosophy and Psychology with Courses of Bioethics and History of the Fatherland, Tver State Medical University, Tver, Russia. E-mail: slesarenkola@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1677-3895>.

Prof. Pavel A. Vorobiev – Sc.D. in Medicine, Chairman of the Moscow City Science Society of Physicians, Moscow, Russia; Tver State Medical University, Tver, Russia. E-mail: paanvo@me.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2500-1555>.

\*Andrey P. Vorobyev – Ph.D. in Medicine, Program Coordinator of the Moscow City Science Society of Physicians, Moscow, Russia; Tver State Medical University, Tver, Russia. E-mail: vap@mnot.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3851-8473>.

### Личное участие авторов в исследовании

Все авторы принимали участие в исследовании.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

**Финансирование:** работа не имела спонсорской поддержки.

The authors declare no competing interests.

**Funding:** the study had no funding.

---

\* Автор, ответственный за переписку.

\* The corresponding author

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

<https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02018-023>

## НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ И НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

**Цель исследования.** Установление взаимосвязи между наличием когнитивных нарушений (КН) и неинфекционных заболеваний (НИЗ), изучение факторов риска (ФР) их развития у лиц пожилого и старческого возраста.

**Материал и методы.** Использовался скрининговый тест Mini-Cog, проводились анкетирование, антропометрия, оценка уровней глюкозы и холестерина крови с применением ИТ-технологии.

**Результаты.** КН у пациентов геронтологического центра чаще выявлялись в старческом, чем в пожилом, возрасте, также у лиц с тремя и большим количеством НИЗ по сравнению с одной–двумя патологиями. У посетителей торговых центров с увеличением возраста чаще регистрировались цереброваскулярные заболевания (рост с 4,1 до 12,8%), гипертоническая болезнь I–III ст. (с 38,2 до 65,4%), стенокардия напряжения I–III функционального класса (с 9,5 до 39,7%), инфаркт миокарда в анамнезе (с 1,6 до 6,6%), избыточная масса тела (с 39,2 до 53,8%), повышение артериального давления (АД) систолического  $\geq 140$  мм рт. ст. (с 39,9 до 80,6%), АД диастолического  $\geq 100$  мм рт. ст. (с 18,7 до 24,2%) и уровня гликемии  $\geq 7,0$  ммоль/л (с 7,6 до 23,4%); оставались одинаковой выявляемость нормальной массы тела (18,0–23,6%) и гиперхолестеринемии (49,5–58,7%); снижалась частота ожирения (с 39,1 до 26,9%).

**Заключение.** У 2/3 пациентов Тверского геронтологического центра имеются КН. Их распространенность увеличивается с возрастом и прогрессирует при коморбидной патологии. У 1/3 обследуемых лиц, посещающих торговые центры, регистрируются НИЗ, что происходит на фоне высокого уровня ФР, к которым также относится возраст. Для профилактики НИЗ у лиц пожилого и старческого возраста можно использовать ИТ-технологии.

**Ключевые слова:** когнитивные нарушения, неинфекционные заболевания, профилактика

**Для цитирования:** Кириленко Н.П., Караева Е.В., Соловьева А.В., Баженов Н.Д., Ильина Н.Н., Кочетова А.А. Новые подходы к профилактике когнитивных нарушений и неинфекционных заболеваний в пожилом и старческом возрасте. *Клиническая геронтология*. 2022; 28 (1-2): 18-23. <https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02018-023>.

Работа выполнена в соответствии с этическими принципами проведения исследований с участием человека Хельсинской Декларации Всемирной Медицинской Ассоциации (Declaration of Helsinki), пересмотр 2013 г.

## NEW APPROACHES TO PREVENT COGNITIVE IMPAIRMENT AND NON-COMMUNICABLE DISEASES IN OLDER PEOPLE

**Objective.** To establish the connection between cognitive impairment (CI) and non-communicable diseases (NCDs) and to study risk factors of their development in older people.

**Methods.** The study has used mini-Cog test, questionnaires, anthropometry, assessment of blood glucose and cholesterol levels, and IT technologies.

**Results.** The CI in geriatric patients was more frequently detected in old age than in the elderly, as well as in persons with three or more NCDs. It was noted that the older visitors of shopping centers were, the more frequent were cases of cerebrovascular diseases (from 4.1 to 12.8%), hypertension of the I–III degree (from 38.2 to 65.4%), ischemic heart disease of exertional angina I–III FC (from 9.5 to 39.7%), a history of myocardial infarction (from 1.6 to 6.6%), overweight (from 39.2 to 53.8%), increased systolic blood pressure  $\geq 140$  mm Hg (from 39.9 to 80.6%), diastolic blood pressure  $\geq 100$  mm Hg (from 18.7 to 24.2%) and a glycemic level  $\geq 7.0$  mmol/l (from 7.6 to 23.4%); at the same time, cases of normal body weight (18.0–23.6%) and hypercholesterolemia (49.5–58.7%) remained the same; the incidence of obesity decreased (from 39.1 to 26.9%).

Н.П. Кириленко,  
Е.В. Караева,  
А.В. Соловьева,  
Н.Д. Баженов,  
Н.Н. Ильина,  
А.А. Кочетова

ФГБОУ ВО Тверской  
государственный  
медицинский университет  
Министерства  
здравоохранения  
Российской Федерации,  
г. Тверь

Nikolay Kirilenko,  
Elena Karaeva,  
Alla Solovyova,  
Nikolay Bazhenov,  
Natalia Ilyina,  
Alina Kochetova

Tver State Medical  
University

**Interpretation.** The two-thirds of the patients of the Tver Gerontological Center have CD. Its prevalence increases with age and progresses when associated with comorbid pathology. Among the surveyed people visiting shopping centers, up to a third of people have NCDs, the number of which is increasing with age, which occurs against the background of a high detection rate of risk factors. IT technologies can be used to prevent NCDs in older people.

**Keywords:** cognitive impairment, noncommunicable diseases, prevention

**For citation:** Kirilenko NP, Karaeva EV, Solovyova AV, Bazhenov ND, Ilyina NN, Kochetova AA. New approaches to prevent cognitive impairment and non-communicable diseases in older people. Clin Gerontol. 2022; 28 (1-2): 18-23. <https://doi.org/10.26347/1607-2499.2021.01-02018-023>.

This work has been carried out in accordance with the ethical principles for medical research involving human subjects developed by WMA Declaration of Helsinki (ed. 2013).

## ВВЕДЕНИЕ

Когнитивные нарушения (КН) являются одной из наиболее актуальных проблем современной медицины [1-4]. Распространенность КН, не достигающих степени деменции, составляет 15–20% и по мере старения прогрессивно увеличивается [5]. Среди причин КН выделяют сосудистые КН (СКН), развивающиеся из-за цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ). На КН оказывают отрицательное влияние и коморбидные состояния, в том числе неинфекционные заболевания (НИЗ), которые особенно часто встречаются в пожилом и старческом возрасте [6–9].

Эффективное решение проблемы профилактики СКН невозможно без кардинальных изменений в системе первичного звена здравоохранения, направленных на профилактику НИЗ с использованием как традиционных, так и ИТ-технологий.

**Цель исследования:** поиск новых подходов к профилактике когнитивных нарушений и неинфекционных заболеваний в пожилом и старческом возрасте.

### Задачи:

Проведение анализа ассоциативных связей между СКН и коморбидными состояниями и оценка влияния ФР на развитие НИЗ в пожилом и старческом возрасте, а также изучение вопроса использования ИТ-технологий для профилактики соматических и когнитивных нарушений у генерологических пациентов.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследованы 1822 человека пожилого и старческого возраста, из них – 80 пациентов в Тверском генерологическом центре (ТГЦ) и 1742 человека в торговых центрах г. Твери. Для оценки КН обследовано 80 человек в возрасте от 65 до 92 лет, 32 мужчины (40%) и 48 женщин (60%), находившихся на ле-

чении в ТГЦ. Они были разделены на две подгруппы: по возрасту – (пожилой – 28 человек (35%) и старческий – 52 человека (75%)) и по количеству сопутствующих заболеваний (одно-два – 18 человек (22,5%) и три и более – 62 человека (77,5%)). Для исследования КН применялся скрининговый тест Mini-Cog [10].

Критерием включения в исследование в условиях ТГЦ было наличие у пациента гипертонической болезни (ГБ), сахарного диабета типа 2 (СД 2) в стадии компенсации, ишемической болезни сердца (ИБС) и ЦВЗ. Критерием исключения были психические заболевания, нестабильная стенокардия, острый инфаркт миокарда, мозговой инсульт, хроническая сердечная недостаточность стадии II Б и выше.

Для оценки выявляемости НИЗ было проведено обследование пожилого населения в условиях торговых центров г. Твери – 1742 человека.

У них оценивалась масса тела: нормальная (индекс Кетле – 18,5–24,9  $\text{kg}/\text{m}^2$ ); избыточная (индекс Кетле – 25–29,9  $\text{kg}/\text{m}^2$ ) и ожирение (индекс Кетле –  $\geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$ ); уровень систолического артериального давления (АДс): оптимальное –  $< 120 \text{ mm rt. st.}$  и артериальная гипертензия (АГ) ( $\geq 140 \text{ mm rt. st.}$ ); уровень диастолического (ДАД) артериального давления ( $\geq 100 \text{ mm rt. st.}$ ), гиперхолестеринемия ( $> 5,2 \text{ ммоль/l}$  и выше) и уровни гликемии ( $< 7,0$  и  $\geq 7,0 \text{ ммоль/l}$ ). С помощью виртуальных технологий регистрировалась электрокардиограмма. Учитывались ранее диагностированные врачом ГБ, СД 2, ИБС и ЦВЗ.

У 661 человека был определен уровень глюкозы и холестерина крови с помощью индикаторных тест-полосок. При оценке гликемии учитывалось время, прошедшее после последнего приема пищи: до или более 2 ч.

По окончании обследования пациентам предлагалось воспользоваться онлайн-кабинетом для профилактики НИЗ.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью пакета статистических программ WinPepi.

Дизайн исследования: одномоментное поперечное исследование с использованием выборки по удобству [11].

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Три четверти пациентов допустили ошибки при тестировании по методике Mini-Cog. Такие ошибки чаще регистрировались у лиц старческого возраста (таблица) по сравнению с пожилыми (соответственно, 96,2 и 35,7%;  $p = 0,000$ ).

Отдельного внимания заслуживают результаты анализа КН при коморбидной патологии, которая, судя по данным литературы [12], может оказывать существенное влияние на КН. Установлено, что ошибки чаще выявлялись у пациентов с тремя и большим количеством соматических заболеваний по сравнению с одной-двумя патологиями (соответственно 93,5 и 66,7%;  $p = 0,007$ ). Важно, что и в категории обследованных с одной-двумя коморбидными патологиями КН регистрировались чаще, чем при их отсутствии. Поэтому можно заключить, что выявляемость КН возрастает не только с увеличением возраста, но и с количеством соматических заболеваний, что соответствует результатам других исследований [12].

Таким образом, у пациентов ТГЦ имеются выраженные проблемы в соматической и психофизиологической сферах. Это косвенно может свидетельствовать о необходимости разработки дополнительных мер по профилактике у них НИЗ в условиях первичного звена здравоохранения.

### Наличие когнитивных нарушений по результатам тестирования Mini-Cog в зависимости от возраста и количества соматических заболеваний

Категория обследованных	Когнитивные нарушения, abs. (%)		Р
	есть	нет	
<b>Возраст:</b>			
пожилой ( $n = 28$ )	10 (35,7)	18 (64,3)	0,0300
старческий ( $n = 52$ )	50 (96,2); $p_1 = 0,000$	2 (3,8)	0,0000
<b>Коморбидная патология:</b>			
одна–две ( $n = 18$ )	12 (66,7)	6 (33,3)	0,047
три и более ( $n = 62$ )	58 (93,5); $p_2 = 0,007$	4 (6,5)	0,0000

Примечание. Р – критерий Фишера, сравнивающий показатели по горизонтали;  $p_1$  – критерий Фишера, сравнивающий показатели между пожилым и старческим возрастом;  $p_2$  – критерий Фишера, сравнивающий показатели между количеством соматических заболеваний.

Поэтому представляют интерес результаты исследования активных пациентов, например, посещающих торговые центры.

Согласно данным [6], для пациентов пожилого и старческого возраста характерна высокая коморбидность. Подобные результаты были получены и в нашем исследовании. С увеличением возраста с 50 до 89 лет у них нарастала выявляемость ЦВЗ ( $p = 0,004$ ). Это выявлялось как при сравнении лиц в возрасте 60 лет и старше ( $p = 0,004$ ), так и при сравнении пациентов в возрасте 60–69 лет и 80–89 лет ( $p = 0,004$ ). Подобная зависимость касалась частоты регистрации ГБ, стенокардии и инфаркта миокарда. При СД2 его максимальная распространенность была в возрастном периоде 60–79 лет, а минимальной – 50–59 лет и 80–89 лет ( $p = 0,004$ ), что соответствует данным эпидемиологического исследования в России [13]. Вышеописанная информация о выявляемости НИЗ свидетельствует о недостаточной эффективности их профилактики. Подтверждением этого можно считать результаты регистрации ФР развития НИЗ.

Частота нормальной массы тела не зависела от возраста ( $p = 0,331–0,552$ ). Напротив, частота регистрации избыточной массы тела постоянно нарастала с увеличением возраста ( $p = 0,003$ ). В то же время обнаружено, что на фоне постепенного снижения ожирения ( $p = 0,080$ ), оно все еще имелось у 26,9% опрошенных в возрасте 80–89 лет.

Наиболее ярким показателем недостаточной эффективности профилактики НИЗ можно считать данные об АД. У лиц 50 лет и старше снижалась выявляемость оптимального САД ( $p = 0,000$ ), а частота АГ – увеличивалась ( $p = 0,004$ ). Наибольшая частота обнаружения ДАД  $\geq 100$  мм рт. ст. была у лиц в возрасте 80–89 лет по сравнению с 60–69-летними ( $p = 0,047$ ). Можно согласиться с авторами [14], что с увеличением возраста нарастает частота развития АГ.

Гиперхолестеринемия обнаружена у 54,5% обследованных и не зависела от возраста ( $p = 0,396–0,817$ ). Однако ее относительно высокую выявляемость также можно считать результатом недостаточной эффективности профилактики НИЗ, поскольку в пожилом возрасте прослеживается ассоциативная связь между гиперхолестеринемией, ИБС [14] и деменцией [15].

Гликемия  $\geq 7,0$  ммоль/л через 2 ч после еды закономерно нарастала с увеличением возраста:

от 7,6% в возрасте 50–59 лет и до 23,4% ( $p = 0,048$ ) у лиц 80–89 лет, а также при сравнении 60–69-летних (11,7%) с 80–89-летними ( $p = 0,032$ ). Столь ярко выраженное нарастание с возрастом частоты постпрандиальной гипергликемии, являющейся одним из ФР развития НИЗ<sup>1</sup>, также можно считать критерием, свидетельствующим о недостаточной эффективности профилактики НИЗ. В то же время показаны ассоциации уровня глюкозы с риском развития ИБС и смертности, независимо от наличия СД2 [16].

Таким образом, у лиц пожилого и старческого возраста широко распространены НИЗ и ФР их развития, что требует разработки дополнительных профилактических мер. Однако, по мнению авторов [17], необходимо учитывать особенности заболеваемости ИБС у этих лиц. Например, обнаружено, что снижение массы тела не будет влиять на повышение выживаемости [18]. Наоборот, повышение физической активности [17] и коррекция питания [1] признаны эффективной мерой профилактики НИЗ в любом возрасте.

Раскрывая необходимость проведения профилактических мер у лиц пожилого и старческого возраста, нельзя не упомянуть об индексе ожидаемой продолжительности здоровой жизни (HALE – healthy life expectancy) при рождении. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Россия в 2018 г. занимала по этому показателю 103 место<sup>2</sup>. Учитывая значимость индекса HALE при рождении для оценки здоровья населения в целом и рост числа НИЗ у лиц пожилого и старческого возраста, становится очевидной необходимость реализации профилактических мер, которые, как показало исследование, проводятся недостаточно эффективно. Это касается в том числе и пациентов в возрасте 50–59 лет, у которых разные проявления НИЗ встречаются в 4,1–9,5% случаев, а ФР их развития – до 78,3%. Поэтому активное взаимодействие медперсонала с населением предпенсионного возраста может помочь повысить приверженность к выполнению рекомендаций врачей по коррекции НИЗ и ФР их развития.

<sup>1</sup> Профилактика хронических неинфекционных заболеваний: рекомендации. URL: <http://webmed.irkutsk.ru/doc/pdf/prevent.pdf>

<sup>2</sup> Рейтинг стран мира по уровню продолжительности здоровой жизни. ВОЗ, 2018. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/healthy-life-expectancy-index>

Для организации масштабной профилактической работы по профилактике НИЗ, как показывает наш опыт [19], можно использовать ИТ-технологии. Их значимость в развитии цифрового здравоохранения подчеркивает и ВОЗ. Актуальность их внедрения в практическое здравоохранение особенно возросла в условиях пандемии COVID-19, поскольку они позволяют в онлайн-режиме оперативно решать большинство проблем профилактики НИЗ, не увеличивая при этом нагрузку на практическое здравоохранение<sup>3</sup>.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У 2/3 пациентов ТГЦ имеются когнитивные нарушения, распространенность которых увеличивается с возрастом и при наличии коморбидных состояний. У 1/3 обследуемых лиц, посещающих торговые центры, регистрируются НИЗ, что происходит на фоне высокого уровня ФР, к которым также относится возраст. Для профилактики НИЗ у лиц пожилого и старческого возраста можно использовать ИТ-технологии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ткачева О.Н., Фролова Е.В. Яхно Н.Н. Национальное руководство «Гериатрия». М., 2018.
2. Екушева Е.В. Когнитивные нарушения – актуальная междисциплинарная проблема. *РМЖ*. 2018; 26 (12–1): 32–37.
3. Behrman S, Valkanova V, Allan CL. Diagnosing and managing mild cognitive impairment. *Practitioner*. 2017; 261 (1804): 17–20.
4. Jopp DS, et al. Physical, cognitive, social and mental health in nearcentenarians and centenarians living in New York City: findings from the Fordham Centenarian Study. *BMC Geriatr*. 2016; 16: 1. <https://doi.org/10.1186/s12877-015-0167-0>
5. Rodríguez-Sánchez E, et al. Prevalence of cognitive impairment in individuals aged over 65 in an urban area: DERIVA study. *BMC Neurology*. 2011; 11: 147. <https://doi.org/10.1186/1471-2377-11-147>
6. Путилина М.В. Коморбидность у пациентов пожилого возраста. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Коромакова*. 2016; 116 (5): 106–111. <https://doi.org/10.17116/jneuro201611651106-111>
7. Castrejon-Perez RC. Diabetes mellitus, hypertension and frailty: A population-based, crosssectional study of Mexican older adults. *Geriatr Gerontol Int*. 2016; 17 (6): 849–859. <https://doi.org/10.1111/ggi.12805>

<sup>3</sup> Проект глобальной стратегии в области цифрового здравоохранения на 2020–2025 гг. URL: [https://www.who.int/docs/default-source/documents/200067-draft-global-strategy-on-digital-health-2020-2024-ru.pdf?sfvrsn=e9d760b3\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/documents/200067-draft-global-strategy-on-digital-health-2020-2024-ru.pdf?sfvrsn=e9d760b3_2)

8. Garcia-Esquinas E. Diabetes and risk of frailty and its potential mechanisms: a prospective cohort study of older adults. *J Am Med Dir Assoc.* 2015; 16 (9): 748–754. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.04.008>
9. Veronese N, et al. Risk of cardiovascular disease morbidity and mortality in frail and pre-frail older adults: Results from a meta-analysis and exploratory meta-regression analysis. *Ageing Res Rev.* 2017; 35: 63–73. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2017.01.003>
10. Seitz D, et al. Mini-cog for the diagnosis of Alzheimer's disease dementia and other dementias within a primary care setting. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018; 2 (2): CD011415. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd011415.pub2>
11. Эпидемиологический словарь. Под ред. Джона М. Ласта. 2009.
12. Яхно Н.Н. и др. «Предумеренные» (субъективные и легкие) когнитивные расстройства. *Неврологический журнал.* 2017; 4 (22): 198–204.
13. Дедов И.И. и др. Сахарный диабет в Российской Федерации: распространность, заболеваемость, смертность, параметры углеводного обмена и структура сахара-снижающей терапии по данным Федерального регистра сахарного диабета, статус 2017. *Сахарный диабет.* 2018; 21 (3): 144–159. <https://doi.org/10.14341/DM9686>
14. Имаева А.Э. и др. Ишемическая болезнь сердца и факторы риска у населения пожилого возраста. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2016; 15 (2): 93–99. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2016-2-93-99>
15. Vasantharekha R, et al. Interrelationship between Mini-Mental State Examination scores and biochemical parameters in patients with mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Geriatrics & gerontology international.* 2017; 17 (10): 1737–1745. <https://doi.org/10.1111/ggi.12957>
16. Chen Q, et al. Metabolic syndrome and its individual components with mortality among patients with coronary heart disease. *Int J Cardiol.* 2016; 224: 8–14. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.08.324>
17. Turusheva A, et al. Predictors of short-term mortality, cognitive and physical decline in older adults in northwest Russia: a population-based prospective cohort study. *Aging Clin Exp Res.* 2017; 29 (665): 1–9. <https://doi.org/10.1007/s40520-016-0613-7>
18. Kvamme J, et al. Body mass index and mortality in elderly men and women: the Tromso and HUNT studies. *J Epidemiol Community Health.* 2012; 66: 611–617. <https://doi.org/10.1136/jech.2010.123232>
19. Кириленко Н.П. и др. Мобильное здравоохранение в Тверской области: от идеи до реализации и продвижения. *Профилактическая медицина.* 2019; 22 (3): 44–50. <https://doi.org/10.17116/profmed20192203144>
5. Rodríguez-Sánchez E, et al. Prevalence of cognitive impairment in individuals aged over 65 in an urban area: DERIVA study. *BMC Neurology.* 2011; 11: 147. <https://doi.org/10.1186/1471-2377-11-147>
6. Putilina MV. [Comorbidity in elderly patients]. *Zhurnal Nevrologii i Psichiatrii imeni S.S. Korsakova.* 2016; 116 (5): 106–111. Russian. <https://doi.org/10.17116/jnevro201611651106-111>
7. Castrejon-Perez RC. Diabetes mellitus, hypertension and frailty: A population-based, cross-sectional study of Mexican older adults. *Geriatr Gerontol Int.* 2016; 17 (6): 849–859. <https://doi.org/10.1111/ggi.12805>
8. Garcia-Esquinas E. Diabetes and risk of frailty and its potential mechanisms: a prospective cohort study of older adults. *J Am Med Dir Assoc.* 2015; 16 (9): 748–754. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.04.008>
9. Veronese N, et al. Risk of cardiovascular disease morbidity and mortality in frail and pre-frail older adults: Results from a meta-analysis and exploratory meta-regression analysis. *Ageing Res Rev.* 2017; 35: 63–73. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2017.01.003>
10. Seitz D, et al. Mini-cog for the diagnosis of Alzheimer's disease dementia and other dementias within a primary care setting. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018; 2 (2): CD011415. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd011415.pub2>
11. Epidemiological dictionary. John M. Last, editor. 2009. Russian.
12. Yakhno NN, et al. [»Premild» (subjective and subtle) cognitive disorders]. *Neurological Journal.* 2017; 4 (22): 198–204. Russian.
13. Dedov II, et al. [Diabetes mellitus in Russian Federation: prevalence, morbidity, mortality, parameters of glycaemic control and structure of glucose lowering therapy according to the Federal Diabetes Register, status 2017]. *Diabetes Mellitus.* 2018; 21 (3): 144–159. Russian. <https://doi.org/10.14341/DM9686>
14. Imaeva AE, et al. [Coronary heart disease and risk factors in elderly population]. *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2016; 15 (2): 93–99. Russian. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2016-2-93-99>
15. Vasantharekha R, et al. Interrelationship between Mini-Mental State Examination scores and biochemical parameters in patients with mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Geriatrics & Gerontology International.* 2017; 17 (10): 1737–1745. <https://doi.org/10.1111/ggi.12957>
16. Chen Q, et al. Metabolic syndrome and its individual components with mortality among patients with coronary heart disease. *Int J Cardiol.* 2016; 224: 8–14. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.08.324>
17. Turusheva A, et al. Predictors of short-term mortality, cognitive and physical decline in older adults in northwest Russia: a population-based prospective cohort study. *Aging Clin Exp Res.* 2017; 29 (665): 1–9. <https://doi.org/10.1007/s40520-016-0613-7>
18. Kvamme J, et al. Body mass index and mortality in elderly men and women: the Tromso and HUNT studies. *J Epidemiol Community Health.* 2012; 66: 611–617. <https://doi.org/10.1136/jech.2010.123232>
19. Kirilenko NP, et al. [Mobile healthcare in the Tver region: from idea to implementation and promotion]. *Preventive Medicine.* 2019; 22 (3): 44–50. Russian. <https://doi.org/10.17116/profmed20192203144>

## REFERENCES

1. Tkacheva ON, Frolova EV, Yakhno NN. [National guide «Geriatrics»]. Moscow, 2018. Russian.
2. Ekusheva EV. [Cognitive impairment – relevant interdisciplinary problem]. *RMJ.* 2018; 26 (12–1): 32–37. Russian.
3. Behrman S, Valkanova V, Allan CL. Diagnosing and managing mild cognitive impairment. *Practitioner.* 2017; 261 (1804): 17–20.
4. Jopp DS, et al. Physical, cognitive, social and mental health in near-centenarians and centenarians living in New York City: findings from the Fordham Centenarian Study. *BMC Geriatr.* 2016; 16: 1. <https://doi.org/10.1186/s12877-015-0167-0>

Поступила 17.07.2021  
 Принята к опубликованию 27.11.2021  
 Received 17.07.2021  
 Accepted 27.11.2021

**Сведения об авторах**

\*Кириленко Николай Петрович – д.м.н., доцент, профессор кафедры поликлинической терапии и семейной медицины, ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, 170100 г. Тверь, Советская ул., 4. Тел.: 8(915)719-58-55. E-mail: pitaniepetrovich@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5799-2504>.

Караева Елена Васильевна – к.м.н., доцент кафедры поликлинической и семейной медицины, ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, 170100 г. Тверь, Советская ул., 4. Тел.: 8(905)606-11-63. E-mail: dockev@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4840-7267>.

Соловьева Алла Валентиновна – к.м.н., доцент, заведующая кафедрой общественного здоровья, организации и управления экономики здравоохранения с учебным центром «Бережливые технологии в здравоохранении», ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, 170100 г. Тверь, Советская ул., 4. Тел.: 8(904)009-97-40. E-mail: solovyeva.alla@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7603-3170>.

Баженов Николай Дмитриевич – к.м.н., доцент, доцент кафедры госпитальной медицины и профессиональных болезней, ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, 170100 г. Тверь, Советская ул., 4. Тел.: 8(903)695-52-77. E-mail: bazhenovnd@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0511-7366>.

Ильина Наталья Николаевна – канд. фарм. наук, ассистент кафедры управления и экономики фармации с курсами фармакогнозии, фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической химии, ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, 170100 г. Тверь, Советская ул., 4. Тел.: 8(915)742-81-01. E-mail: natkirilenko@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1437-6215>.

Кочетова Алина Альбертовна – аспирант кафедры основ общественного здоровья, здравоохранения и истории медицины ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, 170100 г. Тверь, Советская ул., 4. E-mail: oksana.med@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3667-0041>.

---

**About the authors**

\*Nikolay P. Kirilenko – Sc.D. in Medicine, Docent, Professor in the Department of Polyclinic Therapy and Family Medicine, Tver State Medical University. E-mail: pitaniepetrovich@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5799-2504>.

Elena V. Karaeva – Ph.D. in Medicine, Associate Professor in the Department of Polyclinic and Family Medicine, Tver State Medical University. E-mail: dockev@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4840-7267>.

Alla V. Solovyova – Ph.D. in Medicine, Associate Professor, Head of the Department of Public Health, Organization and Management of Health Economics with the «Lean Technologies in Healthcare» training center, Tver State Medical University. E-mail: solovyeva.alla@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7603-3170>.

Nikolay D. Bazhenov – Ph.D. in Medicine, Docent, Associate Professor in the Department of Hospital Medicine and Occupational Diseases, Tver State Medical University. E-mail: bazhenovnd@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0511-7366>.

Natalia N. Ilyina – Ph.D. in Pharmacy, Assistant Professor in the Department of Management and Economics of Pharmacy with courses of Pharmacognosy, Pharmaceutical Technology, Pharmaceutical and Toxicological Chemistry, Tver State Medical University. E-mail: natkirilenko@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1437-6215>.

Alina A. Kochetova – Ph.D. Student, Department of Fundamentals of Public Health, Health Care and History of Medicine, Tver State Medical University. E-mail: oksana.med@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3667-0041>.

**Участие авторов в исследовании**

Концепция и дизайн исследования – Н.П. Кириленко, А.В. Соловьева,  
Сбор и обработка материала – Н.Н. Ильина, А.А. Кочетова,  
Статистическая обработка – Н.Н. Ильина, А.А. Кочетова,  
Написание текста – Е.В. Караваева, Н.П. Кириленко,  
Редактирование – Н.Д. Баженов.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

**Финансирование:** источника финансирования статьи нет.

The authors declare no competing interests.

**Funding:** the study had no funding.

---

\* Автор, ответственный за переписку.

\* The corresponding author.

# СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕОБЛАДАЮЩИХ ФЕНОТИПОВ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛОВОЗРАСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПАЦИЕНТОВ

**Цель исследования.** Определить распространенность преобладающих классических клинических фенотипов заболевания (эмфизематозный – ЭФ, бронхитический – БФ, смешанный – СФ и вариант «синдром перекреста ХОБЛ с бронхиальной астмой» – СПАХ) в зависимости от пола и возраста больных.

**Материал и методы.** Одномоментно проведена сплошная выборка стационарных карт пациентов в период с 2017 по 2019 г. в городском пульмонологическом стационаре. Среди больных выделены группы мужчин и женщин, пациентов молодого и среднего возраста, пожилого, старческого. Статистическая проверка гипотез проведена на основании распределения Стьюдента. Достоверными считали различия при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Смешанный фенотип ХОБЛ встречался в 82,4% случаев, преобладал у мужчин (57,2%), ( $p < 0,05$ ). У 72,6% женщин наблюдалось течение средней тяжести (СТ), у 23,5% – тяжелое течение (ТТ). Наиболее часто СФ встречался у пациентов в возрасте от 60 до 75 лет (36,2%). Бронхитический фенотип ХОБЛ выявлен у 9,6% пациентов, преобладал этот вариант заболевания у женщин (93,3%). Эмфизематозный фенотип встречался у 9,6% пациентов с ХОБЛ (100% мужчин). У 25,0% пациентов наблюдалось ТТ и одинаково часто СТ и ТТ (37,5% случаев). Синдром перекреста ХОБЛ с бронхиальной астмой наблюдался у 11,2% больных изученной группы. Средний возраст пациентов-женщин составил  $54,7 \pm 3,1$  г., мужчин –  $63,3 \pm 2,3$  г. СПАХ преобладал среди женщин – 57,1% ( $p < 0,05$ ). У пациентов со СПАХ крайне резкое нарушение бронхиальной проходимости наблюдалось в 48,5% случаев.

**Заключение.** Чаще всего ХОБЛ встречалась у мужчин, с преобладающим смешанным фенотипом заболевания, в возрастной группе пожилых пациентов (от 60 до 75 лет). В варианте перекреста ХОБЛ с бронхиальной астмой преобладали женщины. Тяжелое течение ХОБЛ чаще наблюдали у мужчин. У женщин в большинстве случаев определяли среднюю степень тяжести ХОБЛ. Эмфизематозный фенотип ХОБЛ в большинстве случаев встречался у мужчин, в то время как бронхитический – у женщин. Наличие различий по ряду параметров заболевания может, вероятно, являться доводом в пользу правомерности использования в пульмонологической практике понятия «фенотип ХОБЛ у женщин».

**Ключевые слова:** хроническая обструктивная болезнь легких, фенотипы, половозрастные характеристики

**Для цитирования:** Малыхин Ф.Т. Сравнительное исследование преобладающих фенотипов хронической обструктивной болезни легких в зависимости от половозрастных характеристик пациентов. *Клиническая геронтология*. 2021; 28 (1-2): 24-27. <https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02024-027>.

Работа выполнена в соответствии с этическими принципами проведения исследований с участием человека Хельсинской Декларации Всемирной Медицинской Ассоциации (Declaration of Helsinki), пересмотр 2013 г.

## COMPARATIVE STUDY OF PREDOMINANT PHENOTYPES OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE DEPENDING ON PATIENT'S GENDER AND AGE

**Objective.** To determine the prevalence of the prevailing classical clinical phenotypes of the disease (emphysematous – EF, bronchitis – BF, mixed – MF and the asthma-COPD overlap syndrome (ACOS), depending on the patients' gender and age.

**Methods.** At the same time, a continuous sampling of inpatient records was carried out in the period from 2017 to 2019 in the city pulmonology hospital. Among the patients, groups of men and

**Ф.Т. Малыхин**

ФГБОУ ВО  
Ставропольский  
государственный  
медицинский университет  
Министерства  
здравоохранения  
Российской Федерации,  
г. Ставрополь

women, young and middle-aged, elderly, senile patients were identified. Statistical testing of the hypotheses was carried out on the basis of the Student's t-distribution. The differences were considered significant at  $p < 0.05$ .

**Results.** The mixed COPD phenotype was found in 82.4% of cases, it prevailed in men (57.2%), ( $p < 0.05$ ). Among women, 72.6% of patients had a moderate course (MC), 23.5% had a severe course (SC). MF was most common in patients aged 60 to 75 years (36.2%). Bronchitis COPD phenotype was detected in 9.6% of patients, this variant of the disease predominated in women (93.3%). The emphysematous phenotype occurred in 9.6% of male patients with COPD. In 25.0% of patients, SC was observed and, equally often, MC and extreme SC (37.5% of cases each). The syndrome of overlapping COPD with bronchial asthma was observed in 11.2% of patients in the studied group. The mean age of female patients was  $54.7 \pm 3.1$  years, men –  $63.3 \pm 2.3$  g. ACOS prevailed among women – 57.1% ( $p < 0.05$ ). The ACOS patients with an extremely sharp impairment of bronchial patency made up to 48.5% of cases.

**Interpretation.** Most often the COPD patients have had this pathology occurred in male patients with a predominant mixed phenotype of the disease, in the age group of elderly patients (from 60 to 75 years). In the variant of the intersection of COPD with bronchial asthma, women predominated. Severe COPD was more often observed in men. Women in most cases had moderate COPD severity. The emphysematous COPD phenotype was found in the vast majority of cases in men, while the bronchitis phenotype was found in women. The presence of differences in a number of parameters of the disease can probably be an argument in favor of the validity of using the concept of COPD phenotype in women in pulmonological practice.

**Keywords:** chronic obstructive pulmonary disease, phenotypes, gender and age characteristics

**For citation:** Malykhin FT. Comparative study of the predominant phenotypes of chronic obstructive pulmonary disease depending on the gender and age characteristics of patients. *Clin Gerontol.* 2021; 28 (1-2): 24-27. <https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02024-027>.

This work has been carried out in accordance with the ethical principles for medical research involving human subjects developed by WMA Declaration of Helsinki (ed. 2013).

Фенотипом хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) принято считать совокупность характеристик, которые по отдельности или в сочетании позволяют выделить различия между пациентами с этой патологией на основании клинически значимых параметров: симптомов, частоты обострений, ответа на терапию, скорости прогрессирования заболевания и прогноза<sup>1</sup> [1–2]. Представляется важным моментом диагностика фенотипа заболевания с учетом того, что для каждого из них разработаны варианты проведения наиболее адекватной терапии. Помимо традиционных фенотипов ХОБЛ, пульмонологи предлагают рассматривать дефицит  $\alpha_1$ -антитрипсина, ХОБЛ с ранним началом, ХОБЛ у женщин, ХОБЛ у продолжающих курить пациентов, ХОБЛ у «молодых» больных (молодее 50 лет), а также уже вошедшие в практику понятия: ХОБЛ с частыми обострениями и сочетание бронхиальной астмы и ХОБЛ [3].

<sup>1</sup> Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. 2021 report. URL: <http://goldcopd.org>

**Цель исследования:** определить распространенность преобладающих классических клинических фенотипов заболевания (эмфизематозный – ЭФ, бронхитический – БФ, смешанный – СФ и вариант «синдром перекреста ХОБЛ с бронхиальной астмой» – СПАХ) в зависимости от пола и возраста больных.

**Задачи исследования:** проанализировать частоту диагностирования в изученной популяции различных клинических вариантов ХОБЛ в разных половых и возрастных группах пациентов, а также сопоставить их по функциональным показателям дыхания и среднему возрасту.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведена сплошная выборка стационарных карт пациентов в период с 2017 по 2019 г. в городском пульмонологическом стационаре. Среди больных выделены группы мужчин и женщин, пациентов молодого и среднего возраста (до 59 лет включительно, средний возраст –  $48.3 \pm 4.2$  г.), пожилого (от 60 до 74 лет, средний возраст –  $72.3 \pm 2.5$  г.), старческого (75 лет и старше, средний возраст –  $79 \pm 2.1$  г.). Статистическая проверка гипотез проведена на основании распределения Стьюдента. Достоверными считали различия при  $p < 0.05$ . При частоте признака

менее 5 рассчитывали критерий Фишера. Связи между признаками оценивали по шкале Чеддока.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В исследовании приняли участие 312 пациентов, средний возраст составил  $62,5 \pm 11,2$  г. Средний возраст женщин  $61,9 \pm 10,9$  г., мужчин –  $62,6 \pm 11,5$  г. ( $p = 0,62$ ,  $p > 0,05$ ). Тяжелое течение ХОБЛ наблюдалось у 35,3% мужчин, среднетяжелое – у 64,7%. У женщин тяжелое течение заболевания отмечено в 44,8% случаев, среднетяжелое – в 55,2%.

*Бронхитический фенотип (БФ)* ХОБЛ выявлен у 9,6% пациентов, этот вариант заболевания преобладал у женщин (93,3%). Средний возраст женщин с БФ составил  $55,1 \pm 4,6$  г., мужчин –  $67,5 \pm 14,9$  г. ( $p < 0,05$ ). Среднетяжелое заболевание отмечалось у 70,6% женщин, а тяжелое – у 29,4% пациенток. Среднетяжелое ХОБЛ встречалось в 100% случаев у мужчин. Средний возраст женщин возрастной группы до 59 лет включительно составил  $45,8 \pm 3,6$  г, в группе 60–74 г. –  $67,0 \pm 2,8$  г. Возраст единственной женщины из группы 75 лет и старше равен 75.

Возраст единственного мужчины группы до 59 лет включительно – 57 лет, а единственного мужчины старше 75 лет – 78. У пациентов существенно снижено соотношение ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ (69–50%) и резко нарушена бронхиальная проходимость в 69,2% случаев. Проба с бронхолитиком отрицательная как у женщин (средний прирост функции (СПФ) – 5,32%) так и у мужчин (СПФ 9,6%). Диапазон показателей ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ у мужчин составил 31,7–77,1% (среднее значение ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ – 54,4%), у женщин – 32,1–77,8% (среднее ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ – 50,7%).

*Эмфизематозный фенотип (ЭФ)* выявлен у 9,6% пациентов с ХОБЛ, в 100% случаев наблюдался у мужчин, средний возраст больных равен  $59,1 \pm 4,9$  г. У 25% пациентов наблюдалось тяжелое течение и одинаково часто среднетяжелое и крайне тяжелое (37,5% случаев). Среди мужчин возрастной группы до 59 лет включительно СВ пациентов составил  $49,8 \pm 6,2$  г, группы от 60 до 74 лет –  $65,72 \pm 1,9$  г., а среди мужчин 75 лет и старше –  $79,0 \pm 2,8$  г. У 37,5% пациентов значительно снижено ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ (69–50%) и у 62,5% крайне резко (<50%) нарушена бронхиальная проходимость. Проба с бронхолитиком проведена в 75,0% случаев, результат отрицательный

(СПФ 6,73%). Диапазон ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ у мужчин составил 28,2–73,7% (среднее ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ – 50,0%).

*Смешанный фенотип (СФ)* ХОБЛ встречался в 82,4% случаев, преобладал у мужчин (57,2%), ( $p < 0,05$ ). Среди женщин у 72,6% пациенток наблюдалось среднетяжелое, у 23,5% – тяжелое течение. В 3,5% случаев было крайне тяжелое течение и в 0,5% – легкое течение заболевания. Наиболее часто СФ встречался у пациентов в возрасте от 60 до 75 лет (36,2%). В возрастной группе до 60 лет – у 29,8% больных ( $p > 0,05$ ), 75 и старше – у 16,3 пациентов ( $p < 0,05$ ). У 70% пациентов-мужчин отмечено течение средней тяжести, у 25,8% – тяжелое, у 3,4% – крайне тяжелое и у 0,8% – легкое течение заболевания ( $p < 0,05$ ).

Средний возраст женщин составил  $63,1 \pm 10,7$  г., мужчин –  $62,8 \pm 11,7$  г. ( $p < 0,05$ ). У женщин в возрастной группе до 59 лет включительно средний возраст был  $52,2 \pm 7,3$  г., от 60 до 74 лет –  $66,2 \pm 5,1$  г., старше 75 лет –  $79,1 \pm 3,2$  г. Среди мужчин группы до 59 лет средний возраст составил  $50,5 \pm 8,4$  года, от 60 до 75 лет –  $66,3 \pm 4,9$  г., а старше 75 лет –  $78,6 \pm 3,6$  г. У 72,0% пациентов наблюдалось резкое нарушение (<50%) бронхиальной проходимости. Проба с бронхолитиком отрицательная, проведена у 57,9% мужчин (СПФ 10,6%) и у 42,1% женщин (СПФ 8,3%). Диапазон показателей ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ у женщин равен 19,8–69,5% (среднее ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ – 49,6%), у мужчин 22,2 – 70,0% (среднее ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ – 46,1%).

*Синдром перекреста ХОБЛ с бронхиальной астмой (СПАХ)* наблюдался у 11,2% больных изученной группы. Средний возраст женщин составил  $54,7 \pm 3,1$  г., мужчин –  $63,3 \pm 2,3$  г. СПАХ преобладал среди женщин – 57,1% ( $p < 0,05$ ). У женщин чаще встречалось среднетяжелое ХОБЛ – в 64,8% случаев, тяжелое течение – в 29,9% случаев ( $p < 0,05$ ), а легкое течение – в 5,3% случаев ( $p < 0,05$ ). Среди мужчин чаще наблюдалось среднетяжелое заболевание – в 53,5%, тяжелое – в 40,2% случаев ( $p < 0,05$ ), а крайне тяжелое – в 6,3% ( $p < 0,05$ ).

Средний возраст женщин возрастной группы до 59 лет включительно составил  $46,4 \pm 2,3$  г., в группе от 60 до 74 лет –  $66,5 \pm 4,2$  г., а среди женщин 75 лет и старше –  $75,6 \pm 4,1$  г. СВ мужчин возрастной группы до 59 лет включительно

равен  $55,4 \pm 2,1$  г., в группе от 60 до 74 лет –  $66,7 \pm 4,8$  г., а в группе старше 75 лет – 77 годам.

У пациентов со СПАХ крайне резкое нарушение бронхиальной проходимости наблюдалось в 48,5% случаев. Проба с бронхолитиком отрицательная, проведена у 53,4% женщин (СПФ 9,9%) и у 46,6% мужчин (СПФ 0,6%). Диапазон показателей ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ у женщин равен 28,5–67,5% (среднее ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ – 53%), у мужчин – 22,6–65,2% (среднее ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ – 43,9%).

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В изученной группе пациентов ХОБЛ чаще встречалась у больных-мужчин, с преобладающим смешанным фенотипом заболевания, в возрастной группе пожилых пациентов (от 60 до 75 лет). В варианте перекреста ХОБЛ с бронхиальной астмой преобладали женщины. Тяжелое течение ХОБЛ чаще наблюдали у мужчин. У женщин в большинстве случаев имелась средняя степень тяжести ХОБЛ. Эмфизематозный фенотип ХОБЛ в большинстве случаев встречался у мужчин, в то время как бронхитический – у женщин. Наличие в изученной популяции различий по ряду параметров заболевания может, вероятно, являться доводом в пользу правомерности использования в пульмонологической практике такого понятия как «фенотип ХОБЛ у женщин».

### ЛИТЕРАТУРА

- Малыхин Ф.Т. Патологоанатомические характеристики показателей сезонной смертности пациентов городского многопрофильного стационара. *Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья*. 2020; 81: 53–55.
- Малыхин Ф.Т. Синдром старческой астении при хронической бронхобструктивной патологии. *Клиническая геронтология*. 2020; 26 (7–8): 43–46. <http://doi.org/10.26347/1607-2499202007-08043-046>.
- Garcia-Aymerich J, et al. Phenotypic heterogeneity of chronic obstructive pulmonary disease. *Arch Bronconeumol*. 2009; 45 (3): 129–138. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2008.10.001>

### REFERENCES

- Malykhin FT. [Pathological characteristics of seasonal mortality rates of patients in the city multidisciplinary hospital]. *Medical Scientific Bulletin of Central Chernozemye*. 81: 53–55. Russian.
- Malykhin FT. [Frailty syndrome in older adults with chronic lower respiratory diseases]. *Clin Gerontol*. 26 (7–8): 43–46. <http://doi.org/10.26347/1607-2499202007-08043-046>. Russian.
- Garcia-Aymerich J, et al. Phenotypic heterogeneity of chronic obstructive pulmonary disease. *Arch Bronconeumol*. 2009; 45 (3): 129–138. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2008.10.001>

Поступила 15.06.2021

Принята к опубликованию 20.10.2021

Received 15.06.2021

Accepted 20.10.2021

### Сведения об авторе

Малыхин Федор Тимофеевич – к.м.н., доцент; доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, 355017 г. Ставрополь, ул. Мира, 310. Тел.: 8(962)402-34-17. E-mail: fmalykhin@yandex.ru. ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-7642-1256>.

### About the author

Fedor T. Malykhin – Ph.D. in Medicine, Docent, Associate Professor in the Department of Propaedeutics of Internal Diseases, Stavropol State Medical University. E-mail: fmalykhin@yandex.ru. ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-7642-1256>

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

**Финансирование:** исследование выполнено по инициативе автора.

The author declares no competing interests.

**Funding:** The study had no funding.

## ОДНОМОМЕНТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ УЗЛОВОГО ЗОБА И ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

**Цель исследования.** Оценить результаты лечения больных с желчнокаменной болезнью (ЖКБ) и узловым зобом у лиц пожилого и старческого возраста.

**Материал и методы.** Обследованы 138 больных с ЖКБ в возрасте от 60 до 86 лет. У 56 из них она сочеталась с узловыми поражениями щитовидной железы. 121 пациенту выполнена видеолапароскопическая холецистэктомия, 15 – проведены симультанные операции. У 41 больного с одиночными узлами щитовидной железы в послеоперационном периоде выполнена склеротерапия 80% этанолом.

**Результаты.** Больным с ЖКБ выполняли видеолапароскопическую холецистэктомию под эндотрахеальным наркозом 3–4 портовым доступом. При сочетании узлового зоба с ЖКБ вначале проводили лапароскопическую холецистэктомию, далее – вмешательство на щитовидной железе. 15 пациентам (26,8%) выполнили субтотальную и тотальную тиреоидэктомию в связи с множеством узлов. У оставшихся 41 больного в связи с наличием 1 узла размером от 1,5 до 4,3 см., было решено сделать лапароскопическую холецистэктомию, а затем склеротерапию 80% этанолом под контролем УЗИ. По результатам тонконогольной аспирационной биопсии (ТАБ) и УЗИ выясниено: у 9 (21%) имелась киста (при пункции получена прозрачная жидкость), а у остальных 32 (79%) – коллоидный зоб с гипоэхогенной структурой.

**Выводы.** У лиц пожилого возраста часто выявляются сочетанные заболевания, требующие оперативного лечения, в связи с чем возникает необходимость симультанных операций. При наличии ЖКБ и узловых образований щитовидной железы рекомендуется к больным подходить индивидуально, так как у них имеются и другие сопутствующие заболевания, требующие внимания.

**Ключевые слова:** желчнокаменная болезнь, узловой зоб, геронтология, склеротерапия

**Для цитирования:** Жолдошбеков Е.Ж., Айткеев А.У., Кенжаев А.Ж. Одномоментное лечение узлового зоба и ЖКБ у лиц пожилого и старческого возраста. Клиническая геронтология. 2022; 28 (1-2): 28-32. <https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02028-032>.

Работа выполнена в соответствии с этическими принципами проведения исследований с участием человека Хельсинской Декларации Всемирной Медицинской Ассоциации (Declaration of Helsinki), пересмотр 2013 г.

## ONE-TIME TREATMENT OF NODULAR GOITER AND CHOLELITHIASIS IN OLDER PATIENTS

**Objective.** To evaluate the results of the cholelithiasis and nodular goiter treatment in older patients.

**Methods.** 138 patients with cholelithiasis aged 60–86 years were examined. 56 patients had the gallstone disease combined with nodular lesions of the thyroid gland. 121 patients underwent video laparoscopic cholecystectomy, and 15 patients underwent simultaneous operations. 41 patients with solitary thyroid nodules in the postoperative period underwent the ethanol sclerotherapy.

**Results.** Patients with cholelithiasis underwent video laparoscopic cholecystectomy under endotracheal anesthesia with 3–4 port access. In a combination of the nodular goiter with gallstone disease, first laparoscopic cholecystectomy was performed, then intervention on the thyroid gland was performed. 15 patients (26.8%) underwent subtotal and total thyroidectomy due to multiple nodes. Due to the presence of a node ranging in size from 1.5 to 4.3 cm, 41 patient underwent laparoscopic cholecystectomy followed by the ethanol sclerotherapy under the ultrasound control. Based on the results of TAB and ultrasound, it was found that 9 (21%) had a cyst (a clear liquid was obtained during puncture), and the remaining 32 (79%) had the colloid goiter with a hypoechoic structure.

**Interpretation.** The older people have concomitant diseases that require surgical treatment, and therefore, it becomes necessary to perform simultaneous operations. In the presence of cholelithiasis and thyroid nodules, it is recommended to approach patients individually as this category of patients also has other concomitant diseases that require attention.

Е.Ж. Жолдошбеков<sup>1</sup>,  
А.У. Айткеев<sup>2</sup>,  
А.Ж. Кенжаев<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Кыргызская  
государственная  
медицинская академия  
им. И.К. Ахунбаева,  
г. Бишкек, Городская  
клиническая больница № 1,  
г. Бишкек, Кыргызская  
Республика

<sup>2</sup> Международная школа  
медицины,  
Международный  
университет  
Кыргызстана,  
Кыргызская республика

Esengeldi  
Zholdoshbekov<sup>1</sup>,  
Adilet Aitikeev<sup>2</sup>,  
Atabek Kenjaev<sup>1</sup>

<sup>1</sup> I.K. Akhunbaev Kyrgyz  
State Medical Academy,  
Bishkek, Kyrgyz Republic

<sup>2</sup> City Clinical Hospital  
No. 1, Bishkek,  
Kyrgyz Republic

**Keywords:** cholelithiasis, nodular goiter, gerontology, sclerotherapy

**For citation:** Zholdoshbekov EZh, Aitikeev AU, Kenjaev AZh. One-time treatment of nodular goiter and cholelithiasis in older patients. *Clin Gerontol.* 2022; 28 (1-2): 28-32. <https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02028-032>.

This work has been carried out in accordance with the ethical principles for medical research involving human subjects developed by WMA Declaration of Helsinki (ed. 2013).

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время проблема симультанных операций в гериатрической практике является весьма актуальной. По данным ВОЗ, 30–40% больных, поступающих в клиники в плановом порядке, нуждаются в таких операциях. По данному ряда авторов, у каждого 10-го пациента старше 60 лет есть эта потребность [1–4]. Целесообразность таких операций никто не оспаривает, но возможность выполнения нескольких операционных вмешательств у больного пожилого возраста связана с дополнительными рисками из-за коморбидности. Повторная госпитализация в хирургические отделения оказывает на пациентов отрицательное психоэмоциональное воздействие и требует материальных затрат [5,6]. Однако, несмотря на то что симультанные операции увеличивают тяжесть и продолжительность вмешательства, общий срок лечения при этом сокращается, также снижается риск развития осложнений, у части пациентов восстанавливаются трудоспособность, возможность самообслуживания, повышается уровень социальной адаптации [7].

**Цель исследования:** оценить результаты лечения больных пожилого и старческого возраста с желчнокаменной болезнью (ЖКБ) и узловым зобом.

### Задачи исследования:

- Изучить результаты симультанных операций у лиц старше 60 лет.
- Определить тактику при сочетанных хирургических заболеваниях у больных старшего возраста.
- Обосновать результаты склеротерапии в качестве метода выбора при лечении узлового зоба как сочетанного хирургического заболевания.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен анализ состояния 138 прооперированных больных (106 женщин и 32 мужчины) с ЖКБ и

узловым зобом, поступивших в ГКБ № 1 в период с января по декабрь 2020 г.

Помимо общеклинических методов исследования (анализы крови, мочи, ЭКГ), больным выполняли УЗИ и определяли функциональное состояние печени и почек по общепринятым методам обследования. У больных с узловым зобом исследовали уровень гормонов щитовидной железы и проводили тонкоигольную аспирационную биопсию.

Полученные результаты клинических и лабораторных исследований обработаны путем вычисления относительных величин при помощи программы SPSS 16.0 (%).

У большинства поступивших были жалобы на болевой синдром, особенно при остром калькулезном холецистите, чаще отмечали приступообразную боль в правом подреберье и нарастающую слабость. Больные с узловым зобом чаще предъявляли жалобы на увеличение щитовидной железы и чувство сдавления шеи при нахождении в горизонтальном положении. Характер сочетанных заболеваний представлен в табл. 1.

Всем больным с ЖКБ проведена видеолапароскопическая холецистэктомия через 3- или 4-портовой доступ под эндотрахеальным наркозом. Из 56 больных с узловым зобом у 24 пациентов (42,8%) выполнены гемиструм- и тиреоидэктомия, а у 32 (57,2%) – склеротерапия 80% этанолом.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Все операции выполнялись в плановом порядке, за 1–2 дня до операции поводились консультации эндокринолога, кардиолога и терапев-

Таблица 1  
Характер сочетанных заболеваний,  
требующих оперативного лечения

Заболевание	Всего больных	
	n	%
Хронический калькулезный холецистит	138	100
Узловой зоб (эутиреоидное состояние)	56	40,6
Всего	138	100,0

та. В табл. 2 представлен характер коморбидных состояний больных.

Необходимо отметить, что большинство пациентов имели 2–3 сопутствующих заболевания, что требовало предоперационной подготовки с учетом нарушенных функций. Большой удельный вес занимали сердечно-сосудистые и бронхолегочные хронические заболевания, а также сахарный диабет типа 2.

Больным с ЖКБ проведена лапароскопическая холецистэктомия. При сочетании узлового зоба с ЖКБ вначале выполняли лапароскопическую холецистэктомию, далее у 24 больных проводили гемиструм- и тиреоидэктомию, а у 32 больных с одним узлом размером более 2 см было решено выполнить склеротерапию 80% этанолом под контролем УЗИ в операционной [8,9], что представлено в табл. 3. ТАБ была проведена всем больным до операции.

Послеоперационный период протекал благоприятно почти у всех больных, осложнения возникли у двух: у одного плеврит справа (после видеолапароскопической холецистэктомии по поводу острого деструктивного холецистита с местным желчным перитонитом), у другого – инфильтрат эпигастральной троакарной раны.

Таблица 2

**Характер сопутствующих заболеваний и их удельный вес у больных с сочетанной патологией**

Характер заболевания	Контрольная группа	
	n	%
Коронарная болезнь сердца, атеросклероз, гипертоническая болезнь	75	55,1
Постинфарктный кардиосклероз	8	5,8
Гастрит, язвенная болезнь желудка	12	8,8
Хронический панкреатит	70	51,5
Хронический бронхит	43	31,6
Пиелонефрит, мочекаменная болезнь	40	29,4
Бронхиальная астма	3	2,2
Варикозная болезнь нижних конечностей	7	5,1
Перенесенное острое нарушение мозгового кровообращения, паркинсонизм	3	2,2
Жировой гепатоз	53	38,9
Сахарный диабет типа 2	17	12,5
Ожирение 2–3-й степени	11	8,1
Железодефицитная анемия 2–3-й степени тяжести	15	11,0

Таблица 3  
**Симультанные операции**

Видеолапароскопическая холецистэктомия 138 – 100% (муж. – 32; жен. – 106)					
Гемиструм-эктомия		Тиреоидэктомия		Склеротерапия	
муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
1	8	2	13	4	28

Таблица 4  
**Распределение пациентов по локализации патологии**

Локализация патологии	Справа	Слева
Узловый зоб	23 (41,1%)	18 (32,1%)
Многоузловый зоб	15 (26,8%)	
Всего	56 (100%)	

Распределение патологии по локализации узлов щитовидной железы представлено в табл. 4.

Несмотря на то что процедура склеротерапии при лечении узлового зоба применяется уже давно, нет единого подхода к ее выполнению. Так некоторые авторы считают возможным ограничиться однократным введением этанола [10], в то время как другие рекомендуют многократное введение (3–5 раз) в различных концентрациях, но чаще используют 70–80% растворов этанола [11]. 96% этанол обладает повышенным токсическим и аллергенным действием, а 70% этанол недостаточно эффективен, в связи с чем мы проводили многократное введение 80% этанола в течение 3–6 мес.

Учитывая результаты нашего исследования, мы можем сделать следующие выводы:

1. У лиц старшего возраста достаточно часто выявляются сочетанные заболевания, требующие оперативного лечения, такие как ЖКБ и узловые образования щитовидной железы, при этом стоит подойти к каждому случаю индивидуально, так как у данной категории больных имеются и другие сопутствующие заболевания, требующие внимания.

2. Одномоментное оперативное лечение ЖКБ и узлового зоба позволяет больному избежать повторной госпитализации, наркоза, связанных с этим психологических травм и материальных затрат.

3. Склеротерапия при одиночных узлах щитовидной железы является щадящим и эффективным методом, однако требующим более длительного наблюдения за пациентами.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гербали О.Ю. Симультанные операции у больных с хроническим калькулезным холециститом. *Эндоскопическая хирургия*. 2014; 20 (6): 26–28. <https://doi.org/10.17116/endoskop2014626-28>
2. Cochetti G, et al. Simultaneous totally robotic rectal resection and partial nephrectomy: case report and review of literature. *World J Surg Onc*. 2020; 18 (1): 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12957-020-01864-1>
3. Orr NT, Davenport DL, Roth, JS. Outcomes of simultaneous laparoscopic cholecystectomy and ventral hernia repair compared to that of laparoscopic cholecystectomy alone. *Surg Endosc*. 2013; 27: 67–73. <https://doi.org/10.1007/s00464-012-2408-z>
4. Галимов О.В. и др. Сочетанные операции как метод интенсификации лечения хирургических больных. Альм. Института хирургии им. А.В. Вишневского. 2017; 1: 332.
5. Tohma YA, et al. Single-port laparoscopy for treatment of concomitant adnexal masses and cholecystectomy or appendectomy. *Biomed. Res.* 2018; 29 (7): 1356–1360. <https://doi.org/10.4066/biomedicalresearch.29-17-3555>
6. Stancu B, et al. Surgical technique of concomitant laparoscopically assisted vaginal hysterectomy and laparoscopic cholecystectomy. *Clujul Medical*. 2017; 90 (3): 348–352. <https://doi.org/10.15386/cjmed-747>
7. Кенжав А.Ж., Алиев М.Ж., Жолдошбеков Е.Ж. Результаты симультанных операций при узловом зобе. *Сибирский научный медицинский журнал*. 2021; 41 (4): 73–78. <https://doi.org/10.18699/SSMJ20210410>
8. Hegedüs L, et al. European Thyroid Association Survey on Use of Minimally Invasive Techniques for Thyroid Nodules. *Eur Thyroid J*. 2020; 9 (4): 194–204. <https://doi.org/10.1159/000506513>
9. Sung JY, et al. One-step ethanol ablation of viscous cystic thyroid nodules. *AJR*. 2008; 191: 1730–1733. <https://doi.org/10.2214/AJR.08.1113>
10. Enrico P, Rinaldo G, Claudio MP. Laser, radiofrequency, and ethanol ablation for the management of thyroid nodules. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*. 2016; 23 (5): 400–2066. <https://doi.org/10.1097/MED.0000000000000282>
11. Andjelković Z, et al. Possibilities of nontoxic autonomous thyroid nodules treatment by percutaneous ethanol injection. *Vojnosanit Pregl*. 2011; 68 (9): 767–773. <https://doi.org/10.2298/VSP1109767A>

ethanol injection. *Vojnosanit Pregl*. 2011; 68 (9): 767–773. <https://doi.org/10.2298/VSP1109767A>

## REFERENCES

1. Gerbali OY. [Simultaneous surgeries in patients with chronic gallstone disease]. *Endoscopic Surgery*. 2014; 20 (6): 26–28. Russian. <https://doi.org/10.17116/endoskop2014626-28>
2. Cochetti G, et al. Simultaneous totally robotic rectal resection and partial nephrectomy: case report and review of literature. *World J Surg Onc*. 2020; 18 (1): 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12957-020-01864-1>
3. Orr NT, Davenport DL, Roth, JS. Outcomes of simultaneous laparoscopic cholecystectomy and ventral hernia repair compared to that of laparoscopic cholecystectomy alone. *Surg Endosc*. 2013; 27: 67–73. <https://doi.org/10.1007/s00464-012-2408-z>
4. Galimov OV, et al. [Combined operations as a method of intensifying the treatment of surgical patients]. *Institute of Surgery A.V. Vishnevsky Almanac*. 2017; 1: 332. Russian.
5. Tohma YA, et al. Single-port laparoscopy for treatment of concomitant adnexal masses and cholecystectomy or appendectomy. *Biomed. Res.* 2018; 29 (7): 1356–1360. <https://doi.org/10.4066/biomedicalresearch.29-17-3555>
6. Stancu B, et al. Surgical technique of concomitant laparoscopically assisted vaginal hysterectomy and laparoscopic cholecystectomy. *Clujul Medical*. 2017; 90 (3): 348–352. <https://doi.org/10.15386/cjmed-747>
7. Kenzhaev AZ, Aliev MZ, Zholdoshbekov EZ. [Results of simultaneous operations for nodular goiter]. *Siberian Scientific Medical Journal*. 2021; 41 (4): 73–78. Russian. <https://doi.org/10.18699/SSMJ20210410>
8. Hegedüs L, et al. European Thyroid Association Survey on Use of Minimally Invasive Techniques for Thyroid Nodules. *Eur Thyroid J*. 2020; 9 (4): 194–204. <https://doi.org/10.1159/000506513>
9. Sung JY, et al. One-step ethanol ablation of viscous cystic thyroid nodules. *AJR*. 2008; 191: 1730–1733. <https://doi.org/10.2214/AJR.08.1113>
10. Enrico P, Rinaldo G, Claudio MP. Laser, radiofrequency, and ethanol ablation for the management of thyroid nodules. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*. 2016; 23 (5): 400–2066. <https://doi.org/10.1097/MED.0000000000000282>
11. Andjelković Z, et al. Possibilities of nontoxic autonomous thyroid nodules treatment by percutaneous ethanol injection. *Vojnosanit Pregl*. 2011; 68 (9): 767–773. <https://doi.org/10.2298/VSP1109767A>

Поступила 04.11.2021

Принята к опубликованию 26.12.2021

Received 04.11.2021

Accepted 26.12.2021

## Сведения об авторах

\*Жолдошбеков Есенгельди Жолдошбекович – д.м.н., профессор кафедры факультетской хирургии им. Рыскуловой К.Р. Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, Городская клиническая больница № 1, Кыргызская Республика, г. Бишкек 720020. Тел.: +9(965)551-35-217. E-mail: docent-68@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4636-186X>.

\* Автор, ответственный за переписку

Айтикеев Адилет Усенович – ассистент кафедры хирургии Международной школы медицины, Международный университет Кыргызстана, Кыргызская Республика. Тел.: +9(965)515-39-085. E-mail: aitike\_89@mail.ru.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4195-3743>.

Кенжаев Атабек Жалалидинович – аспирант кафедры факультетской хирургии им. Рыскуловой К.Р. Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, Кыргызская Республика, г. Бишкек. Тел.: +9(965)569-900-91. E-mail: atabek.kenzhaev@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-002-1692-5927>.

---

#### **About the authors**

\*Esengeldi Zh. Zholdoshbekov – Sc.D. in Medicine, Professor in Faculty Surgery Department named of Ryskulova KR, I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, City Clinical Hospital No. 1, Bishkek. E-mail: docent-68@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-002-4636-186X>.

Adilet U. Aitikeev – Assistant Professor, Surgery Department, International School of Medicine, International University of Kyrgyzstan. E-mail: aitike\_89@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4195-3743>.

Atabek Zh. Kenjaev – Ph.D. student, Faculty Surgery Department named of Ryskulova KR, I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy. E-mail: atabek.kenzhaev@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-002-1692-5927>.

#### **Личное участие авторов в исследовании**

Жолдошбеков Е.Ж. – разработка концепции и дизайна исследования, анализ полученных данных, редактирование.

Айтикеев А.У. – статистическая обработка данных, анализ полученных данных, подготовка текста, редактирование.

Кенжаев А.Ж. – сбор материала, статистическая обработка данных, подготовка текста.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

**Финансирование:** исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы не получали никаких вознаграждений ни в какой форме от фирм-производителей, в том числе конкурентов, способных оказать влияние на результаты работы.

The authors declare no competing interests.

**Funding:** the study had no funding.

---

\* The corresponding author.

# ПОТРЕБНОСТЬ В МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ СРЕДИ ЛИЦ СТАРШЕ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА И УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ЕЕ ОКАЗАНИЕМ

**Цель исследования.** Изучить потребность в медицинской помощи среди лиц старше трудоспособного возраста и оценить удовлетворенность ее оказанием (по данным проведенного социологического исследования).

**Материал и методы.** Объектом исследования были результаты анонимного анкетирования лиц старше 60 лет в пяти субъектах Российской Федерации: Москва, Московская, Брянская, Амурская, Магаданская области, проведенного в 2019 г. Для расчета размера простой случайной выборки пожилых пациентов использовалась формула, предложенная Zar JH (1998) [1], в соответствии с которой было опрошено 857 граждан старше трудоспособного возраста, среди которых преобладали женщины (65,3%). Большинство опрошенных (52,7%) находились в возрастной группе 60–69 лет, 29,3% – 70–79 лет и 1,8% – 80 лет и старше. Статистическая значимость взаимосвязей оценивалась с применением критерия  $\chi^2$  Пирсона. Обработку и статистический анализ проводили с применением пакета статистических программ SPSS v.22 (Chicago, IL).

**Результаты.** В результате исследования установлена высокая потребность в различных видах медицинской помощи среди лиц старше трудоспособного возраста, особенно в первичной медико-санитарной и скорой. Выявлен низкий охват диспансеризации и вакцинацией данного возрастного контингента больных, а также обнаружена низкая явка к врачам-терапевтам. Установлены факторы удовлетворенности оказанной медицинской помощью, к которым относятся доступность и ясность рекомендаций участкового врача, а также достаточность времени, уделяемого на приеме врачом. Выявлена высокая потребность лиц старше трудоспособного возраста в пациент-ориентированности при оказании медицинской помощи.

**Заключение.** Выявлено, что лица старше трудоспособного возраста достаточно активно контактируют с сетью медицинских организаций для получения экстренной и плановой медицинской помощи. Исходя из этого, очевидно, что состояние здоровья граждан старшего поколения должно находиться под непрерывным наблюдением специалистов, чтобы с помощью реализации комплекса мер вторичной профилактики ведения хронических заболеваний, охвата диспансеризацией, вакцинацией снизить риск летальных исходов. Однако уровень смертности лиц старше трудоспособного возраста по большинству классов болезней в нашей стране многократно превосходит аналогичные показатели в странах Европы, что на фоне высокой обращаемости за медицинской помощью свидетельствует о низкой эффективности лечения и качестве оказания медицинской помощи в целом.

**Ключевые слова:** состояние здоровья пожилого населения, потребность в медицинской помощи, первичная медико-санитарная помощь, удовлетворенность медицинской помощью, охват вакцинацией

**Для цитирования:** Мадьянова В.В. Потребность в медицинской помощи среди лиц старше трудоспособного возраста и удовлетворенность ее оказанием. *Клиническая геронтология*. 2022; 28 (1-2): 33-40. <https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02033-040>.

Работа выполнена в соответствии с этическими принципами проведения исследований с участием человека Хельсинской Декларации Всемирной Медицинской Ассоциации (Declaration of Helsinki), пересмотр 2–13 г.

## HEALTHCARE FOR OLDER PEOPLE AND THEIR SATISFACTION WITH HEALTH SERVICES

**Objective.** To study the need for healthcare among people older than working age and assess their satisfaction with its provision (according to the data of a sociological study).

**Methods.** The object of the study was the results of an anonymous survey among people over 60 in five subjects of the Russian Federation: Moscow, Moscow region, Bryansk region, Amur region, Magadan region, conducted in 2019. To calculate the size of a simple random sample of elderly patients, the formula proposed by Zar JH (1998) was used, according to which 857 older citizens

**В.В. Мадьянова**

ФГАОУ ВО  
Первый Московский  
государственный  
медицинский университет  
им. И.М. Сеченова  
Министерства  
здравоохранения  
Российской Федерации  
(Сеченовский  
Университет), Москва,  
Российская Федерация

**Victoria Madyanova**

Sechenov First Moscow  
State Medical University  
(Sechenov University),  
Moscow, Russia

were interviewed, women predominated (65.3%). Most respondents (52.7%) were 60–69, 29.3% of respondents were 70–79 and 1.8% of respondents were over 80. The statistical significance of the relationships was assessed using Pearson's  $\chi^2$  criterion. Processing and statistical analysis were performed using the statistical software package SPSS v.22 (Chicago, IL).

**Results.** There is a high need for various types of healthcare among older people, especially for primary and emergency healthcare. A low coverage of medical examination and vaccination of this age group of patients was revealed, and a low turnout to geriatric doctors was found. The factors of satisfaction with the healthcare provided have been established, which include the availability and clarity of the recommendations of GPs, as well as the sufficiency of time spent at the MD's appointment. The high need of older people for patient-centered healthcare was revealed.

**Interpretation.** Older people have an active contact with several medical organizations to receive emergency and planned healthcare. Based on this, it is obvious that the health status of older citizens should be under the continuous supervision of specialists and with the help of secondary prevention measures for the management of chronic diseases, coverage by medical examination, vaccination, deaths would be prevented. However, the mortality rates of older people in most classes of diseases in the country are many times higher than compared to European countries. It means that with high demand on healthcare, effectiveness of treatment and the quality of healthcare in general are rather low.

**Keywords:** *health status of the older population; need for healthcare, primary health care, satisfaction with health care, vaccination coverage*

**For citation:** Madyanova VV. Healthcare for older people and their satisfaction with health services. *Clin Gerontol.* 2022; 28 (1-2): 33-40. <https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02033-040>.

This work has been carried out in accordance with the ethical principles for medical research involving human subjects developed by WMA Declaration of Helsinki (ed. 2013).

## ВВЕДЕНИЕ

Наиболее сложной задачей для мирового сообщества становится проблема старения населения, обуславливающая возрастающую нагрузку на систему здравоохранения и социальные службы со стороны лиц старше трудоспособного возраста<sup>1</sup> [1]. По имеющимся в литературе данным, существующая система оказания помощи лицам старше трудоспособного возраста как в нашей стране, так и в мире не соответствует потребностям данного контингента [2–7]. Эта проблема сопровождается необходимостью разработки эффективных моделей оказания медицинской помощи лицам старше трудоспособного возраста в Российской Федерации, основанных на расчете и анализе потребностей в медицинской помощи, удовлетворенности ее оказанием, обеспечением доступности и качества, а также рациональным использованием имеющихся финансовых, кадровых и материально-технических ресурсов.

**Цель исследования.** Изучить потребность в медицинской помощи среди лиц старше трудоспособного возраста и оценить удовлетворенность ее оказанием (по данным проведенного социологического исследования).

**Задачи исследования:** 1. Изучить обращения за медицинской помощью лиц старше трудоспособного возраста и оценить потребность в различных ее видах.

2. Оценить удовлетворенность оказанием медицинской помощи и выявить факторы, влияющие на удовлетворенность.

3. Изучить обращаемость к врачам-гериатрам.

4. Выявить охват диспансеризацией и вакцинацией лиц старше трудоспособного возраста.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Объектом исследования были результаты анонимного анкетирования лиц старше 60 лет в 5 субъектах Российской Федерации: Москва, Московская, Брянская, Амурская, Магаданская области, проведенного в 2019 г. Для расчета размера простой случайной выборки пожилых пациентов использовалась формула, предложенная Zar JH (1998) [2], в соответствии с которой было опрошено 857 граждан старше трудоспособного возраста, среди которых преобладали женщины (65,3%). Большинство опрошенных (52,7%) находились в возрастной группе 60–69 лет,

<sup>1</sup> Integrated care for older people. Realigning primary health care to respond to population ageing. World Health Organization. 2018. URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326295/WHO-HIS-SDS-2018.44-eng.pdf>

29,3% – 70–79 лет и 1,8% – 80 лет и старше. Статистическая значимость взаимосвязей оценивалась с применением критерия  $\chi^2$  Пирсона. Обработка и статистический анализ проводились с применением пакета статистических программ SPSS v.22 (Chicago, IL).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Большинство лиц старше трудоспособного возраста, принявших участие в опросе, в течение последних 12 мес обращались за следующими видами медицинской помощи: посещали поликлинику (75,5%), госпитализировались в круглосуточный (19,3%) и дневной (9,9%) стационары, вызывали скорую (15,4%) и неотложную (4,9%) помощь, обращались в стоматологические поликлиники (9,8%), получали санаторно-курортное лечение (6,4%), а также лечились у гомеопатов, народных целителей (1,5%). Обращает на себя внимание тот факт, что почти 8% граждан старшего поколения болели, но не обращались за медицинской помощью и лечились на дому самостоятельно.

Вместе с тем обращения за медицинской помощью и потребность в различных ее видах зависят от состояния здоровья. Ответы респон-

дентов о самооценке состояния здоровья распределились следующим образом: почти 70% лиц старшего поколения оценивают его как «удовлетворительное», 17,1% – «плохое», 13% – «хорошее» и лишь 1,8% – «отличное».

Выявлено, что приоритетным видом медицинской помощи для лиц старше трудоспособного возраста, независимо от самооценки здоровья, является первичная медико-санитарная помощь. Между тем, лица старше трудоспособного возраста с плохим и удовлетворительным состоянием здоровья чаще обращаются за всеми видами медицинской помощи, чем имеющие хорошее и отличное здоровье. Так, более трети пенсионеров с плохим самочувствием в течение года госпитализируются в стационар (34,7%) и вызывают скорую медицинскую помощь (31,7%), а вкупе с госпитализацией в дневной стационар (12,2%) и вызовами неотложной помощи (10,2%) все вышеперечисленное указывает на недостаточную эффективность оказанной им первичной медико-санитарной помощи, несмотря на высокую долю обращений в поликлинику (72,9%) (табл. 1).

В то же время лица старшего поколения, оценивающие свое здоровье как «отличное», в тече-

Таблица 1

Обращения за видами медицинской помощи респондентов в зависимости от самооценки состояния здоровья, %

Состояние здоровья				
отличное	хорошее	удовлетворительное	плохое	
Обращение в поликлинику	53,3	Обращение в поликлинику	72,1	Обращение в поликлинику
Обращение в стоматологическую поликлинику	12,4	Обращение в стоматологическую поликлинику	13,3	Госпитализация в стационар
Госпитализация в дневной стационар	4,3	Санаторно-курортное лечение	6,3	Вызов скорой помощи
Вызов скорой помощи	1,3	Госпитализация в стационар	4,8	Госпитализация в дневной стационар
		Вызов скорой помощи	3,6	Обращение в стоматологическую поликлинику
		Госпитализация в дневной стационар	2,7	Санаторно-курортное лечение
		Вызов неотложной помощи	1,8	Вызов неотложной помощи
				Обращение к народным целителям, гомеопатам
Всего 71,3	Всего 104,6	Всего 141,6	Всего 181,8	

ние года не имеют госпитализаций в круглосуточный стационар, в единичных случаях вызывают скорую медицинскую помощь (1,3%) и в основном обращаются в поликлинику (53,3%) и госпитализируются в дневной стационар (4,3%).

Таким образом, в среднем, на одного пенсионера с плохим состоянием здоровья приходится почти 2 обращения за медицинской помощью в год (181,8%), с удовлетворительным – 1,4 раза (141,6%), с хорошим – 1 раз (104,6%), а лица старше трудоспособного возраста, имеющие отличное здоровье, обращаются за медицинской помощью менее одного раза в год (71,3%).

Еще одной выявленной особенностью, характеризующей медицинскую активность и грамотность в вопросах здоровья, является распределение доли лиц, занимающихся самолечением. Так, пенсионеры с хорошим и отличным уровнем здоровья чаще лечились самостоятельно и не обращались за медицинской помощью (13,3 и 10,8% соответственно), что по всей видимости связано с легким течением болезней и ответственным самолечением, в то время как пенсионеры с плохим и удовлетворительным уровнем здоровья реже занимались самолечением и пренебрегали обращениями к врачу (7,5 и 6,9% соответственно).

Выявлена также высокая потребность в скорой медицинской помощи среди лиц старшего поколения. Так, почти треть опрошенных (27,8%) вызывают скорую помощь несколько раз в год, 6,4% – ежемесячно и 3,7% – несколько раз в неделю.

В результате проведенного корреляционного анализа числа обращений в скорую медицинскую помощь в зависимости от возраста обнаружено, что чем старше пенсионер, тем чаще он

вызывает экстренную медицинскую помощь на дом. Так, в возрасте 80 лет и старше, ежемесячно обращаются в скорую медицинскую помощь 11,9% мужчин и 14,2% женщин, ежегодно: 42,9% мужчин и 38% женщин; среди 60–69 летних: ежемесячно лишь 2,4% мужчин и 4,9% женщин, а ежегодно – 20,5% мужчин и 20,0% женщин. Аналогичная тенденция наблюдается и с пенсионерами, не обращавшимися в скорую помощь: если в возрастной группе 80 лет и старше таких только 38,1% мужчин и 42,5% женщин, то среди 60–69 летних пенсионеров – уже большинство (68,7% мужчин и 70,5% женщин) ( $p < 0,001$ ) (табл. 2).

Установлено также, что больные с хроническими заболеваниями чаще вызывали скорую помощь на регулярной основе: еженедельно – 3,9%, ежемесячно – 7%, ежегодно – 29,2%, в то время как среди здоровых: 1,6; 2,6 и 14,9% соответственно ( $p < 0,001$ ). Вместе с тем, среди лиц старше трудоспособного возраста, страдающих хроническими заболеваниями, не вызывали скорую помощь только 56,3% больных, в то время как среди здоровых пенсионеров – 78,2% ( $p < 0,001$ ).

Принимая во внимание выявленные в исследовании самые высокие доли лиц пожилого возраста (80 лет и старше), страдающих хронической патологией (95,2% мужчин и 100% женщин) и часто вызывающих скорую помощь, можно предположить, что скорая помощь, по факту, заменяет собой для данной возрастной категории больных функции амбулаторной службы по оказанию медицинской помощи на дому хроническим больным. Кроме того, большинство опрошенных лиц в возрасте 80 лет и старше проживают одиноко, без родных и близких (52,4%

Таблица 2

**Распределение обращений в скорую медицинскую помощь респондентами в зависимости от возраста, %**

Вызовы скорой медицинской помощи за последние 12 мес	Возрастные группы, годы						Итого	
	60–69		70–79		80 и старше		муж.	жен.
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.		
Не вызывал/а	68,7	70,5	57,3	46,9	38,1	42,5	60,9	58,0
Вызвал/а несколько раз в неделю	4,2	2,8	3,4	5,6	4,8	2,7	4,0	3,6
Вызвал/а несколько раз в месяц	2,4	4,9	11,2	3,7	11,9	14,2	6,4	6,4
Вызвал/а несколько раз в году	20,5	20,0	19,2	40,1	42,9	38,1	23,2	29,5
Отказ от ответа	4,2	1,8	8,9	3,7	2,3	2,5	5,5	2,5
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100

Примечание. Статистическая значимость межгрупповых различий оценена с применением критерия  $\chi^2$ .  $p < 0,001$ .

мужчин и 61,9% женщин), что также обуславливает высокую потребность в экстренном обращении за медицинской помощью, получении консультации и поддержке в случае обострения хронических заболеваний.

Таким образом, высокие нагрузки на скорую помощь свидетельствуют о недостаточной преемственности в работе медицинских организаций первичного звена здравоохранения, когда активные вызовы скорой медицинской помощи, по всей видимости, не передаются в поликлинику. Между тем, скорая медицинская помощь является одним из самых ресурсоемких видов медицинской помощи (стоимость вызова по регионам в 2020 г. превышала 3 тыс. руб., а стоимость одного посещения амбулаторного учреждения – 400 руб.), и высокая обращаемость лиц пожилого возраста за экстренной медицинской помощью в случае обострения хронической патологии, зачастую необоснованная, влечет за собой существенные финансовые нагрузки на данную службу и систему здравоохранения в целом.

Первичная медико-санитарная помощь является основным и самым доступным видом медицинской помощи для лиц старше трудоспособного возраста, а врач-терапевт – самым вос требованным специалистом, от эффективности деятельности которого зависит весь успех лечебно-диагностического процесса.

Как было указано выше, для лиц старшего поколения, принявших участие в исследовании, основными причинами посещения участкового врача являются: лечение (39,6%), обследование (32,1%), направление к другим специалистам (18,9%), выписка рецептов (17,5%), диспансеризация (10,0%) и др. (3%).

Обращает на себя внимание такой мотив визитов к участковому терапевту, как «поговорить с врачом, обсудить проблемы со здоровьем, посоветоваться», на долю которого приходится более четверти обращений (25,5%). Одновременно, как показал наш опрос врачей первичного звена здравоохранения, большинство врачей-терапевтов также убеждены, что пациенты старшего поколения чаще обращаются, чтобы «поговорить», чем за оказанием медицинской помощи, вследствие чего они вынуждены тратить больше времени на их прием (79,9%), особенно специалисты с опытом работы до 3 лет (86,8%).

Данное обстоятельство может свидетельствовать о высоком доверии врачу, а также о возрас-

тающих потребностях среди лиц старше трудоспособного возраста в индивидуальном подходе при лечении заболеваний и запросе на пациент-ориентированность при оказании медицинской помощи и как следствие о важности выстраивания эффективной коммуникации и взаимодействия между врачом и пожилым пациентом для совместного обсуждения тактики лечебно-диагностического процесса.

Как было указано выше, доля лиц старшего поколения, посещающих участкового терапевта по поводу диспансеризации, не превышает 10%. В соответствии с паспортом федерального проекта «Старшее поколение», утвержденного президентом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16), одним из показателей, характеризующих качество и доступность медицинской помощи для лиц старше трудоспособного возраста, является охват таких граждан профилактическими осмотрами, включая диспансеризацию. В 2019 г. целевое значение данного показателя должно было составить 23%, в 2022 г. – 55,7%, а к 2024 г. – 70%<sup>2</sup>.

Исходя из данных, полученных в нашем исследовании, низкий охват диспансеризацией лиц старше трудоспособного возраста в пяти субъектах Российской Федерации (5% в Брянской, 7,7% в Амурской, 8% в Московской и Магаданской областях, 9,1% в г. Москва) вряд ли позволит достичь целевого показателя в 23%, заложенного в федеральном проекте «Старшее поколение».

Полностью удовлетворены работой участкового врача 45,4% лиц старше трудоспособного возраста, еще треть респондентов (28,9%) удовлетворены частично и не удовлетворены менее 10% опрошенных. Среди лидирующих причин неудовлетворенности работой участкового терапевта респонденты указали такие, как:

- излишняя спешность в работе врача (43,1%);
- недостаточное внимание к пациентам (35,6%);

<sup>2</sup> Паспорт Национального проекта «Старшее поколение» (утв. президентом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16)). URL: <https://base.garant.ru/72158122/>

- формальное, равнодушное отношение к пациентам (23,1%);
- недостаточная компетентность (12,8%);
- невозможность найти «общий язык» с пациентом, расположить к себе (4%);
- прочие (16,9%).

Установлено также, что показатель удовлетворенности работой врача для лиц старше трудоспособного возраста зависит от таких основных факторов, как:

- достаточность времени, уделенного пациенту на приеме;
- доступность и ясность разъяснений и рекомендаций, предоставленных врачом пациенту в отношении имеющегося у него заболевания или нарушения в состоянии здоровья.

Между тем, данные факторы являются одними из важнейших принципов концепции пациент-ориентированной помощи, предложенной в 1993 г. [8].

Так, в случае если врач достаточно уделяет времени на прием, большинство граждан пенсионного возраста полностью удовлетворены оказанной им медицинской помощью (69,8%), если недостаточно – доля полностью удовлетворенных составляет лишь 3,1% ( $p < 0,001$ ).

Аналогичная ситуация выявлена и с доступностью для пациентов рекомендаций по поводу имеющегося у них заболевания. Если пациенту старше трудоспособного возраста понятны разъяснения врача – он полностью удовлетворен медицинской помощью (60,8%), если не понятны или понятны частично – доля полностью удовлетворенных составляет лишь 15,7 и 4,4% соответственно ( $p < 0,001$ ).

Одной из особенностей, обнаруженной при анализе ответов респондентов на вопрос о доступности рекомендаций врача, стало распределение ответов респондентов в зависимости от возраста. Так, среди 60–69 летних непонятны рекомендации и разъяснения врача каждому 3-му пенсионеру, а среди 80-летних и старше – каждому 2-му.

В соответствии со «Стратегией действий в интересах граждан старшего поколения до 2025 года», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 05.02.2016 № 164-р, ключевым приоритетом является обеспечение здоровья людей пожилого возраста посредством создания гериатрической службы как единой системы долговременной медико-соци-

альной помощи за счет преемственности ведения пациента между различными уровнями системы здравоохранения, а также между службами здравоохранения и социальной защиты<sup>3</sup>.

В соответствии с Порядком оказания медицинской помощи по профилю «гериатрия», утвержденным приказом Минздрава России от 29.01.2016 № 38н, в поликлиниках должны быть созданы гериатрические отделения при численности прикрепленного населения в возрасте 60 лет и старше – от 20 тыс. человек и более или гериатрические кабинеты при численности прикрепленного населения в возрасте 60 лет и старше – менее 20 тыс. человек.

Врачи-гериатры должны осуществлять прием граждан пожилого и старческого возраста по направлению участкового врача-терапевта или при самостоятельном обращении, проводить комплексную гериатрическую оценку пожилого больного, оценку физического состояния, функционального статуса, психического здоровья и социально-экономических условий жизни пациента, а также определять и реализовывать мероприятия по диагностике, лечению, медицинской реабилитации, включая оценку реабилитационного потенциала, а также мероприятия по оказанию социально-медицинских, социально-бытовых, социально-психологических и иных услуг в соответствии в заболеванием (состоянием) пациента, его социальным статусом и степенью снижения способности к самообслуживанию.

Из всех лиц старше трудоспособного возраста, принявших участие в опросе, подавляющее большинство (91,4%) никогда не посещало врача-гериатра. Распределение ответов респондентов о причинах низкой явки к гериатрам свидетельствует об отсутствии гериатрических кабинетов или гериатрических отделений в поликлиниках, когда лица старшего поколения никогда не слышали о таком враче и не знают, где он принимает (70,3%). Однако 12,5% опрошенных знают, что есть такой врач, но не считают нужным идти к нему на прием.

Эти данные коррелируют с полученными нами результатами опроса врачей первичного звена, в соответствии с которыми основная нагрузка на ведение пациентов старше трудоспособного

<sup>3</sup> [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_193464/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_193464/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/)

возраста все еще ложится на врачей-терапевтов, а не гериатров, при этом, большинство опрошенных врачей-терапевтов и врачей общей практики никогда не проходили дополнительного обучения по специальности «гериатрия» (87,8%).

Выявлено, что уровень охвата вакцинацией лиц старше трудоспособного возраста крайне низкий. Так, от гриппа привиты 37,3% респондентов, причем почти 40% из них не считают нужным вакцинироваться, что указывает на низкие информированность и грамотность пожилого населения в отношении безопасности и эффективности вакцин. Пятой части опрошенных (21%) даже не предлагали сделать прививку от гриппа, что в свою очередь свидетельствует о том, что врачи не проводили профилактического консультирования и не направляли пациентов старшего поколения на вакцинацию, несмотря на то что ежегодная вакцинация против гриппа входит в национальный календарь прививок и является обязательной программой профилактики тяжелого течения гриппа для лиц старше 60 лет (рис. 1).

Граждане старшего поколения также являются группой риска развития тяжелого течения пневмоний, летальность при которых очень высока. В части вакцинации от пневмококковой инфекции результаты опроса лиц старше трудоспособного возраста вызывают еще большую обеспокоенность. Доля привитых составляет лишь 11%, при этом 37,4% опрошенным опять же не предлагали вакцинироваться, 46,3% пенсионеров не считают нужным делать прививку, а 5,6% респондентов хотели бы ее сделать, но не знают куда обратиться (рис. 2).

Федеральным проектом «Старшее поколение» установлено, что лица старше трудоспособного возраста из групп риска, проживающие в организациях социального обслуживания, должны пройти вакцинацию от пневмококковой инфекции с 95% охватом<sup>4</sup>. Такой же максимальный охват вакцинацией, на наш взгляд, должен быть установлен для всех лиц старше трудоспособного возраста, независимо от места их проживания, поскольку, как показала ситуация с новой коро-

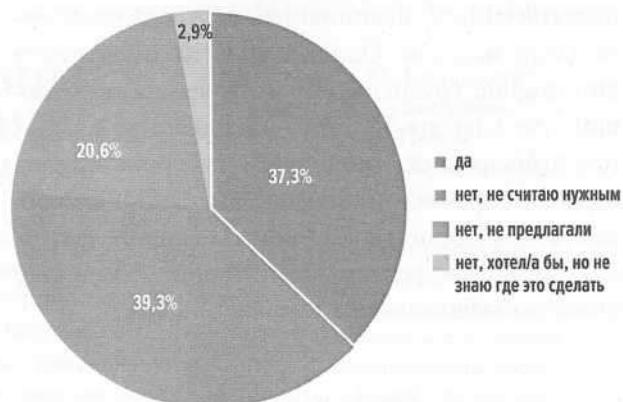


Рис. 1. Вакцинация респондентов от гриппа, %.

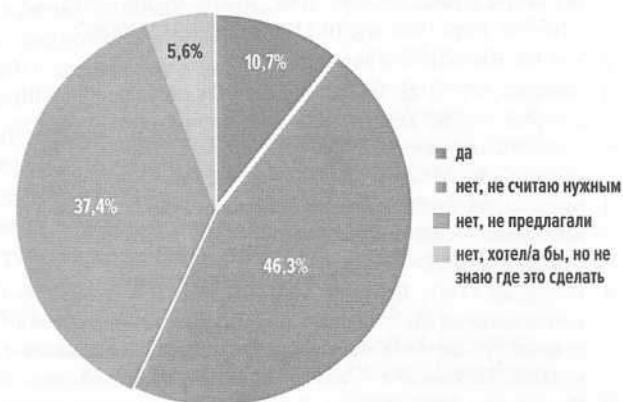


Рис. 2. Вакцинация респондентов от пневмококковой инфекции, %. Опрос проводился в 2018–2019 гг. до пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

навирусной инфекцией (COVID-19), в первую очередь от тяжелого течения пневмоний, умирали лица старше трудоспособного возраста, вакцинация которых от новой коронавирусной инфекции (COVID-19) была определена в качестве приоритетной меры на самом высоком уровне.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, выявлено, что лица старше трудоспособного возраста достаточно активно контактируют с сетью медицинских организаций для получения экстренной и плановой медицинской помощи. Исходя из этого, очевидно, что состояние здоровья граждан старшего поколения должно находиться под непрерывным наблюдением специалистов, чтобы с помощью реализации комплекса мер вторичной профилактики ведения хронических заболеваний, охвата дис-

<sup>4</sup> Паспорт Национального проекта «Старшее поколение» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16)). URL: <https://base.garant.ru/72158122/>

пансеризацией, вакцинацией снизить риск летальных исходов. Однако, уровень смертности лиц старше трудоспособного возраста по большинству классов болезней в нашей стране многократно превосходит аналогичные показатели в странах Европы, что на фоне высокой обращаемости за медицинской помощью свидетельствует о низкой эффективности лечения и качестве оказания медицинской помощи в целом.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Afshar S, et al. Multimorbidity and the inequalities of global ageing: A cross-sectional study of 28 countries using the World Health Surveys. *BMC Public Health*. 2015; 15: 776–786. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2008-7>
2. Zar JH. Biostatistical analysis. 1998.
3. Wodchis WP, et al. Integrating care for older people with complex needs: key insights and lessons from a seven-country cross-case analysis. *International Journal of Integrated Care*. 2015; 15 (6). <http://doi.org/10.5334/ijic.2249>
4. Максимова Т.М., Лушкина Н.П. Состояние здоровья и проблемы медицинского обеспечения пожилого населения. М., 2012.
5. Кутумова О.Ю., Бабенко А.И., Бабенко Е.А. Социально-гигиеническая оценка обращаемости населения старше трудоспособного возраста за медицинской помощью. *Медицина в Кузбассе*. 2019; 18 (3): 29–35.
6. Введенская Е.С., Кобзева Л.Ф. О необходимости реструктуризации медицинской помощи населению старше трудоспособного возраста. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2013; 2: 24–27.
7. Максимова С.Г. и др. Соответствие организации системы здравоохранения и оказания медицинской помощи потребностям граждан пожилого и старческого возраста: аспекты социальной исключенности. *Вестник Ал-*

*тайского государственного аграрного университета*. 2016; 138 (4): 180–185.

8. Gerteis M. Through the patient's eyes: understanding and promoting patient-centered care. Picker Institute; 1993.

## REFERENCES

1. Zar JH. Biostatistical analysis. 1998.
2. Afshar S, et al. Multimorbidity and the inequalities of global ageing: A cross-sectional study of 28 countries using the World Health Surveys. *BMC Public Health*. 2015; 15: 776–786. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2008-7>
3. Wodchis WP, et al. Integrating care for older people with complex needs: key insights and lessons from a seven-country cross-case analysis. *International Journal of Integrated Care*. 2015; 15 (6). <http://doi.org/10.5334/ijic.2249>
4. Максимова Т.М., Лушкина Н.П. [Health status and problems of medical support for elderly population]. Moscow, 2012. Russian.
5. Kutumova OYu, Babenko AI, Babenko EA. [Social and hygienic evaluation of the appealability of the population above the employable age behind medical care]. *Medicine in Kuzbass*. 2019; 18 (3): 29–35. Russian.
6. Vvedenskaya ES, Kobzeva LF. [About the need of restructuration of medical care of older than able-bodied population]. *Problems of Social Hygiene, Public Health and History of Medicine*. 2013; 2: 24–27. Russian.
7. Maximova SG, et al. [The compatibility of health care and medical aid system organization with the needs of the people of elderly and senile age: the aspects of social exclusion]. *Bulletin of the Altai State Agrarian University*. 2016; 138 (4): 180–185. Russian.
8. Gerteis M. Through the patient's eyes: understanding and promoting patient-centered care. Picker Institute; 1993.

Поступила 25.11.2021

Принята к опубликованию 28.12.2021

Received 25.11.2021

Accepted 28.12.2021

## Сведения об авторах

Мадьянова Виктория Вячеславовна – канд. соц. наук, профессор Высшей школы управления здравоохранением Института лидерства и управления здравоохранением ФГАОУ ВО Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет) Министерства здравоохранения Российской Федерации, 109004, Москва, ул. Александра Солженицына, д. 28, стр. 1. Тел.: +7(910)460-15-13. E-mail: madvika@mail.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2328-2939>.

## About the author

Victoria V. Madyanova – Ph.D. in Social Science, Professor in the Higher School of Health Management, Institute of Leadership and Health Management, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). E-mail: madvika@mail.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2328-2939>.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

**Финансирование:** исследование не имело спонсорской поддержки.

The author declares no competing interests.

**Funding:** the study had no funding.

## ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ГЛАЗНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПРОЛИФЕРАТИВНОГО СИНДРОМА В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

**Цель исследования.** Создание удобного инструмента для практикующего врача, позволяющего уточнить прогноз, ход течения и тяжесть процесса у пациентов с пролиферативными изменениями органа зрения для подбора оптимальной терапевтической тактики и возможности патогенетически ориентированного таргетного лечения в будущем.

**Материал и методы.** 86 пациентов с изолированными глазными и/или синдромными признаками пролиферации были разделены на 3 группы: 1) группа моногенной генетической патологии включала 21 пациента (42 глаза), из них 14 мужчин и 7 женщин в возрасте от 4 мес до 63 лет, у которых молекулярный диагноз моногенного заболевания с пролиферативным компонентом был подтвержден результатами клинического и генетического обследования; 2) группа пациентов с клиническим диагнозом «пролиферативная витреоретинопатия» на фоне сахарного диабета (36 пациентов (72 глаза), 16 мужчин, 20 женщин в возрасте от 11 до 56 лет); 3) группа пациентов с клиническим диагнозом «ретинопатия недоношенных» (29 пациентов (58 глаз), 10 мужчин, 19 женщин в возрасте от 3 мес. до 12 лет). Срок наблюдения за пациентами составил от 6 до 36 мес.

**Результаты.** Разработан проприетарный алгоритм биоинформационического анализа данных полнозоомного/полногеномного секвенирования, позволяющий уточнять прогноз течения и тяжести пролиферативного процесса с учетом клинических и генетических данных. В работу алгоритма включен анализ наличия мутаций в генах, прямо или косвенно участвующих в процессе ангиогенеза и основных сигнальных путей, среди которых гены: ACE, AGTR1, BDNF, CETP, CFH, COL2A1, COL9A1/A2, COL11A1, VCAN (CSPG2), EPAS1, GP1BA, LRP5, NOS3, FZD4, IHH, NDP, RS1, TBX5, TLR5, TSPAN12, VEGFA.

**Выводы.** Для уточнения прогноза течения и тяжести процесса у пациентов с пролиферативными изменениями органа зрения, для подбора оптимальной терапевтической тактики и возможности патогенетически-ориентированного таргетного лечения необходимо проведение специализированного молекулярно-генетического теста с применением усовершенствованного алгоритма анализа полученных данных.

**Ключевые слова:** генетические особенности, пролиферативный синдром, офтальмология

**Для цитирования:** Балашова Л.М., Бакунина Н.А., Попов А.В., Кузнецова Ю.Д., Иванова М.Е. Генетические маркеры глазных проявлений пролиферативного синдрома в пожилом возрасте. *Клиническая геронтология*. 2022; 28 (1-2): 41-45. <https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02041-045>.

Работа выполнена в соответствии с этическими принципами проведения исследований с участием человека Хельсинской Декларации Всемирной Медицинской Ассоциации (Declaration of Helsinki), пересмотр 2013 г.

## GENETIC MARKERS OF OCULAR MANIFESTATIONS OF PROLIFERATIVE SYNDROME IN OLDER PATIENTS

**Objective.** To create a convenient tool for a MD to clarify the prognosis, course and severity of the process in patients with proliferative changes in the visual organ, to select the optimal therapeutic tactics and the possibility of pathogenetically-oriented targeted treatment in the future.

**Methods.** 86 patients with isolated ocular and/or syndromic signs of proliferation were divided into 3 groups: 1) group of monogenic genetic pathology (21 patients (42 eyes), 14 male, 7 female patients at the age of 4 months to 43 years) according to the clinical and genetic examination, the molecular diagnosis of monogenic disease with a proliferative component was confirmed 2) a group of patients with a clinical diagnosis of proliferative vitreoretinopathy due to diabetes mellitus (36 patients, (72 eyes), 16 male, 20 female patients at the age of 11 to 56 years) and 3) a group of patients with a clinical diagnosis of retinopathy of prematurity (29 patients, (58 eyes) 10 male, 19 female patients at the age of 3 months to 12 years). The follow-up period was from 6 to 36 months.

Л.М. Балашова<sup>1,3</sup>,  
Н.А. Бакунина<sup>1,3,4</sup>,  
А.В. Попов<sup>1</sup>,  
Ю.Д. Кузнецова<sup>1</sup>,  
М.Е. Иванова<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Некоммерческое  
партнерство  
Международный научно-  
практический Центр  
пролиферации тканей,  
Москва, Российская  
Федерация

<sup>2</sup> НКЦ Офтальмик,  
Москва, Российская  
Федерация

<sup>3</sup> Российский  
национальный  
исследовательский  
медицинский университет  
им. Н.И. Пирогова  
Министерства  
здравоохранения, Москва,  
Российской Федерации

<sup>4</sup> ГКБ № 1  
им. Н.И. Пирогова,  
Москва, Российская  
Федерация

Larisa Balashova<sup>1,3,4</sup>,  
Natalya Bakunina<sup>1,3</sup>,  
Andrey Popov<sup>1</sup>,  
Yuliya Kuznetsova<sup>1</sup>,  
Marianna Ivanova<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> International Scientific  
and Practical Center  
for Tissue Proliferation,  
Moscow, Russia.

<sup>2</sup> Oftalmic LLC, Moscow,  
Russia.

<sup>3</sup> Pirogov Russian National  
Research Medical University

<sup>4</sup> Pirogov City Clinical  
Hospital No. 1

**Results.** A proprietary algorithm for bioinformatic analysis of full-exome/full-genome sequencing data has been developed, which makes it possible to refine the prognosis of the course and severity of the proliferative process, taking into account clinical and genetic data. The algorithm includes analysis of mutations in genes directly or indirectly involved in the process of angiogenesis and the main signaling pathways, including genes: ACE, AGTR1, BDNF, CETP, CFH, COL2A1, COL9A1/A2, COL11A1, VCAN (CSPG2), EPAS1, GP1BA, LRP5, NOS3, FZD4, IHH, NDP, RS 1, TBX5, TLR5, tspan12, VEGF-a.

**Interpretation.** In order to clarify the prognosis of the course and severity of the process in patients with proliferative changes in the organ of vision, to select the optimal therapeutic tactics and the possibility of pathogenetically oriented targeted treatment, it is necessary to conduct a specialized molecular genetic test using an advanced algorithm for analyzing the obtained data.

**Keywords:** Genetic features, ocular proliferative syndrome manifestation

**For citation:** Balashova LM, Bakunina NA, Popov AV, Kuznetsova YD, Ivanova ME. [Genetic markers of ocular manifestations of proliferative syndrome in older patients]. Clin Gerontol. 2022; 28 (1-2): 41-45. <https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02041-045>.

This work has been carried out in accordance with the ethical principles for medical research involving human subjects developed by WMA Declaration of Helsinki (ed. 2013).

## ВВЕДЕНИЕ

Неконтролируемая пролиферация клеток сосудистой сети и соединительной ткани органа зрения в ответ на выброс воспалительных факторов, несовершенство появляющихся сосудистых сетей и соединительнотканых структур является одной из лидирующих причин слепоты в мире, в том числе и у пожилых людей. Существуют несколько физиологических моделей пролиферации при синдромном или изолированном повреждении органа зрения. Наиболее перспективные с точки зрения поиска мишенией для разработки лечения являются белки: VEGF, WNT, FZD4, LRP5, TSPAN12, NDP, IGF1R, IL1B, TNF, IL10, TLR4, BDNF, HIF-1, VEGF, VEGFR1, PDGF, SDF-1, ANG2 и другие [1–3]. Каждый из этих белков – потенциальная терапевтическая мишень при наличии подтвержденного генетического отклонения в нем от нормы.

Определение будущего фенотипа концевых клеток в прорастающих эндотелиальных клетках опосредуется через сосудистый эндотелиальный фактор роста (Vascular endothelial growth factor, VEGF). Костные морфогенетические белки 9 и 10 (Bone Morphogenetic Protein 9/10, BMP9/BMP10) в плазме действуют через киназный сигнальный путь анапластической лимфомы 1 (anaplastic lymphoma kinase 1, ALK1) на сходных нижестоящих мишениях (AT-опосредованно) также как Notch, и дополнительно способствуют фенотипу ветвления [4].

Цель данной работы – создание удобного инструмента для практикующего врача, позволяющего уточнить прогноз, ход течения и тяжесть процесса у пациентов с пролиферативными изменениями органа зрения для подбора оптимальной терапевтической тактики и возможности патогенетически ориентированного таргетного лечения в будущем.

Задачи – разработка и применение алгоритма анализа молекулярно-генетических данных полногеномного/полнозкомного секвенирования.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Из 1210 пациентов, направленных на клиническое и генетическое обследование, в том числе на дифференциальную диагностику, с 2015 по 2020 г. в НКЦ «Офтальмик», с моногенной глазной патологией или с подозрением на таковую, в том числе пролиферативным синдромом, центральными и перipherическими дистрофиями сетчатки, ретинопатией недоношенных, сахарным диабетом и др. в группу отбора для дальнейшего анализа вошли 86 пациентов с изолированными глазными и/или синдромными признаками пролиферации, которые были разделены на 3 группы: 1) группа моногенной генетической патологии включала 21 пациента (42 глаза), из них 14 мужчин и 7 женщин в возрасте от 4 мес. до 63 лет, у которых молекулярный диагноз моногенного заболевания с пролиферативным компонентом был подтвержден результатами клинического и генетического обследования; 2) группа пациентов с кли-

ническим диагнозом «пролиферативная витреоретинопатия» на фоне сахарного диабета (36 пациентов (72 глаза), 16 мужчин, 20 женщин в возрасте от 11 до 56 лет); 3) группа пациентов с клиническим диагнозом «ретинопатия недоношенных» (29 пациентов (58 глаз), 10 мужчин, 19 женщин в возрасте от 3 мес. до 12 лет). Срок наблюдения за пациентами составил от 6 до 36 мес.

Применялось лабораторно-диагностическое оборудование для проведения общеклинических, биохимических анализов.

*Общеклинический метод:* осмотр терапевта, консультация генетика, сбор семейного анамнеза, анамнеза заболевания, возраста начала и скорости прогрессирования, физикальное обследование, измерение роста, массы тела, ИМТ, типа телосложения.

*Клинический инструментальный метод* включал следующие процедуры: визометрия, рефрактометрия, биомикроскопия, оптическая когерентная томография, периметрия, микропериметрия, пневмотонометрия, офтальмоскопия (с фотофиксацией, в случае пациентов до 1 года – применение Retcam под общим наркозом), электроретинография, измерение зрительных вызванных потенциалов, темновая адаптометрия, аутофлюоресценция, флуоресцентная ангиография, проверка цветовосприятия по таблицам Рабкина и тесту Фарнсуорта/Хью.

*Молекулярно-генетический метод:* полноэкзономное секвенирование (WES) и NGS (next generation sequencing) панели, а также секвенирование отдельных генов проводилось путем забора 5 мл периферической венозной крови, выделения ДНК. Для подготовки библиотек применялись реагенты Nextera Rapid Capture Exome v1.2 (Illumina). Сиквенс проводился на приборе Illumina NextSeq 500 со средним покрытием 100Х. Большие хромосомные аномалии исключались с помощью хромосомного микроматричного анализа (XMA; Affymetrix CytoScan HD array). Секвенирование по Сэнгеру проводили, чтобы подтвердить обнаруженные мутации. Также проводили анализ сегрегации для доступных членов семьи, следя протоколу Malaichamy.

*Биоинформационный анализ* и аннотация вариантов выполнялись с использованием стандартных и проприetaryных алгоритмов. Программный пакет GATK и пользовательские базы данных применялись для обнаружения как одноклеточных вариантов (SNV), малых вставок/делеций, так и вариаций числа копийности (CNV). Эволюционную стабильность аминокислотных остатков определяли с помощью инструмента webPRANK, CDD/SPARCLE и MOTIF Search, а 3D-структура белка, функциональный анализ и влияние мутаций на заболевание проводились на Phyre2 и с помощью других инструментов.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам молекулярно-генетического и клинического анализа у 21 пациента был подтвержден диагноз моногенного пролиферативного заболевания сетчатки (таблица). Согласно установленному диагнозу пациентам было проведено консультирование и даны рекомендации относительно возможности получить эффективное лечение в будущем.

Анализ обнаруженных мутаций во 2-й группе пациентов с клиническим диагнозом «пролиферативная диабетическая витреоретинопатия» (36 пациентов (72 глаза), 16 мужчин, 20 женщин в возрасте от 11 до 56 лет) выявил полиморфизм  $-509C > T$  в гене TGFB1 (2 пациента) и полиморфизм  $c.3174G > A$  в гене IGF1R (3 пациента).

При анализе генетических результатов 3-й группы (29 пациентов (58 глаз), 10 мужчин, 19 женщин в возрасте от 3 мес. до 12 лет) с клиническим диагнозом «ретинопатия недоношенных 3 или 4 стадии» наиболее частыми были полиморфизмы  $+13553C > T$  (5 пациентов)  $-634G > C$ ,  $+405G > C$  (rs2010963) (3 пациента),  $-460C > T$  (rs833061) (2 пациента) в гене VEGFA.

Нозологический состав исследуемой группы № 1

Клинический диагноз, ген	Количество пациентов
Синдром Гольдмана-Фавре (синдром усиленного ответа S-колбочек), NR2E3	3 (2 муж., 1 жен.)
Синдром Стиклера, COL11A1, COL2A1	3 (1 муж., 2 жен.)
Синдром Вагнера, VCAN	1 (жен.)
Синдром Маршала, COL11A1	1 (муж.)
Сахарный диабет	36 (16 муж., 20 жен.)
Ретинопатия недоношенных (ROP)	29 (10 муж., 19 жен.)
Семейная экссудативная витреоретинопатия (FEVR), FZD4	2 (муж.)
Болезнь Норри, NDP	1 (муж.)
Синдром Вольфрама, WFS1	1 (жен.)
Болезнь Коатса, NDP	3 (муж.)
X-сцепленный ювенильный ретинопатис (XLRS), RS1	4 (муж.)
Синдром Аксенфельда-Ригера, PITX2	2 (жен.)

Разработан проприетарный алгоритм биоинформационического анализа данных полноэкзомного/полногеномного секвенирования, позволяющий уточнять прогноз течения и тяжести пролиферативного процесса с учетом клинических и генетических данных. В работу алгоритма включен анализ наличия мутаций в генах, прямо или косвенно участвующих в процессе ангиогенеза и основных сигнальных путей, среди которых гены: ACE, AGTR1, BDNF, CETP, CFH, COL2A1, COL9A1/A2, COL11A1, VCAN (CSPG2), EPAS1, GP1BA, LRP5, NOS3, FZD4, IHH, NDP, RS1, TBX5, TLR5, TSPAN12, VEGFA.

Данный молекулярно-генетический анализ проводится в рамках LDT (laboratory developed test) и имеет свои ограничения при применении в практическом здравоохранении.

Разработанный алгоритм позволяет оказать клиницисту помочь в точной дифференциальной диагностике разрывов хориоиды, рубцовой фазы токсоплазмоза, последствий токсокароза, друз диска зрительного нерва, гамартом, мультифокального хориоидита, саркоидоза, Болезни Беста и других.

В будущем в зависимости от лидирующего патофизиологического пути пролиферации у конкретного пациента будет применяться блокатор (или активатор ингибитора) причинного состояния, как на сегодня успешно применяется anti-VEGF терапия и проводятся успешные попытки применения различных малых молекул.

## ВЫВОДЫ

Для уточнения прогноза течения и тяжести процесса у пациентов с пролиферативными изменениями органа зрения, подбора оптимальной терапевтической тактики и определения возможности патогенетически-ориентированного таргетного лечения необходимо проведение специализированного молекулярно-генетического теста с применением усовершенствованного алгоритма анализа полученных данных.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Swan R, et al. The genetics of retinopathy of prematurity: a model for neovascular retinal disease. *Ophthalmol Retina*. 2018; 2 (9): 949–962. <https://doi.org/10.1016/j.oret.2018.01.016>
2. Kim SJ, et al. Retinopathy of Prematurity: A Review of Risk Factors and their Clinical Significance. *Surv Ophthalmol*. 2018; 63 (5): 618–637. <https://doi.org/10.1016/j.survophthal.2018.04.002>
3. Nashwa SZ, et al. Detection of FZD4, LRP5 and TSPAN12 Genes Variants in Malay Premature Babies with Retinopathy of Prematurity. *J Ophthalmic Vis Res*. 2019;14 (2): 171–178. [https://doi.org/10.4103/jovr.jovt\\_210\\_17](https://doi.org/10.4103/jovr.jovt_210_17)
4. Selvam S, Kumar T, Frutiger M. Retinal vasculature development in health and disease. *Progress in Retinal and Eye Research*. 2018; 63: 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.preteyeres.2017.11.001>

Поступила 29.09.2021

Принята к опубликованию 06.11.2021

Received 29.09.2021

Accepted 06.11.2021

## Сведения об авторах

\*Балашова Лариса Маратовна – д.м.н., директор НП Международный научно-практический Центр пролиферации тканей, 119034 Москва, ул. Пречистенка, 29/14; заведующая научно-исследовательской лаборатории офтальмологии. Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации, 117997 Москва, ул. Островитянова, 1. Тел.: 8(909)985-81-84. E-mail: blm-1962@ya.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9349-7092>.

Бакунина Наталья Александровна – к.м.н., врач-офтальмолог ГКБ № 1 им. Н.И. Пирогова, 119049 Москва, Ленинский пр., 8; старший лаборант кафедры лабораторной диагностики Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации, 117997 Москва, ул. Островитянова, 1; заместитель генерального директора по лечебной работе в Международном научно-практическом Центре пролиферации тканей, 119034, Москва, ул. Пречистенка, 29/14. E-mail: nata-oko-@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1148-5184>.

Попов Андрей Владимирович – заместитель генерального директора по лечебной работе, НП Международный научно-практический Центр пролиферации тканей, 119034 Москва, ул. Пречистенка, 29/14. Тел.: 8(926)587-85-37. E-mail: blm-1962@ya.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8694-3293>.

\* Автор, ответственный за переписку.

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

---

Кузнецова Юлия Дмитриевна – руководитель детской офтальмологической службы, НП Международный научно-практический Центр пролиферации тканей, 119034 Москва, ул. Пречистенка, 29/14. Тел.: 8(910)403-00-69. E-mail: blm-1962@ya.ru/ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4985-7198>.

Иванова Мария Евгеньевна – руководитель проекта генетической диагностики oftalmic.ru, НКЦ Офтальмик, Российская Федерация, 125167 Москва, Ленинградский проспект, 47/3; врач-офтальмолог, Российской национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения, Москва, Российской Федерации, 117997 Москва, ул. Островитянова. Тел.: 8(903)758-66-19. E-mail: marianna.e.ivanova@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1089-4293>.

---

### About the authors

\*Лариса М. Балашова – Sc.D. in Medicine, Director, International Scientific and Practical Center for Tissue Proliferation; Head of the Ophthalmology Research Laboratory, Pirogov Russian National Research Medical University. E-mail: blm-1962@ya.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9349-7092>.

Наталья А. Бакунина – Ph.D. in Medicine, ophthalmologist, Pirogov City Clinical Hospital No. 1, Senior Laboratory Assistant, Department of Laboratory Diagnostics, Pirogov Russian National Research Medical University; Deputy General Director for Clinical Work, International Scientific and Practical Center for Tissue Proliferation. E-mail: nata-oko@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1148-5184>.

Андрей В. Попов – Deputy CEO for Clinical Work, International Scientific and Practical Center for Tissue Proliferation; E-mail: blm-1962@ya.ru. blm-1962@ya.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8694-3293>.

Юлия Д. Кузнецова – Head of the Pediatric Ophthalmological Service, International Scientific and Practical Center for Tissue Proliferation. E-mail: blm-1962@ya.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4985-7198>.

Мария Е. Иванова – Head of the Oftalmic company, ophthalmologist, Pirogov Russian National Research Medical University. E-mail: marianna.e.ivanova@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1089-4293>.

### Личное участие авторов в исследовании

Все авторы принимали участие в исследовании.

**Конфликт интересов:** Иванова М.Е. является сотрудником НКЦ «Офтальмик», остальные авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Marianna Ivanova declares to be employed by the Oftalmic company.

The other authors declare no competing interests.

**Финансирование:** проект финансировался из собственных средств НКЦ «Офтальмик».

Financing: the study has been financed by the Oftalmic company.

---

\* The corresponding author.

## ЛЕКЦИЯ

<https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02046-054>

# ОРОМАНДИБУЛЯРНАЯ ДИСТОНИЯ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

Гиперкинезы в нижней части лица нередко встречаются у пациентов пожилого возраста и могут быть следствием различных заболеваний. Диагностика и коррекция этих расстройств представляют сложную задачу. Зачастую они просто игнорируются, что приводит к значительному снижению качества жизни таких пациентов. Наиболее часто причиной избыточных движений в области нижней части лица в пожилом возрасте является оромандибулярная дистония (ОМД). Обсуждаются вопросы патогенеза, диагноза, дифференциального диагноза и лечения ОМД. Отмечается низкая информированность врачей об ОМД, существенное снижение качества жизни пациентов с ОМД при отсутствии эффективного лечения. Представлены результаты наблюдения 14 пациентов (средний возраст 67 лет), у которых применение ботулиновой терапии во всех случаях привело к стойкому положительному эффекту.

**Ключевые слова:** оромандибулярная дистония, гиперкинезы, бруксизм, вторичная дистония, пожилой возраст, краинальная дистония, ботулиновая терапия

Для цитирования: Толмачева В.А. Оромандибулярная дистония в пожилом возрасте. Клиническая геронтология. 2022; 28 (1-2): 46-54. <https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02046-054>.

# OROMANDIBULAR DYSTONIA IN THE OLDER PEOPLE

Hyperkinesis in the lower part of the face is often observed in older people and may result from various diseases. Diagnosis and correction of these disorders is a difficult task. They are frequently ignored, which leads to a significant decrease in the quality of life of such patients. Oromandibular dystonia (OMD) is the most common cause of excessive movements in the lower face in the older people. The study discusses issues of pathogenesis, diagnosis, differential diagnosis, and treatment of OMD. There is a low awareness of doctors about OMD, a significant decrease in the quality of life of patients with OMD in the absence of effective treatment. The article presents results of the observation of 14 patients (mean age is 67 years), in which the botulinum therapy has led to a stable positive effect.

**Keywords:** oromandibular dystonia, hyperkinesis, bruxism, secondary dystonia, older people, cranial dystonia, botulinum therapy

For citation: Tolmacheva VA. Oromandibular dystonia in the older people. Clin Gerontol. 2022; 28 (1-2): 46-54. <https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02046-054>.

## ВВЕДЕНИЕ

Дистония – это двигательное заболевание, которое характеризуется постоянными или прерывистыми мышечными сокращениями, приводящими к формированию необычных, часто повторяющихся движений и/или поз [1].

Классификация дистонии основана на клинической картине (анатомическое распределение, возраст начала) и этиологии.

Оромандибулярная дистония (ОМД) – фокальная форма мышечной дистонии, характеризующаяся устойчивыми или повторяющимися насилиственными движениями в мышцах нижней части лица с вовлечением мышц языка и нижней челюсти.

Классификация дистонии по возрасту начинает давать ценную информацию о вероятной причине и соответственно прогнозе. У взрослых выделяют дистонию, которая начинается в раннем взрос-

В.А. Толмачева

ФГАОУ ВО Первый  
Московский  
государственный  
медицинский университет  
им. И.М. Сеченова  
Министерства  
здравоохранения  
Российской Федерации  
(Сеченовский  
Университет), Москва

Violetta Tolmacheva

I.M. Sechenov First Moscow  
State Medical University  
(Sechenov University)

лом возрасте (21–40 лет), и на дистонию с поздним началом (старше 40 лет). Большое количество схожих с дистонией проявлений других заболеваний, которые развиваются в более старшем возрасте, затрудняет диагностику.

В большинстве случаев дистония с поздним началом является спорадической, реже наследственной или семейной формой. Вторичные дистонии развиваются на фоне нейродегенеративных заболеваний (болезнь Паркинсона, множественная системная атрофия), последствий черепно-мозговой травмы, инсульта, рассеянного склероза, воспалительных и других заболеваний головного мозга [2–4], а также вследствие побочных эффектов лекарственных препаратов.

Распространенность ОМД недостаточно изучена вследствие отсутствия отчетности по заболеваемости, четких стандартов диагностических критериев и недостаточной осведомленности о заболевании [5,6]. В США распространенность ОМД оценивается как 69–86 человек на 1 млн населения [7,8]. Многоцентровое исследование с участием пациентов из США, Канады, Германии, Австралии, Англии, Франции и Италии показало, что из всех форм очаговой дистонии распространенность ОМД составляет 8,7% [9].

Женщины болеют в 2 раза чаще мужчин [10]. Возраст – независимый фактор риска в развитии крациоцервикальной дистонии (со средним возрастом начала 50–60 лет) [11,12].

ОМД с поздним началом, как правило, ограничивается фокальной или сегментарной формой (при вовлечении периорбитальных мышц или мышц шеи), генерализация для нее не характерна.

Поскольку клинические проявления неоднородны, фокальная ОМД может быть феноменологически охарактеризована функциональной двигательной активностью мышц, участвующих в движении. Таким образом, различают несколько клинических вариантов ОМД: с открыванием нижней челюсти, с закрытием нижней челюсти, девиацией нижней челюсти, выпячиванием нижней челюсти, трепором нижней челюсти, дистонией языка, дистонией губ и комбинация этих вариантов [6,13–17]. Сочетание ОМД и блефароспазма (сегментарная форма дистонии) обозначается эпонимическими названиями – синдром Мейжа, или синдром Брейгеля [12].

E. Toloza и M. Martí предположили, что большинство случаев ОМД возникает в сочетании с

блефароспазмом, независимое проявление наблюдается только в 2–23% случаев [18].

Изолированная дистония с закрытием нижней челюсти, по-видимому, является более распространенной формой ОМД и, вероятно, меньше ассоциирована с другими крациоцервикальными дистониями.

### Клинические проявления

ОМД проявляется двигательными и недвигательными симптомами. Двигательные симптомы включают непроизвольные движения, возникающие в мимических мышцах лица, нижней челюсти и/или языка. В результате нарушаются жевание, глотание, речь, что, в свою очередь, приводит к эстетическому дискомфорту, социальной изоляции, потере массы тела и депрессивным расстройствам [19]. Пациенты могут жаловаться на ощущение напряжения и утомляемости в мимических и жевательных мышцах [20].

Примерно в 32% случаев ОМД отмечаются различные гримасы лица, поджатие губ или другие разновидности искажений лица [21]. Спонтанная ремиссия встречается редко, но может наступить в течение первых 5 лет [22].

Уменьшение выраженности симптомов утром и феномен избыточной активации (аберрантная активация мышц при выполнении определенных задач) также распространены у пациентов с ОМД [23].

Недвигательная симптоматика включает болевые ощущения, психические и когнитивные расстройства, нарушения сна [24].

Неконтролируемые движения в нижней челюсти неизбежно приводят к осложнениям в виде повышенной стирательности жевательной поверхности и целостности зубов, травме мягких тканей ротовой полости, слюнотечения, подвыпиха или вывиха височно-нижнечелюстного сустава [25].

Усугубление проявлений ОМД чаще происходит во время произвольных движений, например трепор челюсти во время разговора или отклонение челюсти при ходьбе. Как и для других локализаций дистоний характерно присутствие симптомов при разговоре, но их исчезновение во время пения.

Спектр сенсорных трюков (жестов-антагонистов), позволяющих уменьшить выраженность дистонии разнообразен, чаще представлен жева-

нием жевательной резинки, перемещением языка в определенное положение, прикусыванием губ, глотанием, иногда пациенты помещают зубочистку или другой подобный предмет между зубов для облегчения симптомов. Сенсорные трюки предположительно меняют афферентацию тактильных стимулов, в результате устраняется нарушение центральной обработки информации, что, в свою очередь, приводит к нормализации двигательного ответа [26]. Использование сенсорных трюков – характерная особенность дистонии, которая может быть полезна для дифференциальной диагностики с эссенциальным тремором. Со временем эффективность жестов-антагонистов снижается и для поддержания эффекта может потребоваться более сильная сенсорная стимуляция [27].

### Патогенез

Патофизиология ОМД в настоящее время неизвестна. Рассматривается несколько механизмов, участвующих в формировании гиперкинеза.

У пациентов с дистонией нарушается сенсорная временная и пространственная дискриминация [28], связанная с гиперактивностью в базальных ганглиях [29]. Эти же нарушения обнаружены у части здоровых родственников, что подчеркивает генетическую общность по дистоническому признаку. В соответствии с этим представлением соматотопическая репрезентация в сенсомоторной коре головного мозга пациентов с дистонией дезорганизована с перекрывающимися рецептивными полями, указывающими на нарушение нейрональной селективности [30]. Другой важный механизм дистонии – потеря ингибиции на нескольких уровнях центральной нервной системы, включая кору, базальные ганглии, ствол мозга и спинной мозг [31].

Для выбора соответствующей команды моторной коре требуется внешнее торможение на уровне корковых и базальных ганглиев, чтобы выполнить определенное и запланированное движение и, таким образом, реализовать целенаправленное поведение. Эта «воронка» или стробирующая (синхронизирующая) функция базальных ганглиев нарушается при дистонии, что приводит к недостаточному подавлению окружающей «шумовой» активности, чрезмерной активации корковых областей и последующим совместным сокращениям групп мышц, которые в

противном случае не должны были бы быть активными [32]. Ингибиторный дефицит при дистонии, вероятно, связан не только со снижением уровня гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) в базальных ганглиях, но также и в мозжечке, хотя были опубликованы и противоречивые данные по этому вопросу [33–35].

Множество исследований с использованием различных неинвазивных методов стимуляции мозга выявили неадаптивную пластичность стриато-паллидо-таламо-кортикалной петли у пациентов с дистонией [36]. Недавние данные свидетельствуют о сходных дезадаптивных изменениях в мозжечке [37]. Внутри- и межиндивидуальная вариабельность реакции пластичности как у пациентов, так и у контрольной группы подчеркивает сложность этой концепции, а также значительное влияние на нее множества факторов.

Несмотря на идентификацию многих генных мутаций у пациентов с краинальной дистонией, частота мутаций этих генов низка, и это является недостатком функциональных экспериментов с мутантными генами. Для поиска мутации необходимы более крупномасштабные исследования секвенирования всего экзома, а также соответствующие функциональные исследования патогенных мутаций также должны подтвердить их роль в развитии заболевания.

### Диагноз и дифференциальный диагноз

Диагноз ОМД нередко представляет определенные сложности, так как ряд других заболеваний может иметь схожие проявления. С другой стороны, наоборот, гиперкинетические проявления не замечаются, особенно у пожилых людей.

Наиболее часто ошибки связаны со стоматологическими проблемами. Нарушение целостности зубного ряда, окклюзионных взаимоотношений верхней и нижней челюсти, необходимость протезирования и другие стоматологические проблемы могут быть как триггером развития дистонического гиперкинеза в этой области [38], так и имитировать дистонию. Стоматологические нарушения вызывают ощущение неудобства, напряжения и/или боли в этой зоне и могут сопровождаться повышенной двигательной активностью нижней челюсти.

Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава клинически может проявляться признаками, напоминающими ОМД – боль в мышцах, затруд-

нение при открытии или закрытии рта, смещение нижней челюсти. При этом возможно сочетание вывиха височно-нижнечелюстного сустава на фоне ОМД и блокировки челюсти в открытом положении [39–40].

Иногда дистонию принимают за различные варианты лицевой или зубной боли, так как дистонические сокращения могут привести к появлению у пациентов симптомов миофасциальной, головной боли, мышечного напряжения и усталости.

Бруксизм еще одно заболевание, которое проявляется повторяющейся активностью жевательных мышц, для него характерны стискивание зубов и/или скрежетание зубами, которое может происходить во время бодрствования или во время сна [41].

Дневной бруксизм обычно рассматривается как привычка сжимать челюсти, которая появляется в ответ на стресс и состояние тревоги [42], тогда как ночной бруксизм представляет собой связанную со сном (точнее пробуждением) ритмическую жевательную активность [43,44].

Бруксизм бодрствования и сна подразделяются на первичный, не ассоциированный с каким-либо другим заболеванием, и вторичный, связанный или с неврологическими расстройствами, либо рассматриваемый как побочный эффект лекарственных препаратов [45–48].

Около 20% населения в целом сообщают о том, что они сжимают зубы [49]. Доступных данных о распространенности вторичного бруксизма нет, большая часть литературы основана на сообщениях об отдельных случаях.

Следствием бруксизма является повышенная стираемость и переломы зубов, травмы губ, десен и языка, боль и усталость в мышцах челюсти, головная боль в височной области.

ОМД с закрытием рта также может сопровождаться клиническим бруксизмом. Разница между идиопатическим бруксизмом во время сна и бруксизмом, вызванным ОМД, заключается в том, что последний обычно прекращается во время сна. Кроме того, Американская академия нарушений сна предложила как клинические, так и полисомнографические критерии для диагностики ночного бруксизма [50].

Дневной бруксизм обычно идентифицируется пациентом, но нет объективных методов, которые надежно количественно оценивают это состояние.

Ряд исследований показывают, что бруксизм может быть клиническим проявлением, связанным с дисбалансом нейромедиаторов ЦНС, и поэтому его следует рассматривать как субклиническое состояние орофациальной дистонии или дистонического синдрома [51–52].

Дрожание нижней челюсти нередко встречается в гериатрической практике. Тремор может быть симптомом не только ОМД, но и других неврологических заболеваний. Например, болезнь Паркинсона может проявляться тремором, который вовлекает челюсть, подбородок, рот или язык, в результате возникает щелканье зубами или затруднение при приеме пищи. Наблюдение за возникновением тремора может помочь различить их. Болезнь Паркинсона проявляется тремором «покоя» (когда рот закрыт или открыт в расслабленном состоянии) и часто прекращается при таких действиях, как разговор или широкое открывание рта, ОМД обычно ухудшается при произвольных движениях. Сопутствующие клинические признаки, такие как замедленная ходьба, асимметричный тремор конечностей в состоянии покоя, гипомимия также указывают на болезнь Паркинсона. Эссенциальный тремор также иногда сопровождается тремором челюсти или губ, такое дрожание имеет тенденцию к ухудшению при произвольном открывании рта (постуральный тремор или тремор действия) и облегчается при закрытии рта [53]. Эссенциальный тремор, как правило, будет сопровождаться двусторонним тремором верхних конечностей.

Часто ОМД ошибочно расценивается как психическое расстройство. Недвигательные проявления дистонии в виде тревоги или депрессии, а также усиление выраженности симптомов на фоне стресса часто способствуют постановке неверного диагноза. В этом случае пациентам могут назначаться нейролептические препараты, которые сами оказываются провокаторами развития гиперкинетических расстройств.

Антисихотики, особенно первого поколения, являются самой опасной группой лекарств в отношении развития подобных побочных эффектов. Но это не единственная группа препаратов, которая может быть провокатором лекарственно-индукционных дискинезий. В качестве других препаратов известны антидепрессанты, противорвотные препараты, антихолинергические и

противоэпилептические средства, препараты лизина, тетрабеназин, блокаторы кальциевых каналов и др. [54].

Орофациальные дискинезы могут наблюдаться у пациентов с шизофренией, которые не принимают лекарственные препараты, блокирующие дофаминовые рецепторы [55,56]. В одном из исследований, где оценивалось более 2 тыс. человек, спонтанные дискинезы были описаны у 1,3% здорового населения пожилого возраста, 4,8% пациентов гериатрического стационара и у 2% пациентов с психиатрическим диагнозом, не получающих нейролептики [57].

### Лечение дистонии

Лечение ОМД включает терапию ботулиническим нейротоксином (BoNT), пероральный прием лекарственных средств и, в крайних случаях, хирургическое вмешательство.

Ботулинотерапия – наиболее эффективный метод лечения дистонии. Исследования безопасности также показали высокую эффективность и отсутствие значимых долгосрочных побочных эффектов [7,58,59].

Интересно отметить, что изолированно для ОМД не было проведено клинических испытаний высокого уровня, подтверждающих предпочтительность этого метода [60–61]. Отсутствие клинических данных, вероятно, связано с меньшей распространностью ОМД по сравнению с другими формами, а также отсутствию надежной шкалы для оценки степени тяжести заболевания. Большое значение в удовлетворительном результате лечения имеет опыт врача при проведении процедуры ботулинотерапии.

Пероральное применение препаратов при ОМД затруднено из-за отсутствия понимания патофизиологии, лежащей в основе расстройства. Применяются холинолитики, баклофен, дофаминергические препараты, золпидем, бензодиазепины [62], тетрабеназин [63]. Использование этих лекарственных препаратов ассоциировано с высоким риском побочных эффектов. У пожилых пациентов в связи с большим количеством сопутствующих заболеваний, в том числе когнитивных нарушений, применение подобных препаратов зачастую крайне нежелательно. Кроме того, многие из подобных лекарств могут быть провокаторами гиперкинезов.

Другие виды лечения ОМД включают оральные приспособления, глубокую стимуляцию головного мозга и паллидотомию [64–67].

### Результаты собственных исследований

Наблюдались 14 пациентов пожилого возраста (от 61 года до 82 лет, средний возраст – 67 лет) с ОМД. В качестве причины установлены идиопатическая дистония (9 пациентов), болезнь Паркинсона (2 пациента), прием лекарственных препаратов (3 пациента принимали соответственно метоклопрамид, галоперидол и перфеназин). Большинство (9 из 14 пациентов) ранее имели другие диагнозы и не получали эффективного лечения. Идиопатическая дистония феноменологически была представлена в 5 случаях комбинированной формой, 3 пациента страдали ОМД в виде открывания рта, у 1 пациента дистония проявлялась преимущественно высыванием языка.

Всем пациентам как с идиопатической формой, так и с вторичной формой ОМД была проведена ботулинотерапия под контролем электромиографии и ультразвука. Во всех случаях был отмечен значимый эффект в виде практически полного прекращения насильственного движения. Необходимости в пероральном приеме препаратов не отмечалось ни в одном случае. Результаты проведенного лечения демонстрируют с одной стороны, низкую информированность врачей об этом заболевании, с другой стороны, высокую эффективность ботулинотерапии при лечении ОМД.

Таким образом, ОМД редко диагностируется, сопровождается существенным снижением качества жизни пациентов, однако, существует эффективный метод лечения.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Albanese A, et al. Phenomenology and classification of dystonia: a consensus update. *Mov Disord*. 2013; 28 (7): 863–873. <https://doi.org/10.1002/mds.25475>
2. Sankhla C, Lai EC, Jankovic J. Peripherally induced oromandibular dystonia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1998; 65 (5): 722–8. <https://doi.org/10.1136/jnnp.65.5.722>
3. Akin A, et al. Sudden onset of oromandibular dystonia after cerebellar stroke. *Tremor Other Hyperkinet Mov (N Y)*. 2014; 4: 262. <https://doi.org/10.7916/D8C24TN3>
4. Kalita J, Misra UK, Pradhan PK. Oromandibular dystonia in encephalitis. *J Neurol Sci*. 2011; 304 (1–2): 107–110. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2011.02.001>

5. Balasubramaniam R, et al. Oromandibular dystonia revisited: a review and a unique case. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008; 66 (2): 379–386. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2006.11.028>
6. Bakke M, et al. Oromandibular dystonia—functional and clinical characteristics: a report on 21 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2013; 115 (1): e21–e26. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2012.04.023>
7. Jochim A, et al. Treatment of blepharospasm and Meige's syndrome with abo- and onabotulinumtoxinA: long-term safety and efficacy in daily clinical practice. *J Neurol.* (2020); 267: 267–275. <https://doi.org/10.1007/s00415-019-09581-w>
8. Nutt JG, et al. Epidemiology of focal and generalized dystonia in Rochester, Minnesota. *Mov Disord.* 1988; 3 (3): 188–194. <https://doi.org/10.1002/mds.870030302>
9. Richardson SP, et al. Dystonia treatment: Patterns of medication use in an international cohort. *Neurology.* 2017; 88 (6): 543–550. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000003596>
10. Karp BI, Alter K. Botulinum toxin treatment of blepharospasm, orofacial/oromandibular dystonia, and hemifacial spasm. *Seminars in Neurology.* 2016; 36 (1): 84–91. <https://doi.org/10.1055/s-0036-1571952>
11. Epidemiological Study of Dystonia in Europe (ESDE) Collaborative Group. A prevalence study of primary dystonia in eight European countries. *J Neurol.* 2000; 247 (10): 787–792. <https://doi.org/10.1007/s004150070094>
12. Pandey S, Sharma S. Meige's syndrome: history, epidemiology, clinical features, pathogenesis and treatment. *J Neurol Sci.* 2017; 372: 162–170. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2016.11.053>
13. Yoshida K, et al. Factors influencing the therapeutic effect of muscle afferent block for oromandibular dystonia and dyskinesia: implications for their distinct pathophysiology. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2002; 31 (5): 499–505. <https://doi.org/10.1054/ijom.2002.0291>
14. Sinclair CF, Gurey LE, Blitzer A. Oromandibular dystonia: long-term management with botulinum toxin. *Laryngoscope.* 2013; 123 (12): 3078–3083. <https://doi.org/10.1002/lary.23265>
15. Yoshida K. Clinical and Phenomenological Characteristics of Patients with Task-Specific Lingual Dystonia: Possible Association with Occupation. *Front Neurol.* 2017; 8: 649. <https://doi.org/10.3389/fneur.2017.00649>
16. Clark GT, Ram S. Orofacial movement disorders. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America.* 2016; 28 (3): 397–407. <https://doi.org/10.1016/j.coms.2016.03.003>
17. Khan J, et al. Oromandibular dystonia: differential diagnosis and management. *J Am Dent Assoc.* 2015; 146: 690–693. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2014.09.001>
18. Tolosa E, Martí MJ. Blepharospasm-oromandibular dystonia syndrome (Meige's syndrome): Clinical aspects. *Advances in Neurology.* 1988; 49: 73–84.
19. Papapetropoulos S, Singer C. Eating dysfunction associated with oromandibular dystonia: clinical characteristics and treatment considerations. *Head Face Med.* 2006; 2: 47. <https://doi.org/10.1186/1746-160X-2-47>
20. Hartmann A, Pogarell O, Oertel WH. Secondary dystonias. *J Neurol.* 1998; 245 (8): 511–518. <https://doi.org/10.1007/s004150050235>
21. Tan EK, Jankovic J. Tardive and idiopathic oromandibular dystonia: A clinical comparison. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry.* 2000; 68 (2): 186–190.
22. Evatt ML, Freeman A, Factor S. Adult-onset dystonia. *Handbook of Clinical Neurology.* 2011; 100: 481–511. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-52014-2.00037-9>
23. Yoshida K. Sensory trick splint as a multimodal therapy for oromandibular dystonia. *Journal of Prosthodontic Research.* 2018; 62 (2): 239–244. <https://doi.org/10.1016/j.jpor.2017.09.004>
24. Conte A, et al. Non-motor symptoms in patients with adult-onset focal dystonia: Sensory and psychiatric disturbances. *Parkinsonism Relat Disord.* 2016; 22: S111–114. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2015.09.001>
25. Ortiz R, et al. The prevalence of adult-onset isolated dystonia in Finland 2007–2016. *PLoS One.* 2018; 13 (11): e0207729. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207729>
26. Frasson E, et al. Somatosensory disinhibition in dystonia. *Mov Disord.* 2001; 16 (4): 674–682. <https://doi.org/10.1002/mds.1142>
27. Jahanshahi M. Factors that ameliorate or aggravate spasmodic torticollis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2000; 68 (2): 227–229.
28. Hutchinson M, et al. The endophenotype and the phenotype: temporal discrimination and adult-onset dystonia. *Mov Disord.* 2013; 28 (13): 1766–1774. <https://doi.org/10.1002/mds.25676>
29. Peller M, et al. The basal ganglia are hyperactive during the discrimination of tactile stimuli in writer's cramp. *Brain.* 2006; 129 (10): 2697–2708. <https://doi.org/10.1093/brain/awl181>
30. Neychev VK, et al. The functional neuroanatomy of dystonia. *Neurobiol Dis.* 2011; 42 (2): 185–201. <https://doi.org/10.1016/j.nbd.2011.01.026>
31. Hallett M. Neurophysiology of dystonia: the role of inhibition. *Neurobiol Dis.* 2011; 42 (2): 177–184. <https://doi.org/10.1016/j.nbd.2010.08.025>
32. Sohn YH, Hallett M. Surround inhibition in human motor system. *Exp Brain Res.* 2004; 158 (4): 397–404. <https://doi.org/10.1007/s00221-004-1909-y>
33. Levy LM, Hallett M. Impaired brain GABA in focal dystonia. *Annu Neurol.* 2002; 51 (1): 93–101. <https://doi.org/10.1002/ana.10073>
34. Gallea C, et al. Loss of inhibition in sensorimotor networks in focal hand dystonia. *Neuroimage Clin.* 2017; 17: 90–97. <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2017.10.011>
35. Herath P, et al. In vivo neurochemistry of primary focal hand dystonia: a magnetic resonance spectroscopic neurometabolite profiling study at 3T. *Mov Disord.* 2010; 25 (16): 2800–8. <https://doi.org/10.1002/mds.23306>
36. Mink JW. Basal ganglia mechanisms in action selection, plasticity, and dystonia. *Eur J Paediatr Neurol.* 2018; 22 (2): 225–229. <https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2018.01.005>
37. Porcacchia P, et al. Abnormal cerebellar connectivity and plasticity in isolated cervical dystonia. *PLoS ONE.* 2019; 14(1): e0211367. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211367>
38. Орлова О.Р. Фокальные дистонии: современные подходы к диагностике и возможности ботулинотерапии. *Нервные болезни.* 2016; 4: 3–13.
39. Gray AR, Barker GR. Idiopathic blepharospasm-oromandibular dystonia syndrome (Meige's syndrome) presenting as chronic temporomandibular joint dislocation. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1991; 29: 97–99. [https://doi.org/10.1016/0266-4356\(91\)90090-R](https://doi.org/10.1016/0266-4356(91)90090-R)
40. Clark GT. Medical management of oral motor disorders: dystonia, dyskinesia and drug-induced dystonic extrapyramidal reactions. *J Calif Dent Assoc.* 2006; 34: 657–667.

41. Lobbezoo F, et al. Bruxism defined and graded: an international consensus. *J Oral Rehabil.* 2013; 40 (1): 2–4. <https://doi.org/10.1111/joor.12011>
42. Manfredini D, Lobbezoo F. Role of psychosocial factors in the etiology of bruxism. *J Orofac Pain.* 2009; 23 (2): 153–166.
43. Kato T, et al. Sleep bruxism: an oromotor activity secondary to micro-arousal. *J Dent Res.* 2001; 80 (10): 1940–1944. <https://doi.org/10.1177/00220345010800101501>
44. Huynh N, et al. Sleep bruxism is associated to micro-arousals and an increase in cardiac sympathetic activity. *J Sleep Res.* 2006; 15 (3): 339–346. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2006.00536.x>
45. Blanchet PJ, Rompry PH, Lavigne GJ, Lamarche C. Oral dyskinesia: a clinical overview. *Int J Prosthodont.* 2005; 18 (1):10–19.
46. Clark GT, Ram S. Four oral motor disorders: bruxism, dystonia, dyskinesia and drug-induced dystonic extrapyramidal reactions. *Dent Clin N Am.* 2007; 51 (1): 225–243. <https://doi.org/10.1016/j.cden.2006.09.002>
47. Kwak YT, et al. Associated conditions and clinical significance of awake bruxism. *Geriatr Gerontol Int.* 2009; 9 (4): 382–390. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0594.2009.00538.x>
48. Winocur E, et al. Drugs and bruxism: a critical review. *J Orofac Pain.* 2003; 17 (2): 99–111.
49. Jensen R, et al. Prevalence of oromandibular dysfunction in a general population. *J Orofac Pain.* 1993; 7 (2): 175–182.
50. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. 3rd ed. 2014.
51. Watts MW, Tan EK, Jankovic J. Bruxism and cranial-cervical dystonia: is there a relationship? *Cranio.* 1999; 17 (3): 196–201. <https://doi.org/10.1080/08869634.1999.11746095>
52. Frisardi G, et al. A relationship between bruxism and orofacial-dystonia? A trigeminal electrophysiological approach in a case report of pineal cavernoma. *Behav Brain Funct.* 2013; 9: 41. <https://doi.org/10.1186/1744-9081-9-41>
53. Louis ED. Essential tremor: a nuanced approach to the clinical features. *Pract Neurol.* 2019; 19: 389–398. <https://doi.org/10.1136/practneurol-2018-002183>
54. Mulroy E, Balint B, Bhatia KP. Tardive syndromes. *Pract Neurol.* 2020; 20 (5): 368–376. <https://doi.org/10.1136/practneurol-2020-002566>
55. McCreadie RG, et al. Spontaneous dyskinesia and parkinsonism in never-medicated, chronically ill patients with schizophrenia 18-month follow-up. *Br J Psychiatry.* 2002; 181: 135–137. <https://doi.org/10.1192/bjp.181.2.135>
56. Fenton WS. Prevalence of spontaneous dyskinesia in schizophrenia. *J Clin Psychiatry.* 2000. 61 (4): 10–14.
57. Woerner MG, et al. The prevalence of tardive dyskinesia. *J Clin Psychopharmacol.* 1991; 11: 34–42. <https://doi.org/10.1097/00004714-199102000-00005>
58. Simpson DM, et al. Practice guideline update summary: botulinum neurotoxin for the treatment of blepharospasm, cervical dystonia, adult spasticity, and headache: report of the guideline development subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology.* 2016; 86: 1818–1826. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000002560>
59. Hassell TJW, Charles D. Treatment of blepharospasm and oromandibular dystonia with botulinum toxins. *Toxins.* 2020; 12: 269. <https://doi.org/10.3390/toxins12040269>
60. Persaud R, et al. An evidence-based review of botulinum toxin (Botox) applications in non-cosmetic head and neck conditions. *JRSM Short reports.* 2013; 4 (2): 1–9. <https://doi.org/10.1177/204253312472115>
61. Hallett M, et al. Evidence-based review and assessment of botulinum neurotoxin for the treatment of movement disorders. *Toxicon.* 2013; 67: 94–114. <https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2012.12.004>
62. Gonzalez-Alegre P, Schneider RL, Hoffman H. Clinical, Etiological, and Therapeutic Features of Jaw-opening and Jaw-closing Oromandibular Dystonias: A Decade of Experience at a Single Treatment Center. *Tremor Other Hyperkinet Mov (N Y).* 2014; 4: 231. <https://doi.org/10.7916/D8TH8JSM>
63. Jankovic J, Beach J. Long-term effects of tetrabenazine in hyperkinetic movement disorders. *Neurology.* 1997; 48 (2): 358–362. <https://doi.org/10.1212/WNL.48.2.358>
64. De Meyer M, et al. Oral appliances in the treatment of oromandibular dystonia: a systematic review. *Acta Neurol Belg.* 2020; 120 (4): 831–836. <https://doi.org/10.1007/s13760-020-01404-4>
65. Ghang JY, et al. Outcome of pallidal deep brain stimulation in meige syndrome. *J Korean Neurosurg Soc.* 2010; 48 (2): 134–138. <https://doi.org/10.3340/jkns.2010.48.2.134>
66. Lyons MK, et al. Long-term follow-up of deep brain stimulation for Meige syndrome. *Neurosurg Focus.* 2010; 29 (2): E5. <https://doi.org/10.3171/2010.4.FOCUS1067>
67. Ostrem JL, et al. Pallidal deep brain stimulation in patients with cranial-cervical dystonia (Meige syndrome). *Mov Disord.* 2007; 22 (13): 1885–1891. <https://doi.org/10.1002/mds.21580>

## REFERENCES

1. Albanese A, et al. Phenomenology and classification of dystonia: a consensus update. *Mov Disord.* 2013; 28 (7): 863–873. <https://doi.org/10.1002/mds.25475>
2. Sankhla C, Lai EC, Jankovic J. Peripherally induced oromandibular dystonia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1998; 65 (5): 722–8. <https://doi.org/10.1136/jnnp.65.5.722>
3. Akin A, et al. Sudden onset of oromandibular dystonia after cerebellar stroke. *Tremor Other Hyperkinet Mov (N Y).* 2014; 4: 262. <https://doi.org/10.7916/D8C24TN3>
4. Kalita J, Misra UK, Pradhan PK. Oromandibular dystonia in encephalitis. *J Neurol Sci.* 2011; 304 (1–2): 107–110. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2011.02.001>
5. Balasubramaniam R, et al. Oromandibular dystonia revisited: a review and a unique case. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008; 66 (2): 379–386. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2006.11.028>
6. Bakke M, et al. Oromandibular dystonia – functional and clinical characteristics: a report on 21 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2013; 115 (1): e21–e26. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2012.04.023>
7. Jochim A, et al. Treatment of blepharospasm and Meige's syndrome with abo- and onabotulinumtoxinA: long-term safety and efficacy in daily clinical practice. *J Neurol.* (2020); 267: 267–275. <https://doi.org/10.1007/s00415-019-09581-w>
8. Nutt JG, et al. Epidemiology of focal and generalized dystonia in Rochester, Minnesota. *Mov Disord.* 1988; 3 (3): 188–194. <https://doi.org/10.1002/mds.870030302>
9. Richardson SP, et al. Dystonia treatment: Patterns of medication use in an international cohort. *Neurology.* 2017; 88 (6): 543–550. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000003596>
10. Karp BI, Alter K. Botulinum toxin treatment of blepharospasm, orofacial/oromandibular dystonia, and hemifacial spasm. *Seminars in Neurology.* 2016; 36 (1): 84–91. <https://doi.org/10.1055/s-0036-1571952>

11. Epidemiological Study of Dystonia in Europe (ESDE) Collaborative Group. A prevalence study of primary dystonia in eight European countries. *J Neurol.* 2000; 247 (10): 787–792. <https://doi.org/10.1007/s004150070094>
12. Pandey S, Sharma S. Meige's syndrome: history, epidemiology, clinical features, pathogenesis and treatment. *J Neurol Sci.* 2017; 372: 162–170. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2016.11.053>
13. Yoshida K, et al. Factors influencing the therapeutic effect of muscle afferent block for oromandibular dystonia and dyskinesia: implications for their distinct pathophysiology. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2002; 31 (5): 499–505. <https://doi.org/10.1054/ijom.2002.0291>
14. Sinclair CF, Gurey LE, Blitzer A. Oromandibular dystonia: long-term management with botulinum toxin. *Laryngoscope.* 2013; 123 (12): 3078–3083. <https://doi.org/10.1002/lary.23265>
15. Yoshida K. Clinical and Phenomenological Characteristics of Patients with Task-Specific Lingual Dystonia: Possible Association with Occupation. *Front Neurol.* 2017; 8: 649. <https://doi.org/10.3389/fneur.2017.00649>
16. Clark GT, Ram S. Orofacial movement disorders. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America.* 2016; 28 (3): 397–407. <https://doi.org/10.1016/j.coms.2016.03.003>
17. Khan J, et al. Oromandibular dystonia: differential diagnosis and management. *J Am Dent Assoc.* 2015; 146: 690–693. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2014.09.001>
18. Tolosa E, Martí MJ. Blepharospasm-oromandibular dystonia syndrome (Meige's syndrome): Clinical aspects. *Advances in Neurology.* 1988; 49: 73–84.
19. Papapetropoulos S, Singer C. Eating dysfunction associated with oromandibular dystonia: clinical characteristics and treatment considerations. *Head Face Med.* 2006; 2: 47. <https://doi.org/10.1186/1746-160X-2-47>
20. Hartmann A, Pogarell O, Oertel WH. Secondary dystonias. *J Neurol.* 1998; 245 (8): 511–518. <https://doi.org/10.1007/s004150050235>
21. Tan EK, Jankovic J. Tardive and idiopathic oromandibular dystonia: A clinical comparison. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry.* 2000; 68 (2): 186–190.
22. Evatt ML, Freeman A, Factor S. Adult-onset dystonia. *Handbook of Clinical Neurology.* 2011; 100: 481–511. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-52014-2.00037-9>
23. Yoshida K. Sensory trick splint as a multimodal therapy for oromandibular dystonia. *Journal of Prosthetic Research.* 2018; 62 (2): 239–244. <https://doi.org/10.1016/j.jpor.2017.09.004>
24. Conte A, et al. Non-motor symptoms in patients with adult-onset focal dystonia: Sensory and psychiatric disturbances. *Parkinsonism Relat Disord.* 2016; 22: S111–114. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2015.09.001>
25. Ortiz R, et al. The prevalence of adult-onset isolated dystonia in Finland 2007–2016. *PLoS One.* 2018; 13 (11): e0207729. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207729>
26. Frasson E, et al. Somatosensory disinhibition in dystonia. *Mov Disord.* 2001; 16 (4): 674–682. <https://doi.org/10.1002/mds.1142>
27. Jahanshahi M. Factors that ameliorate or aggravate spasmodic torticollis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2000; 68 (2): 227–229.
28. Hutchinson M, et al. The endophenotype and the phenotype: temporal discrimination and adult-onset dystonia. *Mov Disord.* 2013; 28 (13): 1766–1774. <https://doi.org/10.1002/mds.25676>
29. Peller M, et al. The basal ganglia are hyperactive during the discrimination of tactile stimuli in writer's cramp. *Brain.* 2006; 129 (10): 2697–2708. <https://doi.org/10.1093/brain/awl181>
30. Neychev VK, et al. The functional neuroanatomy of dystonia. *Neurobiol Dis.* 2011; 42 (2): 185–201. <https://doi.org/10.1016/j.nbd.2011.01.026>
31. Hallett M. Neurophysiology of dystonia: the role of inhibition. *Neurobiol Dis.* 2011; 42 (2): 177–184. <https://doi.org/10.1016/j.nbd.2010.08.025>
32. Sohn YH, Hallett M. Surround inhibition in human motor system. *Exp Brain Res.* 2004; 158 (4): 397–404. <https://doi.org/10.1007/s00221-004-1909-y>
33. Levy LM, Hallett M. Impaired brain GABA in focal dystonia. *Ann Neurol.* 2002; 51 (1): 93–101. <https://doi.org/10.1002/ana.10073>
34. Gallea C, et al. Loss of inhibition in sensorimotor networks in focal hand dystonia. *Neuroimage Clin.* 2017; 17: 90–97. <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2017.10.011>
35. Herath P, et al. In vivo neurochemistry of primary focal hand dystonia: a magnetic resonance spectroscopic neurometabolite profiling study at 3T. *Mov Disord.* 2010; 25 (16): 2800–8. <https://doi.org/10.1002/mds.23306>
36. Mink JW. Basal ganglia mechanisms in action selection, plasticity, and dystonia. *Eur J Paediatr Neurol.* 2018; 22 (2): 225–229. <https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2018.01.005>
37. Porcacchia P, et al. Abnormal cerebellar connectivity and plasticity in isolated cervical dystonia. *PLoS ONE.* 2019; 14 (1): e0211367. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211367>
38. Orlova OR. [Focal dystonia: current diagnostic approach and use of botulinum toxin treatment]. *The Journal of Nervous Diseases.* 2016; 4: 3–13. Russian.
39. Gray AR, Barker GR. Idiopathic blepharospasm-oromandibular dystonia syndrome (Meige's syndrome) presenting as chronic temporomandibular joint dislocation. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1991; 29: 97–99. [https://doi.org/10.1016/0266-4356\(91\)90090-R](https://doi.org/10.1016/0266-4356(91)90090-R)
40. Clark GT. Medical management of oral motor disorders: dystonia, dyskinesia and drug-induced dystonic extrapyramidal reactions. *J Calif Dent Assoc.* 2006; 34: 657–667.
41. Lobbezoo F, et al. Bruxism defined and graded: an international consensus. *J Oral Rehabil.* 2013; 40 (1): 2–4. <https://doi.org/10.1111/joor.12011>
42. Manfredini D, Lobbezoo F. Role of psychosocial factors in the etiology of bruxism. *J Orofac Pain.* 2009; 23 (2): 153–166.
43. Kato T, et al. Sleep bruxism: an oromotor activity secondary to micro-arousal. *J Dent Res.* 2001; 80 (10): 1940–1944. <https://doi.org/10.1177/00220345010800101501>
44. Huynh N, et al. Sleep bruxism is associated to micro-arousals and an increase in cardiac sympathetic activity. *J Sleep Res.* 2006; 15 (3): 339–346. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2006.00536.x>
45. Blanchet PJ, Romppi PH, Lavigne GJ, Lamarche C. Oral dyskinesia: a clinical overview. *Int J Prosthodont.* 2005; 18 (1): 10–19.
46. Clark GT, Ram S. Four oral motor disorders: bruxism, dystonia, dyskinesia and drug-induced dystonic extrapyramidal reactions. *Dent Clin N Am.* 2007; 51 (1): 225–243. <https://doi.org/10.1016/j.cden.2006.09.002>
47. Kwak YT, et al. Associated conditions and clinical significance of awake bruxism. *Geriatr Gerontol Int.* 2009; 9 (4): 382–390. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0594.2009.00538.x>
48. Winocur E, et al. Drugs and bruxism: a critical review. *J Orofac Pain.* 2003; 17 (2): 99–111.
49. Jensen R, et al. Prevalence of oromandibular dysfunction in a general population. *J Orofac Pain.* 1993; 7 (2): 175–182.

50. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. 3rd ed. 2014.
51. Watts MW, Tan EK, Jankovic J. Bruxism and cranial-cervical dystonia: is there a relationship? *Cranio*. 1999; 17 (3): 196–201. <https://doi.org/10.1080/08869634.1999.11746095>
52. Frisardi G, et al. A relationship between bruxism and orofacial-dystonia? A trigeminal electrophysiological approach in a case report of pineal cavernoma. *Behav Brain Funct*. 2013; 9: 41. <https://doi.org/10.1186/1744-9081-9-41>
53. Louis ED. Essential tremor: a nuanced approach to the clinical features. *Pract Neurol*. 2019; 19: 389–398. <https://doi.org/10.1136/practneurol-2018-002183>
54. Mulroy E, Balint B, Bhatia KP. Tardive syndromes. *Pract Neurol*. 2020; 20 (5): 368–376. <https://doi.org/10.1136/practneurol-2020-002566>
55. McCreadie RG, et al. Spontaneous dyskinesia and parkinsonism in never-medicated, chronically ill patients with schizophrenia 18-month follow-up. *Br J Psychiatry*. 2002; 181: 135–137. <https://doi.org/10.1192/bjp.181.2.135>
56. Fenton WS. Prevalence of spontaneous dyskinesia in schizophrenia. *J Clin Psychiatry*. 2000; 61 (4): 10–14.
57. Woerner MG, et al. The prevalence of tardive dyskinesia. *J Clin Psychopharmacol*. 1991; 11: 34–42. <https://doi.org/10.1097/00004714-199102000-00005>
58. Simpson DM, et al. Practice guideline update summary: botulinum neurotoxin for the treatment of blepharospasm, cervical dystonia, adult spasticity, and headache: report of the guideline development subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 2016; 86: 1818–1826. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000002560>
59. Hassell TJW, Charles D. Treatment of blepharospasm and oromandibular dystonia with botulinum toxins. *Toxins*. 2020; 12: 269. <https://doi.org/10.3390/toxins12040269>
60. Persaud R, et al. An evidence-based review of botulinum toxin (Botox) applications in non-cosmetic head and neck conditions. *JRSM Short reports*. 2013; 4 (2): 1–9. <https://doi.org/10.1177/2042533312472115>
61. Hallett M, et al. Evidence-based review and assessment of botulinum neurotoxin for the treatment of movement disorders. *Toxicon*. 2013; 67: 94–114. <https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2012.12.004>
62. Gonzalez-Alegre P, Schneider RL, Hoffman H. Clinical, Etiological, and Therapeutic Features of Jaw-opening and Jaw-closing Oromandibular Dystonias: A Decade of Experience at a Single Treatment Center. *Tremor Other Hyperkinet Mov (N Y)*. 2014; 4: 231. <https://doi.org/10.7916/D8TH8JSM>
63. Jankovic J, Beach J. Long-term effects of tetrabenazine in hyperkinetic movement disorders. *Neurology*. 1997; 48 (2): 358–362. <https://doi.org/10.1212/WNL.48.2.358>
64. De Meyer M, et al. Oral appliances in the treatment of oromandibular dystonia: a systematic review. *Acta Neurol Belg*. 2020; 120 (4): 831–836. <https://doi.org/10.1007/s13760-020-01404-4>
65. Ghang JY, et al. Outcome of pallidal deep brain stimulation in meige syndrome. *J Korean Neuralsurg Soc*. 2010; 48 (2): 134–138. <https://doi.org/10.3340/jkns.2010.48.2.134>
66. Lyons MK, et al. Long-term follow-up of deep brain stimulation for Meige syndrome. *Neurosurg Focus*. 2010; 29 (2): E5. <https://doi.org/10.3171/2010.4.FOCUS1067>
67. Ostrem JL, et al. Pallidal deep brain stimulation in patients with cranial-cervical dystonia (Meige syndrome). *Mov Disord*. 2007; 22 (13): 1885–1891. <https://doi.org/10.1002/mds.21580>

Поступила 20.11.2021

Принята к опубликованию 26.12.2021

Received 20.11.2021

Accepted 26.12.2021

## Сведения об авторе

Толмачева Виолетта Александровна – к.м.н., ассистент кафедры нервных болезней и нейрохирургии лечебного факультета ФГБОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), 119991 Москва, Трубецкая ул., 8-1.  
Тел.: 8(916)055-01-70. E-mail: vtolmacheva@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8115-2668>.

## About the author

Violetta A. Tolmacheva – Ph.D. in Medicine, Assistant Professor in the Department of Nervous Diseases and Neurosurgery, Faculty of Medicine, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). E-mail: vtolmacheva@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8115-2668>.

Автор заявляет об отсутствии возможных конфликтов интересов.

**Финансирование:** исследование не имело спонсорской поддержки.

The author declares no competing interests.

**Funding:** the study had no funding.

СРОЧНО В НОМЕР

<https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02055-059>

## «МОРБИДНЫЕ» ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С АОРТОКОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ

Каждую секунду в мире количество пожилых людей увеличивается на 2 человека. В то же время растет число пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), нуждающихся в хирургической реваскуляризации миокарда. Соответственно все более актуальным считается проблема прогнозирования такого грозного осложнения, как острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) у лиц пожилого возраста. Данный обзор литературы посвящен морбидным факторам, влияющим на развитие ОНМК у пожилых пациентов.

**Ключевые слова:** сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), аортокоронарное шунтирование (АКШ), ишемическая болезнь сердца, острое нарушение мозгового кровообращения, пожилой возраст

Для цитирования: Шнитман Т.А. «Морбидные» предикторы развития острого нарушения мозгового кровообращения у пожилых пациентов с аортокоронарным шунтированием. *Клиническая геронтология*. 2022; 28 (1-2): 55-59. <https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02055-059>.

Т.А. Шнитман

ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Самара

## MORBID FACTORS AS PREDICTORS OF ACUTE CEREBROVASCULAR ACCIDENT DEVELOPMENT IN ELDERLY CABG PATIENTS

Every second in the world the number of older people is increasing by 2 people. At the same time, the number of patients with ischemic heart disease requiring surgical myocardial revascularization is growing. Accordingly, the problem of predicting such a formidable complication as acute cerebrovascular accident in older people is becoming more and more urgent. This literature review is devoted to morbid factors affecting the development of stroke in older patients.

**Keywords:** cardiovascular diseases, coronary artery bypass grafting, ischemic heart disease, acute cerebrovascular accident, elderly age

For citation: Shnitman TA. Morbid factors as predictors of acute cerebrovascular accidents in older CABG patients. *Clin Gerontol*. 2022; 28 (1-2): 55-59. <https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02055-059>.

Tatiana Shnitman

Samara State Medical University

### ВВЕДЕНИЕ

В последнее время все чаще в практике кардиолога и кардиохирурга используется термин «контингент пожилых больных». По мере старения населения особую актуальность приобретают вопросы оказания эффективной медицинской помощи лицам старшей возрастной группы. Каждую секунду в мире свое 60-летие отмечают 2 человека. За последние 25 лет количество людей старше 60 лет удвоилось. По прогнозным

оценкам, к 2050 г. доля людей выше указанного возраста увеличится в 2 раза<sup>1</sup>.

Наиболее распространенной причиной заболеваемости и смертности среди пожилого населения являются сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ): ИБС, приобретенные пороки, нарушение мозгового кровообращения и другие. Данные

<sup>1</sup> URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2016/10/24/662095-starenie-naseleniya>

Росстата сообщают об увеличении смертности от ССЗ с января по август 2020 г. с 505 до 610 человек на 100 тыс. населения (прирост составил 16%)<sup>2</sup>.

Операция аортокоронарного шунтирования (АКШ) – один из самых эффективных методов лечения ИБС, который позволяет пациентам вернуться к нормальному ритму жизни. Еще относительно недавно в кардиохирургических клиниках наблюдалась тенденция к отказу от оперативного вмешательства в отношении возрастных пациентов. В настоящее время развитие кардиохирургической техники, усовершенствование методов кардиоплегии и анестезиологического пособия способствовали значительному увеличению объема и количества операций на открытом сердце у данного контингента больных. Однако для этой категории пациентов остается высоким уровень риска сердечно-сосудистых осложнений. Общая летальность, связанная с АКШ, составляет 1–5%<sup>3</sup>.

Зависимость уровня хирургической летальности от возраста, в котором выполнялось АКШ пожилым больным, следующая:

- 60–65 лет – 2,1%;
- 66–70 лет – 2,9%;
- 71–80 лет – 4,4%.

Мнения авторов по поводу целесообразности проведения оперативных вмешательств гериатрическим пациентам разнятся: Peterson ED, et al. считают пожилой возраст фактором риска послеоперационных осложнений [1], другие признают хирургическое лечение приоритетным и жизнеберегающим [2].

Рост количества оперативных вмешательств ведет к пропорциональному увеличению числа осложнений в послеоперационном периоде. На современном этапе развития сердечно-сосудистой хирургии возникла необходимость их прогнозирования, к тому же усовершенствование хирургической техники позволяет снизить риск этих осложнений. Актуальными остаются вопросы уменьшения числа цереброваскулярных осложнений, так как их возникновение сводит на нет успех технологически сложных операций, затрудняет возвращение пациентов к трудовой

деятельности, снижает качество жизни и приверженность к лечению, ухудшает социальную и бытовую адаптацию. Общество несет существенные экономические потери, и эта проблема становится не только медицинской, но и социальной [3–5].

Инсульты остаются наиболее разрушительными осложнениями кардиохирургических операций и являются второй по частоте причиной летальности больных в ближайшем послеоперационном периоде [6]. И именно по этой причине важно своевременное выявление факторов риска, способствующих развитию ОНМК у пожилых пациентов.

Данная группа пациентов отличается от более «молодых» полиморбидностью сопутствующей патологии. Для них характерно наличие одновременно 2–3 и более заболеваний, таких как гипертоническая болезнь, сахарный диабет, ожирение, поражение желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), хроническая болезнь почек (ХБП), инфаркт миокарда (ИМ) в анамнезе, наличие сердечной недостаточности и др. В литературных источниках нет достоверной информации о влиянии этих заболеваний на риск развития периоперационного ОНМК у пожилых пациентов после АКШ.

Так, например, распространность ожирения неуклонно растет в Российской Федерации. ВОЗ определила ожирение и избыточную массу тела как «патологическое или чрезмерное накопление жира, которое может повлиять на здоровье». Известно, что ожирение связано с высоким риском возникновения ряда сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений, таких как инсульт, инфаркт миокарда, застойная сердечная недостаточность, а также с высоким риском преждевременной смерти. Частота развития инсультов в 7 раз выше у пациентов с ожирением по сравнению с общей популяцией [7].

Ожирение – установленный фактор риска ишемического инсульта, но связь повышенного индекса массы тела (ИМТ) с выживаемостью после инсульта остается спорной [8]. Towfighi A, et al. в ходе исследования наблюдали за 644 выжившими пациентами после инсульта и отметили, что эти пациенты имеют избыточную массу тела или ожирение. Кроме того, они обнаружили возрастное влияние ожирения на постинсультную смертность: на фоне высокого ИМТ риск

<sup>2</sup> URL: <https://vademec.ru/news/2020/11/27/minzdrav-smertnost-ot-ssz-za-10-mesyatsev-2020-goda-vyrosla-na-6-6/>

<sup>3</sup> URL: <https://msassuta.com/otdeleniya/kardiohirurgiya/aortokoronarnoe-shuntirovanie-v-izraile/statistika-smertnosti-za-i-protiv>

смертности был достаточно высоким у молодых людей и линейно снижался с возрастом, так что у пожилых людей в возрасте более 70 лет избыточная масса тела создавала своеобразный защитный эффект [9,10]. В 2003 г. ряд авторов обнаружили, что повышение содержания жира в организме на 1% соответствует снижению риска сердечно-сосудистых событий на 13% [11,12]. Феномен «толстый, но здоровый» был предложен для объяснения благоприятных исходов у пациентов с ожирением без метаболических нарушений [13].

Существует очень мало доказательств, касающихся связи ожирения и цереброваскулярных заболеваний, кроме относительного риска возникновения этого заболевания. Исследования больше сосредоточены на профилактике инсульта, чем на прогнозе у пациентов с ожирением. Патофизиологические механизмы, лежащие в основе влияния ожирения на инсульт, остаются неясными и противоречивыми [14].

Еще один фактор, повышающий риск инсульта, – хроническая болезнь почек (ХБП). ОНМК и ХБП связаны не только с потреблением ресурсов, но и с преждевременной смертью, деменцией и снижением качества жизни. У пациентов с ХБП, по сравнению с общей популяцией, сердечно-сосудистые заболевания, такие как инсульт, встречаются чаще и протекает тяжелее. Даже у пациентов с легкой и средней степенью ХБП смертность от сердечно-сосудистых заболеваний резко возрастает. Механизмы повышенного риска инсульта при ХБП остаются неясными [15].

По данным различных популяционных регистров и исследований, распространенность почечной патологии составляет 10–13%, достигая в группах высокого риска 20%. При этом рост числа больных с почечной патологией за последние годы происходит за счет вторичного поражения почек при АГ и СД. Смертность от ССЗ в 10–20 раз выше у больных ХБП, чем в популяции, а вероятность развития сердечно-сосудистых осложнений в 25–100 раз выше, чем риск терминальной ХПН [16].

Когортные исследования показывают, что снижение скорости клубочковой фильтрации увеличивает риск инсульта приблизительно на 40%, а протеинурия – приблизительно на 70% [17]. Так, Kelly D в своем исследовании (более 2 млн человек) доказал обратную линейную зависимость между расчетной скоростью клубочковой фильт-

рации (рСКФ) и риском развития ОНМК, при этом риск инсульта увеличивался на 7% на каждые 10 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> снижения скорости клубочковой фильтрации (СКФ). Между протеинурией и инсультом существует особенно сильная и независимая связь. По данным того же исследования у пациентов с протеинурией риск инсульта повышается на 71% [17].

Таким образом, наличие почечной дисфункции может дать важную информацию для прогнозирования ОНМК, но ее роль у пожилых пациентов окончательно не определена, так как инсульт и ХБП имеют общие факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, включая высокое кровяное давление, курение, диабет и высокий уровень холестерина [18,19].

Почечная дисфункция ассоциируется с более частыми осложнениями и повышением риска сердечно-сосудистой смерти при остром коронарном синдроме, инфаркте миокарда, тромболитической терапии, чрескожном коронарном вмешательстве и аортокоронарном шунтировании. Важнейшим положением, определяющим тактику ведения больных ССЗ и ХБП, является признание ХБП независимым фактором риска ССЗ и эквивалентом ИБС по риску осложнений [16].

С увеличением численности пожилого населения мы наблюдаем рост абсолютного числа пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), которая является проблемой гериатрической кардиологии. Распространенность среди лиц старшей возрастной группы составила 6–15% [20,21]. Сердечная недостаточность предрасполагает к инсульту многофакторным образом, включая наличие аритмий (например фибрилляцию предсердий (ФП), тромбообразования, гипоперфузии и сосуществование сосудистых аномалий, возможно, вовлекающих сосуды головного мозга.

Несмотря на высокую частоту инсульта у пациентов с сердечной недостаточностью, существуют разногласия по поводу того, является ли сама сердечная недостаточность фактором риска инсульта. В последнее время появилось множество доказательств, что СН сама по себе увеличивает риск ОНМК. Вероятность развития инсульта у пациентов с сердечной недостаточностью, по-видимому, зависит от степени ее тяжести: сердечная недостаточность легкой и средней степени связана с годовым риском инсульта 1,5%, тогда как риск инсульта при тяжелой сердечной недостаточности доходит до 4% [22].

Сердечная недостаточность и инсульт обычно сосуществуют и как правило имеют общие факторы риска, включая фибрилляцию предсердий (ФП). Риск ишемического инсульта в 2,58 раза выше у больных с ХСН, чем у пациентов без нее [23]. Согласно Framingham Heart Study, ФП встречалась более чем у половины (57%) людей с сердечной недостаточностью, а сердечная недостаточность – у более чем одной трети (37%) людей с ФП. У пациентов с СН и ФП риск инсульта в 5 раз выше, чем в контрольной группе [24].

Kim W и Kim EJ утверждают, что ФП, развивающаяся у более чем половины пациентов с сердечной недостаточностью, – основной фактор риска ОНМК, роль самой сердечной недостаточности как фактора риска инсульта недооценивается [25].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучив литературные данные, можно утверждать, что высокий уровень госпитальной летальности и возникновение ОНМК у пожилых пациентов после АКШ обусловлены не только возрастом, но и наличием сопутствующей патологии и факторов риска, значительно ухудшающих прогноз хирургического вмешательства.

Противоречивые взгляды авторов по затронутой нами проблеме позволяют судить о том, что данная тема освещена недостаточно и требуется ее дальнейшее изучение. Существует актуальная потребность в простой клинической модели для прогнозирования риска инсульта у пациентов с сердечной недостаточностью. Было предпринято несколько попыток прогнозирования пациентов с высоким риском инсульта. Однако модели удовлетворительного качества еще не создано.

## ЛИТЕРАТУРА

- Peterson ED, et al. Outcomes of coronary artery bypass graft surgery in 24,461 patients aged 80 years older. *Circulation*. 1995; 92 (9): 85–91. <https://doi.org/10.1161/01.CIR.92.9.85>
- Никонов С.Ф., Олофинская И.Е., Багиян Л.С. Исследование качества жизни у пожилых больных после операции на сердце. *Качественная Клиническая Практика*. 2003; (1): 56–59.
- Малынина О.Э., Петрова Н.Н., Кутузова А.Э. Когнитивные функции, психоэмоциональные расстройства и качество жизни больных с острым нарушением мозгового кровообращения. *Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева*. 2017; 2: 40–47.
- Помешкина С.А. и др. Как влияет приверженность пациентов к рекомендованной терапии на прогноз после-операционного периода после коронарного шунтирования. *Кардиология*. 2015; 5: 48–53.
- Toeg HD, et al. Clinical impact of neurocognitive deficits after cardiac surgery. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2013; 145 (6): 1545–1549. <https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2013.02.061>
- Барбараши Л.С. и др. Послеоперационные неврологические нарушения I типа у пациентов после коронарного шунтирования. *Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия*. 2011; 4 (5): 14–17.
- Азимова М.О. и др. Ожирение как предиктор сердечно-сосудистых заболеваний: роль локальных жировых депо. *Системные гипертензии*. 2018; 15 (3): 39–43. [https://doi.org/10.26442/2075-082X\\_2018.3.39-43](https://doi.org/10.26442/2075-082X_2018.3.39-43)
- Chaudhary D, et al. Obesity and mortality after the first ischemic stroke: Is obesity paradox real? *PLoS One*. 2021; 16 (2): e0246877. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246877>
- Oesch L, et al. Obesity paradox in stroke – Myth or reality? A systematic review. *PLoS One*. 2017; 12 (3): e0171334. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171334>
- Towfighi A, Ovbiagele B. The impact of body mass index on mortality after stroke. *Stroke*. 2009; 40: 2704–2708. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.109.550228>
- Brzecka A, Ejma M. Obesity paradox in the course of cerebrovascular diseases. *Adv Clin Exp Med*. 2015; 24: 379–383.
- Parto P, et al. Body habitus in heart failure: understanding the mechanisms and clinical significance of the obesity paradox. *Future Cardiol*. 2016; 12: 639–653. <https://doi.org/10.2217/fca-2016-0029>
- Ortega FB, et al. The fat but fit paradox: what we know and don't know about it. *Br J Sports Med*. 2018; 52: 151–153. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-097400>
- Quicones-Ossa GA, et al. Obesity and Stroke: Does the Paradox Apply for Stroke? *Neurointervention*. 2021; 16 (1): 9–19. <https://doi.org/10.5469/neuroint.2020.00108>
- Kelly DM, Rothwell PM. Does Chronic Kidney Disease Predict Stroke Risk Independent of Blood Pressure? *Stroke*. 2019; 50: 3085–3092. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.119.025442>
- Кобалава Ж.Д. и др. Сердечно-сосудистый риск и хроническая болезнь почек: стратегии кардио-нефропroteкции. *Российский кардиологический журнал*. 2014; (8): 7–37. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2014-8-7-37>
- Kelly D, Rothwell PM. Disentangling the multiple links between renal dysfunction and cerebrovascular disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*. 2020; 91: 88–97. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2019-320526>
- Ninomiya T, et al. Proteinuria and stroke: a meta-analysis of cohort studies. *Am J Kidney Dis*. 2009; 53: 417–425. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2008.08.032>
- Masson P, et al. Chronic kidney disease and the risk of stroke: a systematic review and meta-analysis. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2015; 30 (7): 1162–9. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfv009>
- Преображенский Д.В., Сидоренко Б.А., Вышинская И.Д. Хроническая сердечная недостаточность у лиц пожилого и старческого возраста: особенности патофизиологии и медикаментозного лечения. *Клиническая геронтология*. 2007; 13 (6).
- Members WG et al. Heart Disease and Stroke Statistics – 2016 Update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2016; 133 (4): 447–454. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000350>
- Schumacher K, et al. Heart Failure and Stroke. *Curr Heart Fail Rep*. 2018; 15: 287–296. <https://doi.org/10.1007/s11897-018-0405-9>
- Witt BJ, et al. Ischemic stroke after heart failure: a community-based study. *Am Heart J*. 2006; 152: 102–109. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2005.10.018>

24. Santhanakrishnan R, et al. Atrial fibrillation begets heart failure and vice versa: temporal associations and differences in preserved versus reduced ejection fraction. *Circulation*. 2016; 133 (5): 484–492. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018614>
25. Kim W, Kim EJ. Heart Failure as a Risk Factor for Stroke. *J Stroke*. 2018; 20 (1): 33–45. <https://doi.org/10.5853/jos.2017.02810>

## REFERENCES

1. Peterson ED, et al. Outcomes of coronary artery bypass graft surgery in 24,461 patients aged 80 years older. *Circulation*. 1995; 92 (9): 85–91. <https://doi.org/10.1161/01.CIR.92.9.85>
2. Nikonorov SF, Olofinskaya IE, Bagiyana LS. [A study of the quality of life in older patients after heart surgery]. *Good Clinical Practice*. 2003; (1): 56–59. Russian.
3. Malneva OE, Petrova NN, Kutuzova AE. [Cognitive functions, psychoemotional disorders and quality of life in patients with acute ischemic stroke]. *V.M. Bekhterev Review of Psychiatry and Medical Psychology*. 2017; 2: 40–47. Russian.
4. Pomeshkina SA, et al. [Adherence to therapy as a factor determining prognosis of coronary artery bypass grafting]. *Cardiology*. 2015; 5: 48–53. Russian.
5. Toeg HD, et al. Clinical impact of neurocognitive deficits after cardiac surgery. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2013; 145 (6): 1545–1549. <https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2013.02.061>
6. Barbarash LS. [Postoperative Type I Neurological Disorders in Patients After Coronary Bypass Surgery]. *The Journal of Cardiology and Cardiovascular Surgery*. 2011; 4 (5): 14–17. Russian.
7. Azimova MO, et al. [Obesity as a predictor for cardiovascular disease development: role of localized fat depot]. *Systemic Hypertension*. 2018; 15 (3): 39–43. [https://doi.org/10.26442/2075-082X\\_2018.3.39-43](https://doi.org/10.26442/2075-082X_2018.3.39-43) Russian.
8. Chaudhary D, et al. Obesity and mortality after the first ischemic stroke: Is obesity paradox real? *PLoS One*. 2021; 16 (2): e0246877. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246877>
9. Oesch L, et al. Obesity paradox in stroke – Myth or reality? A systematic review. *PLoS One*. 2017; 12 (3): e0171334. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171334>
10. Towfighi A, Ovbiagele B. The impact of body mass index on mortality after stroke. *Stroke*. 2009; 40: 2704–2708. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.109.550228>
11. Brzecka A, Ejma M. Obesity paradox in the course of cerebrovascular diseases. *Adv Clin Exp Med*. 2015; 24: 379–383.
12. Parto P, et al. Body habitus in heart failure: understanding the mechanisms and clinical significance of the obesity paradox. *Future Cardiol*. 2016; 12: 639–653. <https://doi.org/10.2217/fca-2016-0029>
13. Ortega FB, et al. The fat but fit paradox: what we know and don't know about it. *Br J Sports Med*. 2018; 52: 151–153. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-097400>
14. Quicones-Ossa GA, et al. Obesity and Stroke: Does the Paradox Apply for Stroke? *Neurointervention*. 2021; 16 (1): 9–19. <https://doi.org/10.5469/neuroint.2020.00108>
15. Kelly DM, Rothwell PM. Does Chronic Kidney Disease Predict Stroke Risk Independent of Blood Pressure? *Stroke*. 2019; 50: 3085–3092. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.119.025442>
16. Kobalava ZhD, et al. [Cardiovascular risk and chronic kidney disease: cardio-nephroprotection strategies]. *Russian Journal of Cardiology*. 2014; (8): 7–37. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2014-8-7-37> Russian.
17. Kelly D, Rothwell PM. Disentangling the multiple links between renal dysfunction and cerebrovascular disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*. 2020; 91: 88–97. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2019-320526>
18. Ninomiya T, et al. Proteinuria and stroke: a meta-analysis of cohort studies. *Am J Kidney Dis*. 2009; 53: 417–425. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2008.08.032>
19. Masson P, et al. Chronic kidney disease and the risk of stroke: a systematic review and meta-analysis. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2015; 30 (7): 1162–9. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfv009>
20. Preobrazhensky DV, Sidorenko BA, Vyshinskaya ID. [Chronic heart failure in elderly and senile patients: features of pathophysiology and drug treatment]. *Clin Gerontol*. 2007; 13 (6). Russian.
21. Members WG, et al. Heart Disease and Stroke Statistics – 2016 Update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2016; 133 (4): 447–454. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000350>
22. Schumacher K, et al. Heart Failure and Stroke. *Curr Heart Fail Rep*. 2018; 15: 287–296. <https://doi.org/10.1007/s11897-018-0405-9>
23. Witt BJ, et al. Ischemic stroke after heart failure: a community-based study. *Am Heart J*. 2006; 152: 102–109. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2005.10.018>
24. Santhanakrishnan R, et al. Atrial fibrillation begets heart failure and vice versa: temporal associations and differences in preserved versus reduced ejection fraction. *Circulation*. 2016; 133 (5): 484–492. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018614>
25. Kim W, Kim EJ. Heart Failure as a Risk Factor for Stroke. *J Stroke*. 2018; 20 (1): 33–45. <https://doi.org/10.5853/jos.2017.02810>

Поступила 29.11.2021

Принята к опубликованию 21.12.2021

Received 29.11.2021

Accepted 21.12.2021

## Сведения об авторе

Шнитман Татьяна Александровна – врач анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии и реанимации Клиник ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, 443079 г. Самара, проспект Карла Маркса, 165 литер Б. Тел.: 8(927)655-39-51. E-mail: shnitman.tanya@yandex.ru ORCID 0000-0002-5743-4577.

## About the author

Tatiana A. Shnitman – MD, anesthesiologist and rheumatologist in the Department of Anesthesiology and Rheumatology of the Clinics in the Samara State Medical University. E-mail: shnitman.tanya@yandex.ru. ORCID 0000-0002-5743-4577

**Конфликт интересов:** автор заявляет об отсутствии возможных конфликтов интересов.

**Финансирование:** исследование не имело спонсорской поддержки.

The author declares no competing interests.

**Funding:** the study had no funding.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

<https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02060-065>

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПИОДЕРМИИ С АРТИФИЦИАЛЬНЫМ КОМПОНЕНТОМ У ПОЖИЛОЙ ПАЦИЕНТКИ С КОГНИТИВНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

В статье представлено описание клинического случая течения пиодермии с артификальным компонентом у пожилой пациентки с когнитивными нарушениями. Решение о тактике ведения пожилых пациентов с кожными заболеваниями должно приниматься совместно дерматологом и терапевтом/гернатром/неврологом в связи с поведенческими особенностями данной группы больных, влияющими на течение заболевания.

**Ключевые слова:** пиодермия, гангренозная пиодермия, пожилая пациентка, когнитивные нарушения

**Для цитирования:** Мартынов А.А., Власова А.В. Клинический случай пиодермии с артификальным компонентом у пожилой пациентки с когнитивными нарушениями. *Клиническая геронтология*. 2022; 28 (1-2): 60-65. <https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02060-065>.

А.А. Мартынов<sup>1</sup>,  
А.В. Власова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Государственный научный центр дерматовенерологии и косметологии, Москва, Российская Федерация

<sup>2</sup> ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Российская Федерация

# CLINICAL CASE OF PYODERMA WITH AN ARTIFACTUAL COMPONENT IN AN OLDER PATIENT WITH COGNITIVE IMPAIRMENT

The article describes a clinical case of pyoderma with an artifactual component in an older patient with cognitive impairment. The decision on the treatment tactics of older patients with skin diseases should be made jointly by a dermatologist and a MD/geriatrician/neurologist due to some behavioral characteristics of this group of patients that affect the course of the disease.

**Keywords:** pyoderma, pyoderma gangrenosum, older patient, cognitive impairment

**For citation:** Martynov AA, Vlasova AV. Clinical case of pyoderma with an artifactual component in an older patient with cognitive impairment. *Clin Gerontol*. 2022; 28 (1-2): 60-65. <https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02060-065>.

## ВВЕДЕНИЕ

Показатели ожидаемой продолжительности жизни во всем мире растут уже несколько десятилетий подряд. На фоне пандемии коронавирусной инфекции отмечается некоторое снижение динамики данного показателя (в разных странах в пределах от 1 до 2,5 лет)<sup>1</sup> [1]. Вместе с тем, это не критично при планировании организации ока-

зания медицинской помощи лицам старшей возрастной группы, отличительной особенностью которой, в том числе, является значительная распространенность когнитивных нарушений.

По данным Всероссийского эпидемиологического исследования «Прометей», когнитивные нарушения различной степени выраженности выявляются приблизительно у 70% пациентов старше 60 лет, которые обращаются в поликлинику к неврологу по какой-либо причине. Увеличение доли лиц пожилого и старческого возраста в популяции делает проблему когнитивных нарушений чрезвычайно актуальной [2].

<sup>1</sup> Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро. URL: [https://gateway.euro.who.int/ru/indicators/h2020\\_17-life-expectancy/](https://gateway.euro.who.int/ru/indicators/h2020_17-life-expectancy/)

Когнитивные нарушения у пациентов затрудняют применение любых форм лекарственных препаратов, снижают приверженность к рекомендациям врача, сопряжены с нарушением дозировки, при этом особенно опасна передозировка, которая может приводить к тяжелым нежелательным реакциям.

Кроме того, отказ национальных систем здравоохранения от развития модели «ответственно-го самолечения пациентов» в условиях снижения доступности медицинской помощи населению, в том числе на фоне дефицита квалифицированных медицинских специалистов, в целом создает значительные риски, способствующие развитию тяжелых, запущенных форм заболеваний у таких пациентов.

Одновременно следует учитывать, что ряд заболеваний, в том числе кожные болезни, не всегда могут быть правильно интерпретированы врачами первичного звена здравоохранения в силу недостаточной широты знаний.

### Описание случая

Пациентка М., 1941 г. рождения, впервые обратилась на амбулаторный прием врача-дерматовенеролога в январе 2020 г. с жалобами на высыпания на коже нижних конечностей, периодически возникающий зуд интенсивного характера, а также болезненность в области пораженных участков кожи.

Больной себя считает около 6 мес, когда внезапно появились высыпания на коже нижних конечностей. В первые дни отмечались локальная болезненность и четко ограниченный очаг поражения в виде инфильтрации окружной формы диаметром не более 5 см в области переднебоковой поверхности левой голени. Симптомы общего характера не беспокоили.

В течение недели после появления первых симптомов заболевания очаг увеличивался в размерах, на обеих голенях стали появляться «язвы», отмечалось усиление зуда (боль не нарастала), появилось гнойное отделяемое. Вокруг язв отмечалась синюшность кожи, нарастал локальный отек. Общее состояние, со слов пациентки М., оставалось стабильным. Появление признаков общего воспаления (в т.ч. повышения температуры тела, симптомов интоксикации) пациентка М. категорически отрицает.

Начало заболевания пациентка М. связывает с особенностями физического труда (длительное время работает продавцом товаров в электричках). Непосредственную травму пораженных участков кожи, а также длительный прием лекарственных препаратов отрицает.

Влияние смены сезонов на течение заболевания не отмечает.

За медицинской помощью не обращалась. Проводила лечение самостоятельно («водкой и маслом по методике Шевченко»). Пациента М. отмечает, что ранее аналогичные высыпания были на коже кистей (их пациентка также «излечила» упомянутым методом).

На момент обращения за медицинской помощью пациентка М. самостоятельно бинтует высыпания, принимает метамизол натрия (по 1 таб. 0,5 г 1–2 р/сутки – более 14 дней), нимесулид (по 1 таб. 0,1 г 2 р/сутки – в течение 7 дней). Однако на фоне этой терапии эффекта не наблюдается.

Кроме того, в последние несколько недель беспокоит обильное мокнущие. Эксудат пациентка М. собирает в пакет, по поводу последних у нее своя теория: поверх бинтов она накладывает «повязку» из бытовых полистиленовых пакетов, что, по ее мнению, способствует улучшению состояния.

Анамнез жизни, наследственный анамнез, аллергоанамнез не отягощены. Из ранее перенесенных заболеваний отмечает гепатит А в детском возрасте, а также нечастые ОРВИ. Ранее проведенные хирургические вмешательства отрицает. Наличие вредных привычек, длительных интоксикаций отрицает.

Status Praesens.

Общее состояние: удовлетворительное; пациентка многословна, ажитирована.

Кожные покровы: пестрой окраски.

Видимые слизистые: бледно-розовые, интактные.

Лимфатические узлы: подколенные лимфатические узлы несколько увеличены, плотно-эластической консистенции, безболезненные при пальпации.

Status localis. Отмечается локальное поражение кожи обеих голеней: симметричные распространенные высыпания полигональной формы в виде глубоких язвенных дефектов с четкими неровными границами, подрытыми краями. Очаги поражения занимают почти всю переднюю поверхность с переходом на боковые поверхности голеней, склонны к дальнейшему периферическому росту. Поверхность очагов поражения влажная, блестящая; на поверхности очагов поражения, ближе к перipherии – длительно существующие слоистые корки золотисто-коричневой окраски (которые хорошо визуализируются при дерматоскопии), единичные точечные очаги некроза (не более 0,3–0,5 см), дно язвенных дефектов в центре покрыто гноенным отделяемым (рис. 1, 2, 3).

При осмотре придатков кожи отмечается продольная дистрофия ногтевых пластинок.

На основании изучения анамнеза и клинической картины был поставлен предварительный диагноз: Пиодермия. Артифициальный дерматит.

Пациентке был рекомендован амбулаторный режим лечения.



Рис. 1.



Рис. 2.

Прежде всего были даны рекомендации общего характера, касающиеся:

- запрета инициативного самолечения;
- запрета бинтования очагов поражения;
- запрета использования окклюзионных повязок;
- необходимости ограничить ходьбу, обеспечить функциональный покой нижних конечностей, а также активное обдувание/проветривание пораженных участков кожи нижних конечностей (по возможности – в приподнятом положении).

Одновременно были даны подробные рекомендации по тактике наружного лечения (на период до 10 дней), предусматривающие:

- активное использование холодных (6–8 градусов) примочек с антисептическими средствами (охлажденный раствор хлоргексидина биглюконата) до 6–7 раз в сутки;
- нанесение на очаги поражения комбинированных лекарственных средств (антибактериальные + топические глюкокортикоиды средней степени активности) в виде легких кремов или аэрозолей (крем фуцикорт либо аэрозоль оксикорт) до 3–4 р/сутки очень тонким слоем без втирания в очаги поражения;

Для системной терапии с учетом возраста пациентки, длительности заболевания, степени актив-

ности кожного процесса, а также наличия явных когнитивных нарушений был назначен антибактериальный лекарственный препарат из группы фторхинолонов с простым (1 р/сутки) способом введения (левофлоксацин).

Дополнительно в целях уменьшения степени выраженности зуда было предложено использовать антигистаминный препарат лоратадин (по 1 таб. 1 р/день).



Рис. 3.



Рис. 4.



Рис. 5.

Кроме того, было рекомендовано в обязательном порядке обратиться к терапевту/неврологу на консультацию.

Рекомендации по питанию носили общий характер и предусматривали щадящую диету с ограничением острых, соленых, кислых, пряных блюд.

В ходе повторной консультации через 10 дней была отмечена хорошая переносимость проводимой терапии. При осмотре очагов поражения отмечалась выраженная положительная динамика: раны очистились от гноевых наслоений, началась активная эпителизация раневых поверхностей (рис. 4, 5).

По результатам консультации был подтвержден предварительный диагноз: Пиодермия. Артифициальный дерматит.

Было рекомендовано продолжить ранее назначенное наружное лечение, соблюдать рекомендации. Повторно было рекомендовано обратиться за консультацией к терапевту/гериатру/неврологу, чего пациентка так и не сделала.

Дополнительно было рекомендовано на очаги поражения наносить на ночь винилин (бальзам Шостаковского) до 2–3 недель.

На повторную явку через месяц пациентка М. лично не смогла явиться. Однако в ходе телемеди-

цинской консультации подтвердила полное разрешение кожных высыпаний.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Пиодермии достаточно часто встречаются в практике врача-дерматовенеролога и, как правило, не представляют значительных трудностей при диагностике и лечении.

Согласно нашим наблюдениям в Государственном научном центре дерматовенерологии и косметологии Минздрава России, в целом за период с 2008–2018 гг. в структуре болезней кожи и подкожной клетчатки пиодермии составляли около 2% от общего количества впервые выявленных заболеваний. Чаще пиодермии регистрируются у лиц старшей возрастной группы (до 14 лет – 30,4%; 15–17 лет – 3,3%, 18 лет и старше – 66,3%) с преобладанием поражения кожи у лиц мужского пола (54%).

Среди пиодермий наиболее часто (82%) встречаются поверхностные поражения кожи и подкожной клетчатки, которые в равной степени поражают лиц мужского и женского пола.

На втором месте по частоте встречаемости (более 15%) – другие уточненные болезни фолликулов (в целом по классу «Болезни кожи и подкожной клетчатки» доля таких поражений не превышает 0,3%). В 75% случаев данные поражения встречаются у лиц мужского пола (сикоз бороды).

Возвращаясь к представленному клиническому случаю, хочется обратить внимание коллег на то, что необходимость подробного изучения анамнеза заболевания не потеряла своей актуальности до настоящего времени. Без учета особенностей когнитивных расстройств, а также используемой технологии наружного самолечения можно было диагностировать достаточно редко встречающуюся разновидность пиодермии – гангренозную пиодернию. Основываясь только на клинике заболевания можно было сделать заключение о наличии смешанной формы гангренозной пиодермии (язвенной и вегетирующей). В результате подробного изучения анамнеза заболевания удалось установить артификальный компонент, который, по сути, с учетом длительности течения заболевания, превалировал в клинической картине. Быстрая инволюция очагов поражения на фоне проведенной стандартной терапии также подтверждает предварительный диагноз и отсутствие гангренозной пиодермии.

По данным зарубежных исследователей [3], на один миллион населения может приходиться до 3-х случаев заболевания гангренозной пиодермии в год; в наиболее крупных специализированных центрах регистрируют от одного до двух случаев в год. Заболевание встречается обычно у взрослых (в возрастной группе 40–60 лет с умеренным преобладанием лиц женского пола), дети болеют редко.

Согласно нашим наблюдениям, в условиях ГНЦДК за период 2008–2018 гг. всего было впервые выявлено 8 случаев заболевания гангренозной пиодермии среди лиц старше 18 лет (в т.ч. среди лиц женского пола – 1 случай, лиц мужского пола – 7 случаев). В структуре пиодермий на долю гангренозной пиодермии приходится 0,4%; в структуре класса «Болезни кожи и подкожной клетчатки» доля таких поражений составляет менее 0,01% (около 6–7 случаев на 1 млн населения, но приведенные относительные показатели требуют дальнейшего контроля).

Также следует учитывать, что в практике врача-дерматовенеролога часто встречаются пожи-

лые пациенты, которые по собственной инициативе применяют различные методики лечения, не соответствующие типичной практике, в том числе достаточно экзотические (от купания в озерах на Дальнем Востоке при псориазе до втирации жидкой ртути из медицинского термометра в слизистую головки полового члена при склероатрофическом лихене).

Кроме того, у многих пациентов складываются своеобразные представления о гигиене кожи, иногда поддерживаемые некоторыми медицинскими специалистами. В частности, пациентам запрещают гигиенические процедуры (при этом необходимо помнить, что кожа требует постоянного очищения; но в случаях воспаленной кожи не рекомендуются лишь горячие ванны, посещение бани/саун, а также интенсивная механическая очистка кожи). Все эти особенности необходимо учитывать и врачам первичного звена здравоохранения, которые в случае обращения к ним таких пациентов должны выбрать правильную тактику ведения уже в ходе первичного обращения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Aburto JM, et al. Quantifying impacts of the COVID-19 pandemic through life expectancy losses *International Journal of Epidemiology*. 2021; 2: 12. <https://doi.org/10.1093/ije/dyab207>
2. Захаров В.В. Всероссийская программа исследований эпидемиологии и терапии когнитивных расстройств в пожилом возрасте («Прометей»). *Неврологический журнал*. 2006; 11: 27–32.
3. Дерматология Физиатрика в клинической практике. 2012; 1: 321–329.

## REFERENCES

1. Aburto JM, et al. Quantifying impacts of the COVID-19 pandemic through life expectancy losses *International Journal of Epidemiology*. 2021; 2: 12. <https://doi.org/10.1093/ije/dyab207>
2. Zakharov VV. [All-Russia epidemiological and therapeutic investigation concerning cognitive impairment in the elderly («Prometheus»)]. *Neurological Journal*. 2006; 11: 27–32. Russian.
3. Fitzpatrick's Dermatology. General Medicine. 2012; 1: 321–329.

Поступила 10.11.2021  
Принята к опубликованию 24.12.2021

Received 10.11.2021  
Accepted 24.12.2021

**Сведения об авторах**

Мартынов Андрей Александрович – д.м.н., профессор, главный научный сотрудник Государственного научного центра дерматовенерологии и косметологии Министерства здравоохранения Российской Федерации, 107076 Москва, ул. Короленко, д. 3, стр. 6. Тел.: 8(903)134-30-63. E-mail: aamart@mail.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5756-2747>; eLibrary SPIN: 2613-8597.

\*Власова Анна Васильевна – к.м.н., доцент кафедры ОВП Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), 119991 Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2. Тел.: 8(903)786-20-10. E-mail: avvla@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7677-1544>; eLibrary SPIN: 8802-7325.

---

**About the authors**

Prof. Andrey A. Martynov – Sc.D. in Medicine, Major Researcher in the State Scientific Center of Dermatovenerology and Cosmetology, Moscow, Russia. E-mail: aamart@mail.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5756-2747>; eLibrary SPIN: 2613-8597.

\*Anna V. Vlasova – Ph.D. in Medicine, Associate Professor, General Medicine Department, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia. E-mail: avvla@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7677-1544>; eLibrary SPIN: 8802-7325.

**Личное участие авторов в работе**

Все авторы несут ответственность за содержание и целостность всей статьи.

Концепция и дизайн исследования, сбор и обработка материала, написание текста, редактирование – А.А. Мартынов, А.В. Власова.

**Согласие пациента**

Пациент добровольно подписал информированное согласие на публикацию персональной медицинской информации в обезличенной форме.

**Patient consent**

The patient has given a free informed consent for the private medical information to be published in anonymized form.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

**Финансирование:** за счет финансирования по месту работы авторов.

The authors declare no competing interests.

**Funding:** the study has been funded by the authors' employers.

---

\*Автор, ответственный за переписку.

\* The corresponding author.

## ОГЛАВЛЕНИЕ—CONTENTS

<b>КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА</b>	3	<b>EDITORIAL</b>	3
<b>ПЕРЕДОВАЯ СТАТЬЯ</b>		<b>EDITORIAL</b>	
ЭЙДЖИЗМ В ПЕРИОД COVID-19		AGEISM IN THE TIME OF COVID-19	
Л.Б. Лазебник, Ю.В. Конев	5	Leonid Lazebnik, Yury Konev	5
<b>КОВИД И ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ</b>		<b>COVID AND POST-COVID-19 CONDITION</b>	
ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ В КОНТЕКСТЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ		POST-COVID SYNDROME IN THE CONTEXT OF PSYCHOLOGICAL IMPACT	
Е.А. Евстифеева, С.И. Филиппченкова, Л.А. Мурашова, Т.М. Некрасова, Л.А. Слесаренко, П.А. Воробьев, А.П. Воробьев	10	Elena Evstifeeva, Svetlana Filippchenkova, Lada Murashova, Tatyana Nekrasova, Lyudmila Slesarenko, Pavel Vorobiev, Andrey Vorobev	10
<b>ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ</b>		<b>ORIGINAL ARTICLES</b>	
НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ И НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ		NEW APPROACHES TO PREVENT COGNITIVE IMPAIRMENT AND NON-COMMUNICABLE DISEASES IN OLDER PEOPLE	
Н.П. Кириленко, Е.В. Караева, А.В. Соловьева, Н.Д. Баженов, Н.Н. Ильина, А.А. Кочетова	18	Nikolay Kirilenko, Elena Karaeva, Alla Solovyova, Nikolay Bazhenov, Natalia Ilyina, Alina Kochetova	18
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕОБЛАДАЮЩИХ ФЕНОТИПОВ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛОВОЗРАСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПАЦИЕНТОВ		COMPARATIVE STUDY OF PREDOMINANT PHENOTYPES OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE DEPENDING ON PATIENT'S GENDER AND AGE	
Ф.Т. Малыхин	24	Fedor Malykhin	24
ОДНОМОМЕНТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ УЗЛОВОГО ЗОБА И ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА		ONE-TIME TREATMENT OF NODULAR GOITER AND CHOLELITHIASIS IN OLDER PATIENTS	
Е.Ж. Жолдошбеков, А.У. Айткеев, А.Ж. Кенжав	28	Esengeldi Zholdoshbekov, Adilet Aitikeev, Atabek Kenjaev	28
ПОТРЕБНОСТЬ В МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ СРЕДИ ЛИЦ СТАРШЕ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА И УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ЕЕ ОКАЗАНИЕМ		HEALTHCARE FOR OLDER PEOPLE AND THEIR SATISFACTION WITH HEALTH SERVICES	
В.В. Мадьянова	33	Victoria Madyanova	33
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ГЛАЗНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПРОЛИФЕРАТИВНОГО СИНДРОМА В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ		GENETIC MARKERS OF OCULAR MANIFESTATIONS OF PROLIFERATIVE SYNDROME IN OLDER PATIENTS	
Л.М. Балашова, Н.А. Бакунина, А.В. Попов, Ю.Д. Кузнецова, М.Е. Иванова	41	Larisa Balashova, Natalya Bakunina, Andrey Popov, Yuliya Kuznetsova, Marianna Ivanova	41
<b>ЛЕКЦИЯ</b>		<b>LECTURE</b>	
ОРОМАНДИБУЛЯРНАЯ ДИСТОНИЯ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ		OROMANDIBULAR DYSTONIA IN THE OLDER PEOPLE	
В.А. Толмачева	46	Violetta Tolmacheva	46
<b>СРОЧНО В НОМЕР</b>		<b>URJENT ISSUE</b>	
«МОРБИДНЫЕ» ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С АОРТОКОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ		MORBID FACTORS AS PREDICTORS OF ACUTE CEREBROVASCULAR ACCIDENT DEVELOPMENT IN ELDERLY CABG PATIENTS	
Т.А. Шнитман	55	Tatiana Shnitman	55
<b>КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ</b>		<b>CLINICAL CASE</b>	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПИОДЕРМИИ С АРТИФИЦИАЛЬНЫМ КОМПОНЕНТОМ У ПОЖИЛОЙ ПАЦИЕНТКИ С КОГНИТИВНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ		CLINICAL CASE OF PYODERMA WITH AN ARTIFACTUAL COMPONENT IN AN OLDER PATIENT WITH COGNITIVE IMPAIRMENT	
А.А. Мартынов, А.В. Власова	60	Andrey Martynov, Anna Vlasova	60