

3(15) | РОССИЙСКИЙ ЖУРНАЛ ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ RUSSIAN JOURNAL OF GERIATRIC MEDICINE

НАУЧНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ О ПРОБЛЕМАХ ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

Выходит 4 раза в год.

Учредитель и издатель

Автономная некоммерческая организация
«Общество специалистов в области инновационных
технологий в медицине»

129323, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Свиблово,
проезд Лазоревый, д. 5, кор. 2, пом. VI, ком. 20
Тел. +7 (499) 653-85-18

Председатель правления Дудинская Екатерина Наильевна

Редакция

Главный редактор Ткачева Ольга Николаевна
Заместитель главного редактора Котовская Юлия Викторовна
Научные редакторы Рунихина Надежда Константиновна,
Розанов Александр Владимирович

Ответственный секретарь Пан Вячеслав Николаевич
Выпускающий редактор Остапенко Валентина Сергеевна
Заведующий редакцией Мачехина Любовь Викторовна

Адрес редакции:

129323, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Свиблово,
проезд Лазоревый, д. 5, кор. 2, пом. VI, ком. 20.
Тел. +7 (499) 653-85-18

Почтовый адрес:

129226, г. Москва, ул. 1-я Леонова, дом 16

Prepress подготовка журнала

Общество с ограниченной ответственностью

«Издательство Прометей»

119002, г. Москва, ул. Арбат, д. 51, стр. 1

Верстка

Середа Татьяна Викторовна

Отдел распространения и рекламы

Заграничная Татьяна Геннадьевна +7 (916) 115-53-28

Тираж 3000 экземпляров.

Издание зарегистрировано в Федеральной службе
по надзору в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации

ПИ № ФС77-75713 от 8 мая 2019 года

ISSN 2686-8636 (Print)

ISSN 2686-8709 (Online)

Сайт журнала <https://www.geriatr-news.com>

E-mail: info@geriatr-news.com

Отпечатано в типографии Издательства "Прометей"

119002, г. Москва, ул. Арбат, д. 51, стр. 1

Номер заказа 2416

Подписано в печать 20.10.2023

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий
Высшей аттестационной комиссии (ВАК) при Министерстве
науки и высшего образования РФ по специальностям внутренние
болезни, кардиология, геронтология и гериатрия.

Журнал включен в Российский индекс

научного цитирования (РИНЦ)

Импакт-фактор РИНЦ — 2,727.

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

Подписной индекс в каталоге «Почта России» ПИ105

DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023

Издается с 2020 года на русском и английском языках

SCIENTIFIC MEDICAL JOURNAL ON GERIATRIC MEDICINE

Issued 4 times a year.

Founder and editor

Autonomous non-commercial organization
"Experts society of innovations in medicine"

Office 20-VI, Building 2/5, Lazorevy Drive, Moscow.

ZIP: 129323

phone: +7 (499) 653-85-18

Board chairman — Ekaterina Dudinskaya

Editors' office

Editor-in-chief Olga Tkacheva

Deputy Editor-in-chief Yulia Kotovskaya

Science Editors Nadezhda Runikhina,

Alexander Rozanov

Executive secretary Vyacheslav Pan

Managing Editor Valentina Ostapenko

Head of the Editorial Office Lubov Matchekhina

Editors' office address:

Office 20-VI, Building 2/5, Lazorevy Drive, Moscow.

ZIP: 129323

phone: +7 (499) 653-85-18

Mailing address:

16, 1st Leonova street, Moscow. ZIP: 129226

Prepress magazine preparation

Limited liability company

"Prometheus Publishing House"

1-51, Arbat street, Moscow. ZIP: 119002

Layout

Tatyana Sereda

Marketing and advertisement department

Tatyana Zagranichnaya +7 (916) 115-53-28

Edition 3000 issues.

The journal is registered in the Federal service
in IT and communication supervising.

Registration number

ПИ № ФС77-75713 from 08.05.2019

ISSN 2686-8636 (Print)

ISSN 2686-8709 (Online)

Website <https://www.geriatr-news.com>

E-mail: info@geriatr-news.com

Printed in Prometheus Publishing House

51, Arbat street, Moscow. ZIP: 119002

Order № 2416 dated 20.10.2023

Russian Journal of Geriatric Medicine is included in the List
of Peer-Reviewed Scientific Journals of the Higher Attestation
Commission (HAC) of the Ministry of Science and Higher
Education of the Russian Federation on Internal Medicine,
Cardiology, Gerontology and Geriatrics.

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

Journal Impact Factor — 2,727.

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

ZIP-code in Russian Post Office Catalogue ПИ105

DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023

Publishing since 2020 in English and Russian

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

EDITORIAL BOARD

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

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

EDITORIAL COUNCIL

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

СОДЕРЖАНИЕ

Резолюция симпозиума «Геронтостоматология»	153
Главная тема	
Формирование современного терапевтического ресурса гериатрической стоматологии.	157
<i>(Трезубов В.Н., Розов Р.А., Мишнёв М.Л., Паршин Ю.В.)</i>	
Оригинальные исследования	
Характер нутритивного статуса и здоровье полости рта: новый взгляд на проблему	168
<i>(Турушева А.В., Фролова Е.В., Трезубов В.Н., Розов Р.А., Кабанов М.Ю.)</i>	
Обзоры	
Особенности онкоскрининга и выявления предраковых заболеваний слизистой оболочки рта и красной каймы губ у пациентов пожилого и старческого возраста. . .	176
<i>(Абрамова М.Я., Золотницкий И.В., Мамацашвили В.Г., Паршков В.В., Копанева Н.О., Алексеева А.А.)</i>	
Аспекты и проблемы местного обезболивания в геронтостоматологии: состояние вопроса.	183
<i>(Величко Э.В., Васильев Ю.Л., Рабинович С.А., Бабич Т.Д., Дашкова О.П., Заводиленко Л.А.)</i>	
Ведение пациентов пожилого и старческого возраста с синдромом старческой астении в условиях амбулаторно-поликлинических и стационарных учреждений г. Москвы (алгоритм КГО-управляемого ведения пациентов пожилого и старческого возраста)	188
<i>(Труханов А.В., Рунихина Н.К., Решетова А.А., Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Шарашкина Н.В.)</i>	
Влияние хронических заболеваний на развитие синдрома моторно-когнитивного риска	195
<i>(Турушева А.В., Фролова Е.В.)</i>	
Сестринские протоколы	
Сестринский протокол: здоровье полости рта у пожилых пациентов	203
<i>(Ткачева О.Н., Шарашкина Н.В., Рунихина Н.К., Котовская Ю.В.)</i>	
Оценка состояния полости рта.	205
Новые книги по медицине	
«Современные аналого-цифровые методы и технологии медико-социальной реабилитации в гериатрической стоматологии»	206

TABLE OF CONTENT

Resolution of the Symposium «Geriatric Dentistry»	153
--	------------

Main topic

Forming a Modern Therapeutic Resource for Geriatric Dentistry	157
<i>(Trezubov V.N., Rozov R.A., Mishnev M.L., Parshin Yu.V.)</i>	

Original studies

The Nutritional Status and Oral Health: A New Look at the Problem	168
<i>(Turusheva A.V., Frolova E.V., Rozov R.A., Trezubov V.N., Kabanov M.Yu.)</i>	

Reviews

Features of Oncoscreening and Detection of Precancerous Diseases of the Oral Mucosa and the Vermillion Border of the Lips in Older and Oldest Old Patients.....	176
<i>(Abramova M.Ya., Zolotnitsky I.V., Mamatsashvili V.G., Parshkov V.V., Kopaneva N.O., Alekseeva A.A.)</i>	

Aspects and Problems of Local Anesthesia in Older Patients: State of the Question.....	183
<i>(Velichko E.V., Vasil'ev Yu.L., Rabinovich S.A., Babich T.D., Dashkova O.P., Zavodilenko L.A.)</i>	

Managing Older and Oldest-Old with Frailty in Outpatient and Inpatient Clinics of Moscow (Treatment Algorithm Based on CGA Rresults)	188
<i>(Trukhanov A.V., Runikhina N.K., Reshetova A.A., Tkacheva O.N., Kotovskaya Yu.V., Sharashkina N.V.)</i>	

The Influence of Chronic Diseases on Motoric Cognitive Risk Syndrome Development.	195
<i>(Turusheva A.V., Frolova E.V.)</i>	

Nurse in Geriatrics

Nursing Protocol: Oral Health in Older Patients	203
<i>(Tkacheva O.N., Sharashkina N.V., Runikhina N.K., Kotovskaya Yu.V.)</i>	
Oral Health Assessment.	205

New Books on Medicine

Current Analog and Digital Methods and Technologies of Medical and Social Therapy in Geriatric Dentistry	206
---	-----

РЕЗОЛЮЦИЯ СИМПОЗИУМА «ГЕРОНТОСТОМАТОЛОГИЯ»

VII Всероссийский конгресс по геронтологии и гериатрии с международным участием (Москва, 18–19 мая 2023 г.)

В настоящее время свыше 67 процентов пациентов врача-стоматолога составляют лица пожилого и старческого возраста. Граждане старшего поколения имеют многочисленные сопутствующие хронические соматические заболевания, для них характерны специфические стоматологические симптомы и состояния (осложнение кариеса; частичная или полная потеря зубов; деформация окклюзионной поверхности зубных рядов; повышенная стираемость зубов; хронический разлитой (генерализованный) пародонтит; первичная и вторичная травматическая окклюзия; коморбидный синдром «декомпенсированный зубной ряд»; заболевания височно-нижнечелюстного сустава; парафункции жевательных мышц; состояние после уродующих онкологических операций на челюстях (дефекты лица) и др.).

Все эти патологические симптомы и состояния сопровождаются грубыми эстетическими нарушениями внешнего вида, наличием дефектных неполноценных зубных протезов, провоцируют появление заболеваний желудочно-кишечного тракта, вызывают иммунодепрессию, грубо нарушают и ограничивают сферу общения пожилых людей, приводя к ментальным, психическим расстройствам и дефектам их познавательной (когнитивной) сферы.

Нарушение оральной моторики включает уменьшение силы изометрического и изотонического напряжения языка, замедление процесса глотания и закрытия полости гортани, ухудшение звукообразования. Нарушение работы сенсорно-кортико-моторной петли обратной связи, ведущее к срыву своевременной реакции и глотательно-двигательной последовательности, приводит к развитию дисфагии.

На состояние стоматологического здоровья оказывают влияние также социальные факторы, частота посещений врача-стоматолога, тяжесть хронических заболеваний.

Декомпенсация и инволюция жевательно-речевого аппарата имеют тесную функциональную взаимосвязь с синдромами старческой астении, саркопении, недостаточности питания и депрессии. Всё это позволило сформировать автономность гериатрического синдрома (Е.В. Фролова, В.Н. Трезубов).

Специальное стоматологическое лечение лиц пожилого и старческого возраста требует комплексного междисциплинарного и межпрофессионального подхода с применением высоких технологий, цифровой трансформации аналоговых методов, обеспечения долговременного ухода

за гражданами старшего поколения, их социально-го сопровождения.

В связи с использованием высокотехнологичного стоматологического лечения нами предложена и обоснована, с одной стороны, разумная радикальность подготовки полости рта к её протезированию. С другой стороны, необходимость применения дорогостоящих методов диагностики и лечения лиц пенсионного возраста влечет необходимость неотложного выделения соответствующих квот.

При проведении имплантационного протезирования пациентов старшего поколения необходимо использование минимально возможного числа зубных имплантатов для опоры протяженных замещающих конструкций. Некритический риск использования и долговременная сохранность зубных протезов и их искусственных опор (зубных имплантатов) была обоснована и доказана результатами клинических испытаний (Р.А. Розов, В.Н. Трезубов, Р.Ш. Гветадзе). Кроме того, эти конструкции были малоинвазивными и сравнительно экономичными.

Высокая точность, объемное соответствие и функциональный оптимум имплантационных протезов достигались, в первую очередь, путем оптимизации и цифровизации врачебных и технологических процедур. При этом необходимо соблюдение осторожности при приеме пожилыми людьми бисфосфонатов и применение щадящих подходов, способствующих снижению уровня полипрагмазии (В.Р. Вебер).

При реконструкции внешнего вида, нарушенного обезображивающими онкологическими операциями, успешно клинически апробированы и используются комбинированные челюстно-лицевые и лицевые силиконовые экзопротезы (С.Д. Арутюнов).

Совершенствование лечебного процесса зубного протезирования потребовало оптимизации профессиональных гигиенических процедур, в том числе создания антисептического модуля для рабочего места ассистента врача-стоматолога (Р.А. Розов). Расширены функциональные обязанности гигиенистов стоматологических.

Ключевыми факторами оптимизации стоматологического лечебного процесса для пациентов пожилого и старческого возраста должны стать: социальное сопровождение, организация геронтологических центров, отделений, кабинетов (О.Н. Ткачева, М.Ю. Кабанов, Р.А. Розов).

В комплексном ведении стоматологических пациентов пожилого и старческого возраста на всех этапах необходимо участие профессиональных

социальных работников во всех специализациях стоматологии (А.В. Мартыненко, С.Д. Арутюнов).

Заслуживает внимания опыт работы геронтологических лечебно-профилактических учреждений: стоматологической службы Российского геронтологического научно-клинического центра РНИМУ им. Н.И. Пирогова (О.Н. Ткачева), геронтостоматологического отделения СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» (М.Ю. Кабанов, Р.А. Розов).

В настоящее время очевидна необходимость выделения в специальности «стоматология» специализации «гериатрическая стоматология» с созданием всех её организационно-правовых компонентов, построением гериатрической стоматологической службы в масштабах страны.

Перечисленные мероприятия будут способствовать обеспечению улучшения качества жизни граждан старшего поколения, созданию условий здорового старения.

Таким образом, можно констатировать, что в настоящее время формируется новое научно-практическое направление — **гериатрическая стоматология**. Современный уровень развития науки и технологий в стоматологии, геронтологии и других областях, а также возможности социальной и профессиональной цифровой среды позволяют решать государственные и общественные задачи в отношении граждан старшего поколения, повышения их вклада в социально-экономическое развитие страны, передачи их знаний и опыта молодым поколениям.

Арутюнов Сергей Дарчоевич – заведующий кафедрой цифровой стоматологии ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, д.м.н., профессор.

Байриков Иван Михайлович – заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ФГБУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, член-корр. РАН, д.м.н., профессор.

Вебер Виктор Робертович – научный руководитель Института медицинского образования ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого» Минобрнауки России, заведующий кафедрой внутренних болезней, академик РАН, д.м.н., профессор.

Гветадзе Рамаз Шалвович – директор Научно-исследовательского института стоматологии ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, член-корр. РАН, д.м.н., профессор.

Кабанов Максим Юрьевич – начальник СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн», профессор ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, главный внештатный специалист гериатр Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, д.м.н., профессор.

Мартыненко Александр Владимирович – заведующий кафедрой социальной медицины и социальной работы ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, член-корр. РАО, д.м.н., профессор.

Розов Роман Александрович – доцент кафедры ортопедической стоматологии и материаловедения с курсом ортодонтии взрослых ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, главный врач СПб ГБУЗ «Городская стоматологическая поликлиника № 33, к.м.н.

Ткачева Ольга Николаевна – директор ОСП «Российский геронтологический научно-клинический центр» ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, главный внештатный специалист гериатр Минздрава России, член-корр. РАН, д.м.н., профессор.

Трезубов Владимир Николаевич – заведующий кафедрой ортопедической стоматологии и материаловедения с курсом ортодонтии взрослых ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, д.м.н., профессор.

Фролова Елена Владимировна – профессор кафедры семейной медицины ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, главный внештатный специалист гериатр Минздрава России по СЗФО, д.м.н., профессор.

RESOLUTION OF THE SYMPOSIUM «GERIATRIC DENTISTRY»

VII All-Russian Congress on Gerontology and Geriatrics with international participation (Moscow, May 18–19, 2023)

Currently, the proportion of dental patients aged 65 and over exceeds 67%. Senior citizens commonly suffer from numerous somatic comorbidities, this results in certain dental symptoms and conditions (caries complication; partial or full adentia; deformation of dental occlusal surface; increased abrasion of teeth; chronic diffuse (generalized) periodontitis; primary and secondary traumatic occlusion; comorbid syndrome “decompensated dentition”; diseases of the temporomandibular joint; parafunction of masticatory muscles; condition after disfiguring oncological operations on the jaws (facial defects), etc.

All these pathological symptoms and conditions are accompanied by gross aesthetic disturbances of face and defective incomplete dentures, provoke the gastrointestinal tract diseases, immunosuppression, grossly violate and exclude the sphere of communication for older adults, resulting in mental and psychiatric disorders and cognitive deficits.

Oral motility dysfunction includes a decrease in the strength of isometric and isotonic tension of the tongue, slowing down the process of swallowing and closing the laryngeal cavity, deterioration of sound production. Disturbance of the sensory-cortico-motor feedback loop, resulting in the prevention of the appropriate response and swallowing-motor sequence, causes dysphagia.

The state of dental health is also influenced by social factors, the frequency of visits to the dentist, and the severity of chronic diseases.

Decompensation and involution of the masticatory-speech apparatus has a close functional relationship with the syndromes of frailty, sarcopenia, malnutrition and depression. This facilitated the emergence of independence for geriatric syndrome (E.V. Frolova, V.N. Trezubov).

Special dental treatment of older and oldest old requires a comprehensive interdisciplinary and interprofessional approach with the use of high technologies, digital transformation of analogue methods as well as provision of long-term care for older citizens, and their social support.

Concerning the application of high-tech dental treatment, we have suggested and validated, on the one hand, the proper radicality of preparing the oral cavity for prosthetics. On the other hand, because of the prescription of expensive diagnostic and treatment methods to older people, there is a critical need to initiate quotas for their utilization among this demographic group.

In the case of older individuals receiving implant prosthodontics, it is important to use the minimal

number of dental implants to support extended replacement structures. The low-risk and long-term maintenance of dentures and their artificial supports (dental implants) have been proved and validated by the outcomes of clinical trials (R.A. Rozov, V.N. Trezubov, R.Sh. Gvetadze). In addition, these designs were minimally invasive and relatively cost-effective.

High accuracy, volumetric compliance and functional optimum of implant prostheses were achieved, above all, through optimization and digitalization of medical and technological procedures. At the same time, caution is necessary when taking bisphosphonates in older people and gentle approaches that help reduce the level of polypharmacy (V.R. Veber).

Maxillofacial and facial silicone exoprostheses combined have been clinically verified and applied as an effective method to restore aesthetic norms of facial features disrupted by disfiguring oncological operations (S.D. Arutyunov).

Improving the treatment process of dental prosthetics required the optimization of professional hygiene procedures, including the creation of an antiseptic module for the workplace of a dental assistant (R.A. Rozov). The functional responsibilities of dental hygienists have been expanded.

Social assistance, the formation of gerontological centers, departments, and offices should be prioritized when optimizing the dental treatment process for older patients (O.N. Tkacheva, M.Yu. Kabanov, R.A. Rozov).

Comprehensive management of older and oldest old dental patients at all levels necessitates the involvement of professional social workers in all dental specialties (A.V. Martynenko, S.D. Arutyunov). The experience of gerontological treatment and preventive institutions deserves attention: the dental service of the Russian Gerontology Research and Clinical Centre of Pirogov Russian National Research Medical University (O.N. Tkacheva) and Geriatric Dentistry Department of the St. Petersburg State Budgetary Healthcare Institution “Hospital for War Veterans” (M.Yu. Kabanov, R.A. Rozov).

Currently, there is an obvious need to distinguish the specialization “Geriatric Dentistry” in the specialty “Dentistry” with the creation of all its organizational and legal components and formation nationwide geriatric dental service.

The listed activities will help improve the quality of life of older citizens and create conditions for healthy aging.

Thus, it can be stated that a new scientific and practical direction is currently being formed — Geriatric Dentistry. The current level of science and technology development in Dentistry, Gerontology and other fields, as well as the possibilities of the social

and professional digital environment, make it possible to solve state and public problems in relation to older citizens, increase their contribution to the social and economic development of the country, transfer their knowledge and experience to young generation.

ФОРМИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО РЕСУРСА ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-157-167

УДК: 617.528

Трезубов В.Н., Розов Р.А., Мишнёв М.Л., Паршин Ю.В.

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Резюме

Обоснование. Особый статус и положение лиц пожилого и старческого возраста в лечебно-диагностической и профилактической деятельности врача-стоматолога приводят к убеждению о целесообразности и необходимости формирования новой медицинской специализации — гериатрической стоматологии.

Цель. На основании многолетнего клинического опыта, научно-клинических исследований, в том числе широкого использования высокотехнологичного протезирования полости рта пожилых, сделать первую попытку создания оптимального терапевтического ресурса новой медицинской специализации — гериатрической стоматологии.

Материалы и методы. Обследование и протезирование 645 пациентов в возрасте от 60 до 85 лет с различными конструкциями имплантационных протезов в период от 3 до 7 лет после наложения протезов. Также обследованы 903 имплантационных протеза и 3287 их искусственных опор (имплантатов).

Результаты. Средний возраст пациентов, обратившихся в ортопедическое стоматологическое отделение, где оказывается зубное протезирование, составил $64,72 \pm 6,8$ года. В качестве основного метода реабилитации жевательно-речевого аппарата пожилых использовано имплантационное протезирование с его цифровой трансформацией. У большинства обследованных проводилась разумно радикальная подготовка полости рта к протезированию. Сохраняемость исходного состояния тканей протезного ложа составила от 78,04 до 100%. При этом более высокими показателями характеризовались несъемные конструкции имплантационных протезов. Сохраняемость имплантатов составила от 96,8 до 100%, в зависимости от сроков наблюдений.

Заключение. Высокие значения показателей сохранения имплантатов и протезов, хорошее состояние периимплантатной слизистой оболочки и кости в отдаленные сроки после протезирования, а также высокий уровень удовлетворенности пациентов и достигнутый значимо более высокий уровень их качества жизни наряду с высокой медико-экономической эффективностью способа позволяют считать его перспективным стандартом гериатрической стоматологии. Таким образом, был сформирован и обоснован современный терапевтический, а точнее реабилитационный, ресурс эффективных предпротезической подготовки и самого имплантационного протезирования, являющийся оптимальным подходом в гериатрической стоматологии.

Ключевые слова: геронтостоматология; гериатрическая стоматология; имплантационные протезы; инвалидизация; пожилой и старческий возраст.

Для цитирования: Трезубов В.Н., Розов Р.А., Мишнёв М.Л., Паршин Ю.В. Формирование современного терапевтического ресурса гериатрической стоматологии. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2023; 3(15): 157–167. DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-157-167

FORMING A MODERN THERAPEUTIC RESOURCE FOR GERIATRIC DENTISTRY

Trezubov V.N., Rozov R.A., Mishnev M.L., Parshin Yu.V.

Pavlov First Saint Petersburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

Abstract

Background. The special status and position of older and oldest old in the therapeutic, diagnostic, and preventive activities of a dentist lead to a firm conviction of an urgent necessity and expediency of creating a new medical specialization — geriatric dentistry.

Aim. Based on many years of clinical experience and scientific research, including extensive use of high-tech oral prosthetics for older adults, to make the first attempt at creating an optimal therapeutic resource for a new medical specialization — geriatric dentistry.

Materials and methods. Examination and prosthetics were performed on 645 patients aged 60 to 85 years old, with various types of implantable prostheses in the period of 3 to 7 years after their implantation. In addition, 903 implantable prostheses and 3287 of their artificial supports (implants) were also examined.

Results. The mean age of patients who visited the orthopedic dentistry department for dental prosthetics was 64.72 ± 6.8 years old. As the main method of rehabilitation of older patients' masticatory and speech apparatus, we have used implant-supported prosthesis with its digital transformation. Most of the patients underwent reasonably radical oral cavity preparation for prosthetics. The original state retention of the tissues of the implant bed ranged from 78.04 to 100%.

At the same time, fixed structures of implantable prostheses were characterized by higher indicators. The preservation of the implants was from 96.8 to 100%, depending on the observation period.

Conclusion. The high values of implant and prosthesis retention rates, good condition of the peri-implant mucous membrane and bone in remote periods after prosthetics, as well as a high level of patient satisfaction and significantly higher achieved level of their quality of life, along with high medical and economic efficiency of the method, allow us to consider it a promising standard of geriatric dentistry. Thus, a modern therapeutic, or rather, rehabilitation, resource for effective pre-prosthetic preparation and implant prosthesis has been developed and justified, which is the optimal approach in geriatric dentistry.

Keywords: gerodontology; geriatric dentistry; implant prostheses; disability; older and oldest old.

For citation: Trezubov V.N., Rozov R.A., Mishnev M.L., Parshin Yu.V. Forming a modern therapeutic resource for geriatric dentistry. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2023; 3(15): 157–167. DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-157-167

ОБОСНОВАНИЕ

Как и в общей медицине, в стоматологии уже давно сформировалась специализация, которая семантически не совсем удачно именуется «детской стоматологией», или «стоматологией детского возраста». На наш взгляд, корректно было бы назвать её «педиатрической стоматологией», а врачей, оказывающих стоматологическую помощь детям и подросткам, определять терминосочетанием «педиатр-стоматолог». Появление указанных специализаций и специалистов обосновано особенностями детского организма, протеканием заболеваний жевательно-речевого аппарата у детей, спецификой и важностью проведения диагностических, профилактических и лечебных мероприятий у лиц детского возраста.

Однако сразу напрашивается аналогия об особом статусе и положении лиц пожилого и старческого возраста в лечебно-диагностической и профилактической деятельности врача-стоматолога. Для пожилых больше, чем для остального контингента стоматологических пациентов, характерны наличие и высокая степень выраженности следующих развившихся патологических состояний жевательно-речевого аппарата: обширной частичной или полной потери зубов, повышенной стираемости твердых тканей зубов, деформаций зубных рядов, различных болезней пародонта, таких синдромов, как первичная и вторичная травматическая окклюзия, коморбидный патологический синдром «декомпенсированный зубной ряд», а также множественного кариеса и его осложнений, приводящих к появлению в челюстях очагов хронической инфекции. К этому следует добавить заболевания височно-нижнечелюстного сустава, парафункции жевательных мышц, а также состояния после урологических онкологических операций на челюстях [1–4].

Кроме того, рассматриваемый контингент наделен многочисленными сопутствующими хроническими соматическими заболеваниями (коморбидностью), регулярным приемом многочисленных лекарственных препаратов (полипрагмазией). Наряду с этим, для данной категории людей характерны специфические гериатрические синдромы. Все это усугубляет течение перечисленных выше

патологических состояний жевательно-речевого аппарата и затрудняет их устранение или редукцию [5–10].

Всё перечисленное инвалидизирует пожилых людей, особенно при декомпенсированной зубочелюстной системе или полной потере зубов. Они лишены первой фазы пищеварения (образования пищевого комка), становятся невозможными пережевывание пищи и внятное звукообразование и речь. Это приводит к уродующему нарушению эстетических норм лица, разрушает сферу общения, резко снижая качество жизни пожилого пациента [11,12].

Сказанное выше, а также успешный пример с «педиатрической стоматологией», уже давно возникшей и эффективной специализацией, склоняет к убеждению о целесообразности и необходимости формирования новой медицинской специализации — *гериатрической стоматологии*.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

На основании многолетнего клинического опыта, научно-клинических исследований, в том числе широкого использования высокотехнологичного протезирования полости рта пожилых, сделать первую попытку создания оптимального терапевтического ресурса новой медицинской специализации — гериатрической стоматологии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами обследованы и протезированы 645 пациентов (254 муж. и 391 жен.) в возрасте от 60 до 85 лет (сред. возраст $71,1 \pm 6,8$ лет). Все они пользовались различными конструкциями имплантационных протезов и обследовались в период от 3 до 7 лет после наложения протезов. Тщательно обследованы также 903 имплантационных протеза и 3287 их искусственных опор (имплантатов).

Кроме того, изучен годовой отчет стоматологической поликлиники № 33 Санкт-Петербурга для определения возрастного состава её пациентов. Из диагностических средств использовались как клинические, так и параклинические методы исследования. Среди первых, кроме классических методов, применялись индексные методы изучения

состояния мягких периимплантатных тканей (Mombelli A., Becker J., Schwarz F.) и гигиенические индексы (Трезубов В.Н., Ambjörnsen E.). В клинике проводилось тестирование эффективности жевания и речи (Трезубов В.Н., Трезубов В.В. с соавт.).

Уровень качества жизни пожилых пациентов, связанный с протезированием, само качество протезов, степень удовлетворенности протезами пожилых пациентов, выявление патологии полости рта и определение степени риска использования наклоненных дистальных имплантатов с дорзальными телами протезов, опирающимися на них, рассчитывались с помощью клинико-социологических методов, как всемирно известных («ГОНАИ», «ВАШ»), так и авторских в форме компьютерных программ (Трезубов В.Н., Розов Р.А., Трезубов В.В., Мишнев М.А., Волковой О.А., Симоненко А.А. и др.) [13–15]. Для определения состояния питания использованы 43 антропогериатрических метода: измерение массы тела, роста, в том числе идеальной массы тела и её потери, калиперометрия, расчет окружности мышц плеча, кистевая динамометрия. Проводилось также изучение вкусовой чувствительности [16]. Из параклинических методов использованы инструментальные: электромиография, доплерография; и рентгенологические: ортопантомография (ОПТГ), конуснолучевая компьютерная томография (КЛКТ), двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По данным годового отчета СПб ГБУЗ «Городская стоматологическая поликлиника № 33» за 2020 год определен возрастной состав ее пациентов. Средний возраст пациентов, обратившихся в учреждение, составил $50,28 \pm 8,2$ лет, в то время как у пациентов ортопедического отделения, где оказывается зубное протезирование, он достигал $64,72 \pm 6,8$ лет.

При этом доля пациентов старше 55 лет составила по поликлинике 19 583 человека из общего количества 81 686 человек (23,97%), а по ортопедическому отделению — 6135 человек из общего числа 8857 (69,96%). Интересно отметить, что из числа наложенных за 2020 год съемных протезов (3257) имплантационных было 24, то есть всего 0,74%! Среди несъемных протезов (5417) пациентами получено только 9 имплантационных конструкций (0,16%) и 48 одиночных и групповых имплантационных коронок (0,89%). Общий удельный вес имплантационных протезов среди несъемных конструкций составил всего 1,05%! И это при наличии в штате поликлиники квалифицированных специалистов-имплантологов (как врачей-стоматологов-хирургов, так и врачей-стоматологов-ортопедов).

Ключевых причин столь скудного числа имплантационных протезов две. Первая — высокая стоимость имплантационного протезирования. Это экономически сложно для пожилых людей.

Вторая — боязнь врачами и пациентами неудач в этом связанном с риском лечении у пожилых. Первая причина может быть устранена при квотировании данного типа высокотехнологичной помощи в системе льготного протезирования для пенсионеров и ветеранов труда и других декретированных групп пожилого населения. Вторая требует обоснованности успешного использования у пожилых протяженных имплантационных протезов с минимально возможным числом опор. Их малое число обусловлено ограниченным числом анатомо-топографических участков для возможности имплантации в челюстях у пожилых, минимизацией инвазивности метода, уменьшением общей стоимости протезирования. И другой подход для более широкого использования рассматриваемой высокотехнологичной помощи пожилым — это совершенствование его на всех этапах, от подготовки до патронажа, в ближайшие и отдаленные сроки после протезирования.

Наиболее часто у пожилых пациентов имели место такие патологические состояния, как коморбидный синдром «декомпенсированный зубной ряд» и полная потеря зубов [17]. В своей клинической практике мы обратили внимание на большое количество пациентов, обратившихся для протезирования, у которых все зубы в зубных рядах (верхнем и/или нижнем) в силу заметных воспитательных, дистрофических, дегенеративных нарушений пародонта затем полностью удалялись. Решение об этом принималось после совместной консультации стоматологов разных специализаций. Оно заключалось в радикализации проведения санации полости рта. В клинической деятельности мы стали именовать такое состояние «декомпенсированной зубочелюстной системой», или «декомпенсированным зубным рядом». За рубежом в специальной литературе встречается термин «terminal dentition», который относится к описываемому нами состоянию, но отражает в большей степени его прогностический компонент.

При декомпенсированном зубном ряде (рис. 1) наблюдалось веерообразное расхождение зубов (особенно передних), наличие диастем и трем, обильные твердые и мягкие зубные отложения, гное- и кровотечение из десневых карманов, обнажение корней зубов вследствие рецессии десневого края. Определялись также симптомы деформации окклюзионной поверхности зубных рядов (вертикальные зубоальвеолярные перемещения, зубоальвеолярное укорочение, наклоны — чаще медиальные или дистальные — у боковых зубов, вестибулярные — у передних), имел место неприятный запах изо рта, неудобство и боль при жевании, нарушения звукообразования и речи. На рентгенограммах определялась разлитая равномерная или неравномерная атрофия, пародонтальные карманы — конические или чашеобразные. Были нередкими участки резорбции костной ткани

в периапикальной области в результате функциональной перегрузки (псевдогранулемы), а также истинные гранулемы или кистогранулемы, кисты, сочетание участков остеопороза с остеосклерозом, гиперцементоз.

Кроме того, клиническими симптомами, составляющими синдром декомпенсированного зубного ряда, являются такие морфологические изменения, как: потеря непрерывности зубного ряда; образование дефектов зубного ряда; деформация окклюзионной поверхности зубных рядов; нарушение эстетических норм.

Кроме морфологических, следует отметить и функциональные нарушения: появление функционирующих (сохранивших зубы-антагонисты) и нефункционирующих (утративших зубы-антагонисты) групп зубов; функциональная перегрузка пародонта; нарушения функций жевания и речи; изменение функционирования височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц.

Полная потеря зубов характеризуется уродующими изменениями внешнего вида: уменьшением нижней части лица, углублением складок лица и усилением сети морщин, выступанием

подбородка (старческая прогения), западением губ с заворачиванием их красной каймы, атрофией челюстных костей. При этом патологическом состоянии полностью нарушаются важные функции организма — жевание, глотание, звукообразование и речь. Грубое нарушение эстетических и функциональных норм приводит к сложностям как социального (в сфере общения), так и психологического характера (невротические расстройства). По сведениям специальной литературы, у 64–82% людей пожилого и старческого возраста имеет место полная потеря зубов на одной или обеих челюстях. При этом у 96–100% лиц с частично сохранившимися зубами диагностируется хронический разлитой пародонтит средней или сильной степени тяжести.

Кроме того, у 30–35% беззубых пациентов обнаруживаются неблагоприятные клинические условия, характеризующиеся значительной атрофией альвеолярных частей, не позволяющей добиться удовлетворительной фиксации полных съемных протезов и способствующие возникновению боли под протезом при пережевывании пищи. Вследствие этого, в частности, по данным Всемирной организации здравоохранения, около



Рис. 1 а)



Рис. 1 б)

Рис. 1. Клиническая (а) и рентгенологическая (б) картина декомпенсированных зубных рядов пациента Ч., 62 лет.

44,5% пациентов не пользуются полными съемными протезами.

Утрата важных звеньев жевательно-речевого аппарата приводит к развитию многих гериатрических синдромов, в том числе старческой астении, недостаточности питания, падений [3]. У пожилого человека с такими патологическими состояниями падает качество жизни, он становится инвалидом. В качестве наглядных примеров следует назвать полную потерю зубов, декомпенсированный зубной ряд и хронический разлитой пародонтит средней или тяжелой степени.

Мозаичная и сложная клиническая картина «декомпенсированного зубного ряда» склоняет к использованию у таких пациентов, особенно пожилых, радикальной врачебной тактики при подготовке к протезированию [18]. Это, во-первых, ускоряет до минимума переход пациентов с уровня инвалидизации до высокого качества жизни в случае использования немедленного (в том числе имплантационного) протезирования. Щадящая тактика с попыткой условно сохранить отдельные зубы с помощью консервативных мер, как показывает клинический опыт, лишь продляет агонию декомпенсированного зубного ряда, особенно у пожилых и полиморбидных больных, что чревато высоким риском ранней потери имплантатов и дорогостоящих имплантационных протезов, большим числом осложнений. При этом усложняются протоколы льготного и страхового протезирования,

так как уже в течение первого года отдаленных результатов требуется удаление зубов и проведение повторного протезирования в нарушение гарантийных сроков. Радикальная же тактика позволяет добиться многолетней, долгосрочной сохраняемости имплантатов и зубных протезов.

Нелишне добавить, что очаги хронического воспаления, поразившие весь пародонт декомпенсированного зубного ряда, являются постоянным источником напряжения защитных и иммунных сил пожилых пациентов, и радикальность подготовки к протезированию оправдывается также своим оздоравливающим действием.

В связи с этим необходима ориентация на более радикальную подготовку к протезированию, особенно имплантационному, при наличии клинической картины декомпенсированного зубного ряда. Описанный коморбидный синдром «декомпенсированного зубного ряда» позволяет уточнить диагностику и оптимизировать врачебную тактику реабилитации пациентов, улучшая их качество жизни с максимально эффективным задействованием ресурсов здравоохранения.

Нами были проведены статистические экономические расчеты осложнений и нарушений гарантийных обязательств для сравнительно небольшой группы пациентов (49 чел.) с консервативным подходом к подготовке полости рта к протезированию (Таблица 1).

Таблица 1.

Количественная характеристика развившихся осложнений и нарушений гарантийных сроков у пациентов (n=49) с консервативным подходом к подготовке перед имплантационным протезированием

Осложнение		Кол-во зубов	Кол-во зубов по разделам
1. Депульпирование	Острый пульпит, обострение хронического пульпита	14	28
	Укорочение, сошлифовывание переместившихся или наклонённых зубов	14	
2. Эндодонтическое лечение	В других случаях	35	35
3. Обострение хронического верхушечного периодонтита	Удаление зуба	21	39
	Консервативное зубосохраняющее лечение	15	
	Хирургическое зубосохраняющее лечение	3	
4. Лечение кариеса	Кариес первичный, кариес вторичный	42	42
5. Острый (обострившийся) пульпит		14	14
6. Удаление зубов	Фактическое	104	193
	Планируемое (III–IV степень подвижности)	89	
7. Необходимость повторного протезирования	Замещающее внедрение имплантатов	41	41
	Количество заменяемых имплантационных протезов	22	22
8. Деформации зубных рядов (зубоальвеолярное удлинение, веерообразное расхождение зубов, наклоны зубов)		27 пациентов	27 пациентов
9. Появление пародонтальных карманов		92	92

Признаками декомпенсации зубочелюстной системы являлись десневые и пародонтальные карманы, кровоточивость, гноетечение из них, рецессия десневого края зубов, атрофия альвеол, вторичная травматическая окклюзия, обострение хронического верхушечного периодонтита, боль при жевании и патологическая подвижность зубов различной степени. Десневые (95,39%) и пародонтальные карманы (2,58%) изначально имели место у 97,97% зубов, дойдя в конечном итоге до 100% (80,38% десневых и 19,56% пародонтальных костных). Кровоточивость из них первично имела в 15,58% случаев, а через 2–3 года — в 48,14% (соответственно: у 85 и 261 зуба). Гноетечение отсутствовало перед протезированием и появилось в итоге в области 92 зубов (16,98%).

Рецессия десневого края в преддверии наложения протезов была характерна для 312 зубов (57,57%). Она же в отдаленные сроки наблюдалась у 100% сохранившихся зубов. Атрофия альвеолярной части кости имела место в области 391 зуба (72,14%) в исходном состоянии и у 100% сохранившихся зубов в завершении наблюдения.

На этой основе был проведен экономический анализ финансовых издержек клиники, сумма упущенной выгоды, а также хронометраж временных затрат из-за дополнительных приёмов пациентов вследствие неудач протезирования после щадящей консервативной подготовки к имплантационному протезированию. Прямые суммарные потери составили около 34 млн рублей, а временные суммарные затраты врачебного приёма около 1000 часов. И это — только у 49 обследованных с остатками зубных рядов, которые тщательно сохранялись в преддверии имплантационного протезирования у взрослых. При экономических расчётах использован прейскурант стоматологических услуг Международного медицинского центра «СОГАЗ» на ноябрь 2022 года.

С целью оптимизации эффективности средств и методов профессиональной гигиены полости рта у пожилых пациентов в процессе и после имплантационного протезирования нами было осуществлено следующее:

1) обоснованно увеличена частота проведения сеансов профессиональной гигиены в ближайшие и отдаленные сроки после имплантационного протезирования с 1 раза в 6–12 месяцев до 1 раза в 2–3 месяца;

2) проведена дополнительная подготовка и обучение стоматологических гигиенистов простейшим манипуляциям по освобождению имплантатов от крепления на их универсальных головках имплантационных протезов, их механической, химической и ультразвуковой обработке, что уменьшало врачебные трудо- и временные затраты и способствовало повышению эффективности деятельности врачей. Гигиенистам вменялось также в обязанность повторное и тщательное обучение

пожилых пациентов мерам гигиены полости рта, зубных протезов, имплантатов с доходчивой демонстрацией приемов и методов гигиены, усилением тщательности проведения контроля за их обеспечением (с учетом контроля слабого зрения и нарушения координации движений у лиц пожилого и старческого возраста);

3) создано авторское многофункциональное устройство-приставка для стоматологических установок, позволяющее очищать, дезинфицировать имплантаты и протезы как в процессе их внедрения и наложения, так и во время контрольных осмотров. При пользовании пистолетом-пушером устройство позволяло создавать наряду с воздушной, водяной и воздушно-капельной струями, ещё и ирригацию антисептиком. При необходимости последний мог нагреваться в том же устройстве, смешиваться со сжатым воздухом или дистиллированной водой. Это исключало частое наполнение шприцев антисептиком, с передачей их в руки врача, экономя временные затраты на основные врачебные манипуляции. Описанное авторское устройство удостоено Патента РФ на полезную модель. Предложенное техническое решение было создано на опытных образцах и апробировано в клинике с положительными результатами. Фирмам-производителям оно предложено для внедрения, совершенствования в производстве [19].

В качестве основного метода реабилитации жевательно-речевого аппарата пожилых нами использовано имплантационное протезирование с его цифровой трансформацией, включающей следующие последовательные этапы:

1) планирование локализации и пространственного положения имплантатов в челюстной кости;

получение стереолитографического полимерного направляющего хирургического шаблона для реального копирования виртуальной локализации имплантатов;

2) получение виртуального оптического имплантационного оттиска;

3) создание каркаса и/или самого имплантационного протеза;

4) цифровая регистрация показателей биомеханики нижней челюсти (цифровая аксиография) в сочетании с пространственным построением окклюзионной плоскости с помощью рентгеноцефалометрического анализа;

5) создание окончательного протеза копированием его по лекалу предварительного протеза, созданного с использованием цифровой аксиографии, в частности цифровое моделирование жевательной (окклюзионной) поверхности искусственных зубов [20].

Оба последних пункта имеют отношение к системе инженерного анализа CAE (Computer Aided Engineering), дополняющей собой компьютерное проектирование и создание имплантационных протезов (CAD/CAM).

При планировании имплантационного протезирования лиц пожилого и старческого возраста акцент делался на экономичность и малую инвазивность. Примером таких протезов может служить конструкция «Трефойл» для замещения полной потери зубов на нижней челюсти (рис. 2,

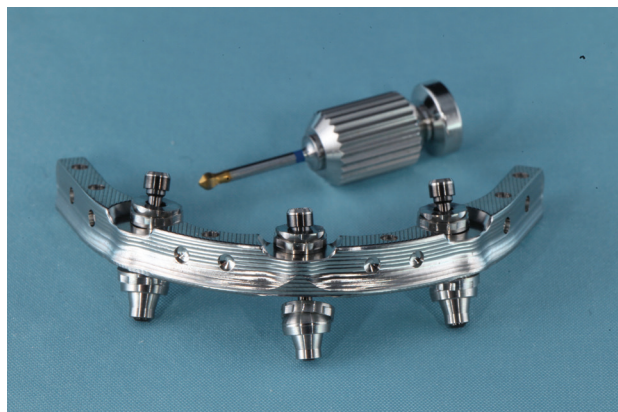


Рис. 2 а)



Рис. 2 б)

Рис. 2. Стандартная балка «Трефойл» (а) с компенсаторным механизмом и комплект хирургических шаблонов (б) для имплантационного протезирования.

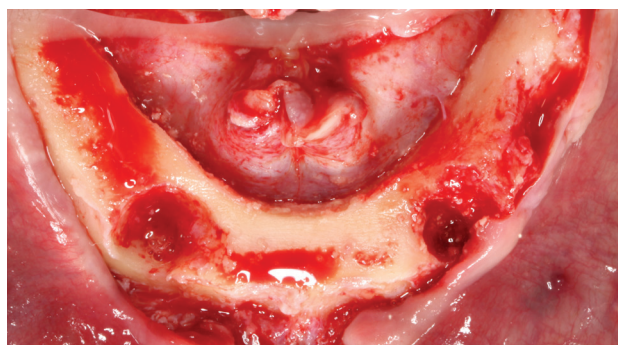


Рис. 3 а)

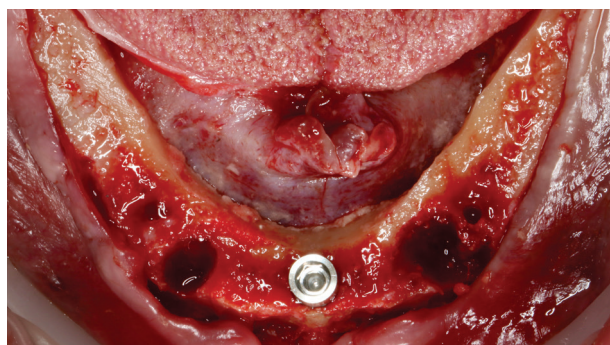


Рис. 3 б)

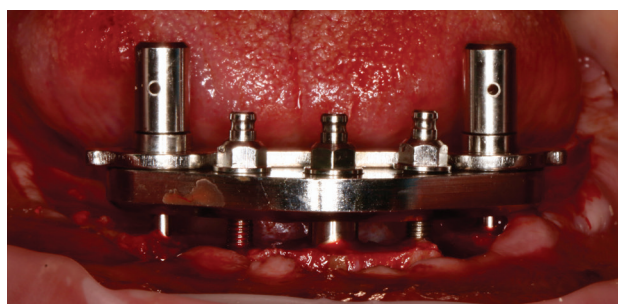


Рис. 3 в)



Рис. 3 г)



Рис. 3 д)



Рис. 3 е)

Рис. 3. Момент операции на нижней челюсти пациента М., 72 лет: а) удалены зубы и подготовлено костное плато; б) установлен центральный имплантат; в) фиксирован V-образный шаблон для установки дистальных имплантатов; г-е) окончательный металлокеромерный протез; он же наложен через 4 часа после операции

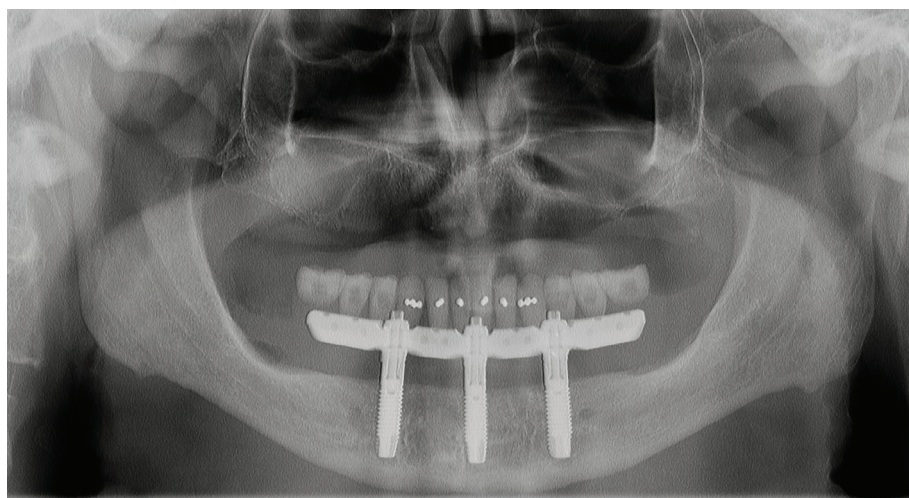


Рис. 4. Рентгенологический контроль на ОПТГ контактов платформ имплантатов с ответными частями протеза.



Рис. 5 а)



Рис. 5 б)

Рис. 5. Воссоздание окклюзионной поверхности искусственных зубных рядов: а) предварительные протезы, полученные компьютерным фрезерованием; б) диоксидциркониевый протез с компьютерным копированием окклюзионной поверхности.

Имплантационные зубные протезы различных типов, наложенные лицам пожилого и старческого возраста, восстанавливали эстетические нормы внешнего вида, эффективность основных функций жевательно-речевого аппарата (жевания, глотания, звукообразования и речи). Они были удобными при пользовании, к ним быстро приспосабливались пациенты. Клинико-социологические шкалы подтверждали высокую степень удовлетворенности пациентов результатами протезирования.

У большинства обследованных проводилась разумно радикальная подготовка полости рта к протезированию. К этому решению приходили после тщательного анализа клинико-рентгенологической картины и определения характера подготовки и планирования имплантационного протезирования по скрининговой авторской шкале «ТРЕМИШ». Наиболее показательными оказались следующие ключевые параметры отдаленных результатов протезирования (от двух до пяти лет).

Воспаление периимплантатных тканей в отдаленные сроки определялось в различных группах пациентов в области десневой манжетки у 5,88–6,81% имплантатов. Во всех случаях его удавалось

купировать. Более серьезные осложнения в виде периимплантита обнаружены в области 3,1–3,3% имплантатов. По большей части и они были устранены. Атрофия периимплантатной кости также не была значительной ($1,2 \pm 0,21$ мм — $1,31 \pm 0,14$ мм). Отмечался высокий или хороший (на границе с удовлетворительным) уровень гигиены имплантатов и прилегающей к ним части имплантационных протезов ($0,98 \pm 0,11$ – $2,17 \pm 0,19$ баллов).

Эффективность жевания была оптимальной при всех типах имплантационных протезов (как несъемных, так и съемных) и составляла 100%. Эффективность речи (чистота дикции) колебалась от границы высокого и хорошего уровня до границы хорошего и удовлетворительного уровня ($23,78 \pm 1,17$ — $27,16 \pm 1,12$ баллов).

Сохраняемость исходного состояния тканей протезного ложа составила от 78,04 до 100%. При этом более высокими показателями характеризовались несъемные конструкции имплантационных протезов. Сохраняемость имплантатов составила от 96,8 до 100%, в зависимости от сроков наблюдений.

Такой же высокой оказалась сохраняемость имплантационных протезов (98,6–100%). Причем

она оставалось такой же (98,65–100%) и при наличии дорзального наклона дистальных имплантационных опор, а также при их двусторонней нагрузке со стороны проксимально и дистально расположенных искусственных зубов. Поэтому отдаленный прогноз долговременности и сохраняемости имплантатов, протезов был благоприятным, а риск осложнений — невысоким при имплантационном протезировании пожилых пациентов с предварительной разумно радикальной подготовкой их полости рта [21,22].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, при наличии боли в зубах при надавливании, перкуссии или жевании, сочетающейся с их патологической подвижностью, атрофией костных стенок альвеолы в области беспокоящих зубов, они безоговорочно удалялись, так как налицо были признаки декомпенсации данного участка зубочелюстной системы.

Что касается сохранившихся интактных устойчивых зубов, то при их одиночно стоящем положении, инфра- или супраокклюзии, атрофии альвеолы не менее, чем на $\frac{1}{3}$ её высоты, следует сделать выбор в пользу их экстракции у пожилых с планированием протяженных имплантационных протезов.

При клинической картине декомпенсированного зубного ряда клиницисты склоняются к радикальной врачебной тактике при подготовке к имплантационному протезированию у пожилых. Это, во-первых, максимально ускоряло переход пациентов с уровня инвалидизации до высокого уровня качества жизни в случае использованного (немедленного) варианта указанного лечения. Во-вторых, щадящая тактика с попыткой условного сохранения отдельных зубов с помощью консервативных мер, как показывает клинический опыт, лишь продляет агонию декомпенсированного зубного ряда, особенно у пожилых полиморбидных пациентов. При этом, в-третьих, усложняются протоколы льготного и страхового протезирования, так как уже в течение первого года отдаленных результатов требуется удаление зубов и проведение повторного протезирования в нарушение гарантийных сроков. Радикальная же тактика позволяет добиться многолетней, долгосрочной сохраняемости имплантатов и зубных протезов.

В-четвертых, нелишне добавить, что очаги хронического воспаления, поразившие весь пародонт декомпенсированного зубного ряда, являются постоянным провокатором напряжения защитных и иммунных сил пожилых пациентов. При этом радикальность подготовки к протезированию оправдывается также своим оздоравливающим действием. И, наконец, в-пятых, обилие пародонтогенной и анаэробной инфекции в зубочелюстной системе значительно увеличивает риск преждевременного отторжения искусственных протетических

опор — имплантатов. В соответствии со сказанным выше, необходима ориентация на более радикальную подготовку к протезированию, особенно имплантационному, при наличии у пожилых клинической картины коморбидного синдрома декомпенсированного зубного ряда.

Высокие значения показателей сохраняемости имплантатов и протезов, хорошее состояние периимплантатной слизистой оболочки и кости в отдаленные сроки после протезирования, а также высокий уровень удовлетворенности пациентов и достигнутый значимо более высокий уровень их качества жизни наряду с высокой медико-экономической эффективностью способа позволяют считать его перспективным стандартом геронтологической стоматологии.

Способ имплантационного протезирования на нижней челюсти протяженной металлополимерной конструкцией со стандартным каркасом и тремя искусственными опорами у пациентов пожилого возраста позволяет осуществить лечение за один день, моментально переводя пациентов из состояния инвалидизации на высокий уровень качества жизни. Такое лечение требует высокой квалификации врача-стоматолога-имплантолога как в сугубо профессиональных, так и в междисциплинарных вопросах, в частности вопросах гериатрии.

Для сохранения результата лечения и поддержания высокого уровня индивидуальной гигиены полости рта необходима профессиональная медико-социальная поддержка, которая состоит в обучении пациентов, направленном на уменьшение потребности в повторных посещениях, снижение частоты замены протезов, сокращение количества необоснованных обращений к врачам-стоматологам, выбор качественных средств ухода.

Таким образом, был сформирован и обоснован успешными отдаленными результатами современный терапевтический, а точнее реабилитационный, ресурс эффективной предпротетической подготовки и самого имплантационного протезирования, являющийся оптимальным подходом в гериатрической стоматологии.

Источники финансирования. Источник финансирования отсутствует.

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

Участие авторов. Трезубов В.Н. — концепция и дизайн исследования, написание текста, научное редактирование; Розов Р.А. — проведение исследования, обработка материала, написание текста; Мишнев М.А. — сбор и обработка материала, статистическая обработка; Паршин Ю.В. — сбор и обработка материала, статистическая обработка.

Все авторы одобрили финальную версию статьи перед публикацией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иорданишвили А.К. Геронтостоматология: учебник / А.К. Иорданишвили. — Санкт-Петербург: Издательство «Человек», 2022. — 376 с. [Iordanishvili AK. Gerontostomatologija: uchebnik / AK Iordanishvili. — Sankt-Peterburg: Izdatel'stvo "Chelovek", 2022. — 376 s.]
2. Кузнецов С.В. Клиническая геронтостоматология / С.В. Кузнецов; под ред. А.А. Кулакова. — Москва: ООО «МИА», 2013. — 240 с. [Kuznecov SV. Klinicheskaja gerontostomatologija / SV Kuznecov; pod red. A.A. Kulakova. — Moskva: OOO «MIA», 2013. — 240 s.]
3. Розов Р.А., Кабанов М.Ю., Трезубов В.Н. Утрата звеньев жевательного аппарата — инвалидность или инвалидизация? // Успехи геронтологии. — 2021. — Т. 34, № 2. — С. 232–238. [Rozov R.A., Kabanov M.Yu., Trezubov V.N. Loss of masticatory apparatus integrity — disability or disablement. *Advances in Gerontology*. 2021;34(2):232–8. <https://doi.org/10.34922/AE.2021.34.2.007> (in Russ).]
4. Кочурова Е.В., Николенко В.Н., Муханов А.А., Деменчук П.А. Стоматологический статус как прогностический фактор развития плоскоклеточного рака слизистой оболочки полости рта. // Стоматология. — 2019. — Т. 98, № 4. — С. 34–37. [Kochurova EV, Nikolenko VN, Muhanov AA, Demenchuk PA. Stomatologicheskij status kak prognosticheskij faktor razvitiya ploskokletochnogo raka slizistoj obolochki polosti rta. // *Stomatologija*. — 2019. — T. 98, № 4. — S. 34–37.]
5. Розов Р.А., Лупашко А.И. Исследование степени упитанности пациентов, пользующихся съемными протезами. // Институт стоматологии. — 2020. — № 2(87). — С. 16–19. [Rozov R.A., Lupashko A.I. Nutritional status assessment of patients using removable dentures. *The Dental Institute*. 2020;85(2):17–20 (in Russ).]
6. Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Рунихина Н.К. Клинические рекомендации «Старческая астения». // Российский журнал гериатрической медицины. — 2020. — № 1. — С. 11–46. [Tkacheva ON, Kotovskaja JuV, Runihina NK. Klinicheskie rekomendacii "Starsheskaja astenija". // *Rossiiskij zhurnal geriatricheskoj mediciny*. — 2020. — № 1. — S. 11–46.]
7. Шарашкина Н.В., Ткачева О.Н., Рунихина Н.К. Комплексная гериатрическая оценка — основной инструмент работы врача-гериатра. // Российский журнал гериатрической медицины. — 2022. — № 4(12). — С. 210–227. [Sharashkina NV, Tkacheva ON, Runihina NK. Kompleksnaja geriatricheskaja ocenka — osnovnoj instrument raboty vracha-geriatra. // *Rossiiskij zhurnal geriatricheskoj mediciny*. — 2022. — № 4(12). — S. 210–227.]
8. Турушева А.В., Фролова Е.В., Ткачева О.Н. Состояние полости рта, старческая астения и уровень физического функционирования: есть ли связь? // Российский журнал гериатрической медицины. — 2022. — № 4(12). — С. 250–259. [Turusheva AV, Frolova EV, Tkacheva ON. Sostojanie polosti rta, starsheskaja astenija i uroven' fizicheskogo funkcionirovanija: est' li svjaz'? // *Rossiiskij zhurnal geriatricheskoj mediciny*. — 2022. — № 4(12). — S. 250–259.]
9. Турушева А.В. Влияние недостаточности питания и ее коррекции на смертность у лиц пожилого и старческого возрастов. // Российский семейный врач. — 2022. — Т. 26, № 4. — С. 35–43. [Turusheva AV. Vlijanie nedostatochnosti pitaniya i ee korekcii na smernost' u lic pozhilogo i starsheskogo vozrastov. // *Rossiiskij semejnyj vrach*. — 2022. — T. 26, № 4. — S. 35–43.]
10. Турушева А.В., Фролова Е.В., Богданова Т.А. Распространенность синдрома старческой астении и его влияние на функциональный статус в зависимости от используемой диагностической модели: результаты исследования «Хрусталь». // Российский семейный врач. — 2021. — Т. 25, № 1. — С. 35–43. [Turusheva AV, Frolova EV, Bogdanova TA. Rasprostranennost' sindroma starsheskoj astenii i ego vlijanie na funkcional'nyj status v zavisimosti ot ispol'zuejmoj diagnosticheskoj modeli: rezul'taty issledovaniya "Hrustal". // *Rossiiskij semejnyj vrach*. — 2021. — T. 25, № 1. — S. 35–43.]
11. Арутюнов С.Д., Амирян М.Г., Остренкова М.Е. Медико-психологическая тактика лечения больных пожилого возраста с полным отсутствием зубов // Российский стоматологический журнал. — М. — №1. — 2014. — С. 41–46. [Arutjunov SD, Amirjan MG, Ostrenkova ME. Mediko-psihologicheskaja taktika lechenija bol'nyh pozhilogo vozrasta s polnym otsutstviem zubov // *Rossiiskij stomatologicheskij zhurnal*. — M. — №1. — 2014. — S. 41–46.]
12. Арутюнов С.Д., Грачев Д.И., Мартыненко А.В. Медико-социальная работа с лицами пожилого и старческого возраста с полной утратой зубов. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. — 2021. — Т. 29(3). — С. 509–513. [Arutjunov SD, Grachev DI, Martynenko AV. Mediko-social'naja rabota s licami pozhilogo i starsheskogo vozrasta s polnoj utratoy zubov. *Problemy social'noi gigieny, zdavoohranenija i istorii mediciny*. — 2021. — T. 29(3). — S. 509–513.]
13. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022669209 Российская Федерация. Компьютерная программа оценки степени риска потери дорзально наклоненных дистальных опорных имплантатов протяженных зубных протезов у пожилых пациентов «ДИСТАЛЬ»: № 2022665095: заявл. 08.08.2022: опубл. 18.10.2022 / М.Л. Мишнев, Р.А. Розов, В.Н. Трезубов [и др.]. [Svidetel'stvo o gosudarstvennoj registracii programmy dlja JeVM № 2022669209 Rossijskaja Federacija. Komp'juternaja programma ocenki stepeni riska poteri dorzal'no naklonennyh distal'nyh opornyh implantatov protjazhennyh zubnyh protezov u pozilyh pacientov "DISTAL": № 2022665095: zajavl. 08.08.2022: opubl. 18.10.2022 / ML Mishnev, RA Rozov, VN Trezubov [i dr.].]
14. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022666160 Российская Федерация. Компьютерная программа скрининговой оценки «ТРЕМИШ» для планирования подготовки полости рта пожилых пациентов к имплантационному протезированию: № 2022663731: заявл. 15.07.2022: опубл. 25.08.2022 / М.Л. Мишнев, В.Н. Трезубов, Р.А. Розов [и др.]. [Svidetel'stvo o gosudarstvennoj registracii programmy dlja JeVM № 2022666160 Rossijskaja Federacija. Komp'juternaja programma skringingovoj ocenki "TREMIsh" dlja planirovanija podgotovki polosti rta pozilyh pacientov k implantacionnomu protezirovaniju: № 2022663731: zajavl. 15.07.2022: opubl. 25.08.2022 / ML Mishnev, VN Trezubov, RA Rozov [i dr.].]
15. Мишнев М.Л., Трезубов В.Н., Ткачева О.Н. Скрининговое формирование подхода к характеру подготовки полости рта пожилых пациентов перед имплантационным зубным протезированием. // Проблемы стоматологии. — 2022. — Т. 18, № 2. — С. 148–151. [Mishnev ML, Trezubov VN, Tkacheva ON. Skringingovoe formirovanie podhoda k karakteru podgotovki polosti rta pozilyh pacientov pered implantacionnym zubnym protezirovaniem. // *Problemy stomatologii*. — 2022. — T. 18, № 2. — S. 148–151.]
16. Шарашкина Н.В., Ткачева О.Н., Рунихина Н.К. Комплексная гериатрическая оценка — основной инструмент работы врача-гериатра. // Российский журнал гериатрической медицины. — 2022. — № 4(12). — С. 210–227. [Sharashkina NV, Tkacheva ON, Runihina NK. Kompleksnaja geriatricheskaja ocenka — osnovnoj instrument raboty vracha-geriatra. // *Rossiiskij zhurnal geriatricheskoj mediciny*. — 2022. — № 4(12). — S. 210–227.]
17. Трезубов В.Н., Розов Р.А. Декомпенсированный зубной ряд (философский этюд). // Пародонтология. — 2020. — Т. 25, № 2. — С. 134–139. [Trezubov V.N., Rozov R.A. Decompensated (compromised) dentition (philosophical essay). *Parodontologiya*. 2020;25(2):134–9. <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2020-25-2-134-139> (in Russ).]
18. Розов Р.А., Трезубов В.Н., Ткачева О.Н., Кабанов М.Ю., Фролова Е.В., Арутюнов С.Д., Герасимов А.Б. Непосредственное имплантационное протезирование на нижней челюсти протяженной металлополимерной конструкцией со стандартным каркасом и тремя искусственными опорами у пациентов пожилого возраста: результаты 3-х летнего проспективного одногруппового когортного исследования. // Успехи геронтологии. — 2022. — Т. 35, №5. — С. 755–765. [Rozov R.A., Trezubov V.N., Tkacheva O.N., Kabanov M.Yu., Frolova E.V., Arutunov S.D., Gerasimov A.B. A prospective single-cohort study of an immediate prefabricated

three-implant-supported full-arch prosthesis for treatment edentulous mandible in elderly patients: 3-year report. *Advances in Gerontology*. 2022;35(5):755–65. <https://doi.org/10.34922/AE.2022.35.5.012> (in Russ).]

19. Гериатрический подход к лечению пациентов с патологией жевательно-речевого аппарата: монография / О.Н. Ткачева, В.Н. Трезубов, Е.В. Фролова, В.Р. Вебер, С.Д. Арутюнов, М.Ю. Кабанов, Р.А. Розов [и др.]. — Санкт-Петербург: Человек, 2021. — 176 с. [Geriatricheskij podhod k lecheniju pacientov s patologiej zhevatel'no-rechevogo apparata: monografija / ON Tkacheva, VN Trezubov, EV Frolova, VR Veber, SD Arutjunov, MJu Kabanov, RA Rozov [i dr.]. — Sankt-Peterburg: Chelovek, 2021. — 176 s.]

20. Розов Р.А., Трезубов В.Н. Совершенствование средств и методов профессиональной гигиены полости рта у пожилых пациентов в процессе и после имплантационного протезирования / Р.А. Розов // Проблемы стоматологии. — 2022. — Т. 48, № 2. — С. 157–162. [Rozov R.A., Trezubov V.N. Improving the means and methods of professional oral hygiene in elderly patients during and after implant prosthetics. *Actual problems in dentistry*. 2022;48(2):157–62. <https://doi.org/10.18481/2077-7566-2022-18-2-157-162> (in Russ).]

21. Розов Р.А., Трезубов В.Н., Ураков А.А. Индивидуальная цифровая реконструкция биомеханики жевательно-речевого аппарата при имплантационном протезировании пациентов с полной потерей зубов / Р.А. Розов // Российский журнал

биомеханики. — 2022. — Т. 26, № 3. — С. 105–115. [Rozov R.A., Trezubov V.N., Urakov A.L. Digital workflow for reconstructing the biomechanics of the masticatory apparatus in implant-supported prosthetics in edentulous patients. *Russian journal of biomechanics*. 2022;26(3):94–99. <https://doi.org/10.15593/RZhBiomeh/2022.3.09>]

22. Арутюнов С.Д., Амирян М.Г., Грачев Д.И., Циренов Ю.Б. Дентальная имплантация как основа эффективного ортопедического лечения и качества жизни больных с полным отсутствием зубов. // Российский вестник дентальной имплантологии. — М. — 2011. — С. 82–88. [Arutjunov SD, Amirjan MG, Grachev DI, Cirenov JuB. Dental'naja implantacija kak osnova jeffektivnogo ortopedicheskogo lechenija i kachestva zhizni bol'nyh s polnym otsutstviem zubov. // Rossijskij vestnik dental'noj implantologii. — М. — 2011. — S. 82–88.]

23. Розов Р.А., Трезубов В.Н., Быстрова Ю.А. [и др.] Разработка, валидация и клиническая апробация авторского способа оценки качества имплантационных протезов у пациентов пожилого и старческого возраста. // Пародонтология. — 2021. — Т. 26, № 3. — С. 197–202. [Rozov R.A., Trezubov V.N., Bystrova Yu.A., Spitsyna O.B., Oisieva K.Sh. Development, validity and clinical testing of the authors' technique for the assessment of implant prosthesis quality in older adults and elderly patients. *Parodontologiya*. 2021;26(3):197–202. <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2021-26-3-197-202> (in Russ).]

ХАРАКТЕР НУТРИТИВНОГО СТАТУСА И ЗДОРОВЬЕ ПОЛОСТИ РТА: НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-168-175

УДК: 616.31-008.12

Турушева А.В.¹, Фролова Е.В.¹, Трезубов В.Н.², Розов Р.А.², Кабанов М.Ю.³

¹ ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

² ФГАОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

³ СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн», Санкт-Петербург, Россия

Резюме

Введение. По данным исследований состояние полости рта в пожилом и старческом возрасте является одним из факторов риска развития синдрома мальнотриции. Тем не менее даже при полной потере зубов синдром мальнотриции развивается не у всех пациентов.

Цель. Оценить частоту синдрома мальнотриции у пациентов с потерей зубов и факторы, ассоциированные со снижением риска развития у них синдрома мальнотриции.

Материалы и методы: эпидемиологическое поперечное исследование ЭВКАЛИПТ случайной выборки лиц в возрасте 65 лет и старше (n=396). Основные параметры исследования: опрос по оценке состояния ротовой полости, хронические заболевания, оценка питания с использованием Краткой шкалы оценки питания, комплексная гериатрическая оценка, клинический анализ крови.

Результаты. Частота синдрома мальнотриции не зависит от количества оставшихся зубов и ношения зубных протезов / имплантатов ($p > 0,05$). Основными независимыми факторами, влияющими на риск развития мальнотриции у пациентов с синдромом возрастной полости рта, являются жалобы на трудности с пережевыванием пищи [ОШ (95%ДИ) 2,100 (1,400–4,010)] и произношением слов [ОШ (95%ДИ) 2,203 (1,007–4,816)]. Сохранение высоких показателей кистевой динамометрии [ОШ (95%ДИ) 0,314 (0,167–0,590)] и отсутствие депрессии [ОШ (95%ДИ) 0,408 (0,196–0,846)] ассоциированы со снижением риска развития синдрома мальнотриции у пациентов с синдромом возрастной полости рта.

Заключение. Сам факт отсутствия зубов или протезов / имплантатов не ведет к увеличению риска развития недостаточности питания в пожилом и старческом возрасте. Более значимыми факторами, влияющими на риск развития синдрома мальнотриции в данной возрастной группе, являются жалобы на трудности с пережевыванием пищи и произношением слов. Высокие показатели кистевой динамометрии и отсутствие депрессии у пациентов с нарушением пережевывания пищи и произношения слов ассоциированы со снижением риска развития синдрома мальнотриции.

Ключевые слова: синдром возрастной полости рта; мальнотриция; сила жевания; депрессия.

Для цитирования: Турушева А.В., Фролова Е.В., Трезубов В.Н., Розов Р.А., Кабанов М.Ю. Характер нутритивного статуса и здоровье полости рта: новый взгляд на проблему. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2023; 3(15): 168–175. DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-168-175

THE NUTRITIONAL STATUS AND ORAL HEALTH: A NEW LOOK AT THE PROBLEM

Turushcheva A.V.¹, Frolova E.V.¹, Rozov R.A.², Trezubov V.N.², Kabanov M.Yu.³

¹ The North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia

² Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia

³ St. Petersburg State Budgetary Healthcare Institution "Hospital for War Veterans", Saint Petersburg, Russia

Abstract

Introduction. According to research, the condition of the oral cavity in older adults is one of the risk factors for the development of malnutrition; however, even with complete loss of teeth, malnutrition does not develop in all patients.

Objective. The aim of our study was to evaluate the prevalence of malnutrition in patients with tooth loss and the factors associated with a reduced risk of developing malnutrition in them.

Methods. Epidemiological study of the EVCALIPT random sample of individuals aged 65 years and older (n=396). Main study parameters: oral health assessment questionnaire, non-communicable chronic disease, nutritional assessment using the Mini Nutritional assessment, comprehensive geriatric assessment, blood count test.

Results. The prevalence of malnourishment does not depend on the number of remaining teeth and the use of dentures or implants ($p>0.05$). The main independent factors affecting the risk malnutrition in patients with oral frailty are complaints about difficulty with mastication [OR (95% CI) 2.100 (1.100–4.010)] and pronunciation of words [OR (95%CI) 2.203 (1.007–4.816)]. Maintaining high rates of grip strength [OR (95% CI) 0.314 (0.167–0.590)] and absence of depression [OR (95% CI) 0.408 (0.196–0.846)] are associated with a reduced risk of malnutrition in patients with oral frailty.

Conclusion. The fact of the absence of teeth or prostheses / implants does not lead to an increase in the risk of malnutrition in older adults. Complaints about mastication and words pronunciation difficulties are more significant contributors to the risk of malnutrition in this age group. High rates of grip strength and the absence of depression in patients with impaired chewing of food and pronunciation of words are associated with a diminished risk of malnutrition.

Keywords: oral frailty; malnutrition; grip strength; depression.

For citation: Turusheva A.V., Frolova E.V., Rozov R.A., Trezubov V.N., Kabanov M.Yu. The nutritional status and oral health: a new look at the problem. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2023; 3(15): 168–175. DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-168-175

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АГ — артериальная гипертензия

ИМ — инфаркт миокарда

КБТФФ — краткая батарея тестов физического функционирования

ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения

ОШ — отношение шансов

$S \pm CO$ — среднее $\pm$ стандартное отклонение

ССА — синдром старческой астении

СД — сахарный диабет

СММ — скелетная мышечная масса

СРБ — С-реактивный белок

ТИА — транзиторная ишемическая атака

ФП — фибрилляция предсердий

ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких

ХНИЗ — хронические неинфекционные заболевания

ХСН — хроническая сердечная недостаточность

ВВЕДЕНИЕ

Сохранение высокого уровня физического функционирования, когнитивных функций, способности жить независимо от посторонней помощи, а также высокого уровня социальной активности является ключевым компонентом успешного старения. В последние годы в отечественной и зарубежной литературе появляется все больше данных, указывающих на важную роль состояния полости рта в этом процессе. По данным исследований плохое состояние полости рта является одним из факторов риска развития многих гериатрических синдромов, в том числе синдрома старческой астении (ССА), саркопении, падений, депрессии, социальной изоляции, снижения иммунитета и даже увеличения риска развития сердечно-сосудистых заболеваний в пожилом и старческом возрасте [1–4].

Полость рта является начальным отделом пищеварительного тракта, отвечающим за первичную обработку пищи, следовательно, нарушение функции полости рта неизменно будет вести к нарушению процессов переваривания, усвоения

пищи и увеличению риска развития недостаточности питания. Первые крупные исследования, посвященные изучению влияния состояния полости рта на потребление различных продуктов питания, были проведены в Британии и США в начале 2000-х годов. Основное внимание в этих исследованиях было уделено количеству зубов, оставшихся у человека, и его влиянию на нутритивный статус [5, 6]. Эти исследования показали, что уменьшение количества зубов ведет к снижению потребления людьми твердой пищи, в частности сырых овощей, фруктов, мяса, а следовательно, и к увеличению риска развития недостаточности питания. Тем не менее даже при полной потере зубов синдром мальнутриции развивается не у всех пациентов, а значит существуют какие-то дополнительные факторы, ассоциированные как с увеличением, так и со снижением риска развития недостаточности питания у пациентов с синдромом возрастной полости рта [7–9].

Целью нашего исследования стало оценить частоту синдрома мальнутриции у пациентов с потерей зубов и факторы, ассоциированные со снижением риска развития у них синдрома мальнутриции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Дизайн исследования: поперечное когортное эпидемиологическое исследование ЭВКАЛИПТ случайной выборки людей в возрасте 65 лет и старше. Критериями включения являлись возраст 65 лет и старше, письменное добровольное информированное согласие на участие в исследовании [6]. Исследование проводилось в рамках государственного задания Министерства здравоохранения Российской Федерации. Протокол исследования, информационный листок пациента и форма информированного согласия, индивидуальная регистрационная карта пациента одобрены Локальным этическим комитетом РГНКЦ 15.05.2018 года.

Основные параметры исследования:

1. Опрос по оценке состояния ротовой полости включал следующие вопросы:

- a) Возникают ли у вас проблемы (болевые ощущения / дискомфорт) с пережевыванием пищи из-за состояния слизистой полости рта / зубов / протезов?
- b) Возникают ли у вас трудности при произнесении слов из-за проблем с зубами / слизистой полости рта / протезами?
- c) Количество сохранившихся зубов: более половины, менее половины или полное отсутствие зубов?
- d) Используете ли вы съёмные / несъёмные зубные протезы?
- e) Имеются ли у вас зубные импланты?

2. Оценка демографических показателей: пол, возраст, уровень образования, уровень дохода, курение в настоящий момент или в прошлом.

3. Анализ сопутствующих хронических заболеваний проводился на основании опроса и анализа медицинских карт.

4. Нутритивный статус оценивался с использованием скрининговой части Краткого опросника питания (Mini Nutritional Assessment, MNA) [7]. Точкой отсечения для постановки диагноза мальнутриции было выбрано значение ≤ 11 баллов.

5. Комплексная гериатрическая оценка включала оценку уровня когнитивных функций (тест Мини Ког), эмоционального статуса (Гериатрическая шкала депрессии), уровня физического функционирования (Краткая батарея тестов физического функционирования (КБТФФ), кистевая динамометрия [8]) [7].

5. Для диагностики синдрома старческой астении (ССА) использовался опросник «Возраст не помеха» и КБТФФ [7].

7. Лабораторные тесты: клинический анализ крови. Диагноз анемия выставлялся при снижении уровня гемоглобина <130 г/л у мужчин и <120 г/л у женщин.

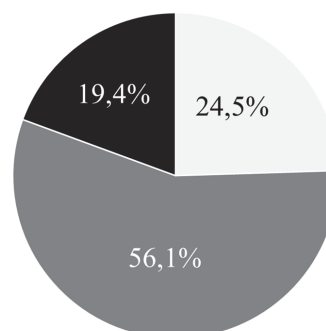
Статистический анализ данных проводился при помощи программ SPSS 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) и MedCalc11/5/00 (Medcalc Software, Oostende). Для оценки межгрупповых различий использовались многофакторный анализ (простая и множественная логистическая регрессии), Тест сравнения пропорций. Критической границей значимости результатов была принята величина $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В исследовании приняли участие 396 человек в возрасте от 65 до 101 года. Средний возраст участников исследования — $77,1 \pm 7,6$ лет. Среди участников исследования 21,1% ($n=83$) были мужчины. Синдром мальнутриции был диагностирован у 29,6% ($n=112$) участников исследования.

При оценке состояния полости рта было выявлено, что у 19,4% ($n=77$) участников исследования не осталось ни одного зуба, у 56,1% ($n=222$) осталось

менее половины зубов и только у 24,5% ($n=97$) сохранилось более половины зубов (Рисунок 1).



Более половины зубов ■ Менее половины зубов ■ Ни одного зуба

Рисунок 1. Количество сохранившихся зубов по данным опроса у участников исследования ЭВКАЛИПТ.

Достоверных различий в клинико-демографических характеристиках между участниками исследования, у кого осталось менее половины зубов и у кого не осталось ни одного зуба, найдено не было, поэтому в дальнейшем анализе эти две группы были объединены в группу участников исследования, у кого осталось менее половины зубов. Те участники исследования, у которых осталось менее половины зубов, были старше, чаще имели более низкий уровень образования и более низкий уровень дохода ($p < 0,05$) (Таблица 1). Статистически значимых различий в частоте хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ), за исключением хронической сердечной недостаточности (ХСН), среди участников исследования, у которых осталось менее и более половины зубов, найдено не было ($p > 0,05$).

Среди тех участников исследования, у которых осталось менее половины зубов, после поправки на пол и возраст была выявлена более высокая частота таких гериатрических синдромов, как ССА, низкий уровень физического функционирования, недержание мочи, депрессия и деменция ($p < 0,05$). В то же время статистически значимых различий в частоте синдрома мальнутриции в исследуемых группах найдено не было ($p > 0,05$) (Таблица 1).

Отсутствие различий в частоте синдрома мальнутриции в группе тех участников исследования, у которых осталось менее половины зубов, и тех, у которых осталось более половины зубов, могло быть связано с использованием зубных протезов / имплантатов, позволяющих улучшить функцию жевания и снизить риск развития синдрома мальнутриции. Как и ожидалось, те участники исследования, у которых осталось менее половины зубов, чаще использовали зубные протезы / имплантаты по сравнению с теми, у кого осталось более половины зубов (Таблица 1). Однако, несмотря на высокую частоту использования зубных протезов / имплантатов, их использование не было ассоциировано

Таблица 1.

Клинико-демографические показатели участников исследования с разным количеством оставшихся зубов, n = 379

Параметры	Менее половины зубов (n= 299)	Более половины зубов (n=97)	p
Женщины, n (%)	239 (80,2)	71 (74,7)	>0,05
Возраст, лет, С±СО	77,7±7,5	75,2±7,7	<0,05
Высшее образование, n (%)	110 (36,8)	51 (52,6)	<0,05
Высшее			
Высокий уровень дохода, n (%)	85 (28,6)	49 (50,5)	<0,05
Курение, n (%)			>0,05
Никогда не курили	238 (79,6)	76 (78,4)	
Бросили курить	49 (16,4)	18 (18,6)	
Курят	12 (4,0)	3 (3,1)	
Используют зубные протезы/имплантаты, n (%)	255 (86,4)	46 (47,4)	<0,05
АГ, n (%)	264 (88,6)	81 (84,4)	>0,05
ИМ, n (%)	39 (13,1)	8 (8,3)	>0,05
ХСН, n (%)	148 (50,3)	34 (35,8)	<0,05
ФП, n (%)	35 (11,9)	17 (17,7)	>0,05
ОНМК или ТИА, n (%)	94 (31,4)	22 (22,7)	>0,05
СД, n (%)	86 (28,8)	25 (25,8)	>0,05
ХОБЛ, n (%)			
Деменция, n (%)	85 (31,3)	12 (13,0)	<0,05
Депрессия, n (%)	137 (50,6)	36 (39,1)	<0,05
Синдром мальнотриции, n (%)	87 (30,5)	25 (26,6)	>0,05
ССА, n (%)			<0,05
без ССА	156 (56,9)	73 (80,2)	
Преастиения	21 (7,7)	2 (2,2)	
ССА	97 (35,4)	16 (17,6)	
КБТФФ <8 баллов, n (%)	158 (57,2)	44 (46,3)	<0,05
Средние значения кистевой динамометрии до 90-го перцентиля, n (%)	56 (19,0)	11 (12,1)	>0,05
Недержание мочи, n (%)	152 (50,8)	38 (39,2)	<0,05
Индекс Бартел <95, n (%)	70 (23,9)	18 (18,8)	>0,05
Анемия, n (%)	54 (18,2)	10 (10,8)	>0,05
СММ, кг, С±СО	24,1±5,6	22,5±6,3	>0,05
ИМТ <25 кг/м ² , n (%)	79 (26,4)	20 (20,6)	>0,05

АГ — артериальная гипертензия, ИМ — инфаркт миокарда, КБТФФ — краткая батарея тестов физического функционирования, ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения, С±СО — среднее ± стандартное отклонение, ССА — синдром старческой астении, СД — сахарный диабет, СММ — скелетная мышечная масса, СРБ — С-реактивный белок, ТИА — транзиторная ишемическая атака, ФП — фибрилляция предсердий, ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких, ХНИЗ — хронические неинфекционные заболевания, ХСН — хроническая сердечная недостаточность

со снижением риска развития синдрома мальнотриции ($p>0,05$).

При анализе клинико-демографических показателей участников с синдромом мальнотриции и без было выявлено, что участники с синдромом мальнотриции были старше, среди них была выше частота АГ, ИМ, ФП, инсульта / ТИА, ХСН, ССА, снижения уровня физического функционирования, недержания мочи, депрессии, деменции и они чаще были зависимы от посторонней помощи ($p<0,05$) (Таблица 2).

Частота синдрома мальнотриции не зависела от количества оставшихся зубов и использования зубных протезов / имплантатов ($p>0,05$),

но положительно коррелировала с жалобами на трудности, возникающие при пережевывании пищи или произнесении слов из-за проблем с зубами / слизистой полости рта / протезами ($p<0,05$).

Однако среди участников исследования, предъявлявших жалобы на трудности, связанные с пережевыванием пищи и произношением слов из-за проблем с зубами / слизистой полости рта / протезами, были и те, у кого не было выявлено синдрома мальнотриции (Рисунок 2).

Выявленная ассоциация между жалобами, связанными с трудностями, возникающими при пережевывании пищи, и синдромом мальнотриции оставалась статистически значимой и после

Таблица 2.

**Клинико-демографические показатели участников исследования с синдромом
мальнутриции и без, n = 379**

Параметры	С синдромом мальнутриции (n= 112)	Без синдрома мальнутриции (n=267)	p
Женщины, n (%)	90 (80,4)	264 (78,0)	>0,05
Возраст, лет, С±СО	78,6±7,9	76,4±7,4	<0,05
Высшее образование, n (%)	37 (33,0)	118 (44,2)	<0,05
Высокий уровень дохода, n (%)	18 (16,1)	111 (41,9)	<0,05
Нет протезов или имплантатов, n (%)	30 (27,3)	57 (21,5)	>0,05
Менее половины зубов, n (%)	87 (77,7)	198 (74,2)	>0,05
Есть трудности с произношением слов, n (%)	19 (17,0)	17 (6,4)	<0,05
Есть трудности с пережевыванием пищи, n (%)	34 (30,4)	38 (14,2)	<0,05
АГ, n (%)	107 (95,5)	226 (85,3)	<0,05
ИМ, n (%)	19 (17,0)	24 (9,1)	<0,05
ХСН, n (%)	67 (60,9)	106 (40,3)	<0,05
ФП, n (%)	26 (23,4)	25 (9,5)	<0,05
ОНМК или ТИА, n (%)	49 (43,8)	62 (23,3)	<0,05
СД, n (%)	34 (30,4)	70 (26,2)	>0,05
ХОБЛ, n (%)	8 (7,2)	12 (4,5)	>0,05
Деменция, n (%)	47 (43,5)	45 (18,4)	<0,05
Депрессия, n (%)	74 (71,2)	90 (36,9)	<0,05
ССА, n (%) без ССА Преастения ССА	38 (37,6) 3 (3,0) 60 (59,4)	181 (73,0) 19 (7,7) 48 (19,4)	<0,05
КБТФФ <8 баллов, n (%)	78 (75,7)	114 (45,2)	<0,05
Средние значения кистевой динамометрии до 90-го центиля, n (%)	41 (37,6)	25 (9,7)	<0,05
Недержание мочи, n (%)	68 (60,7)	115 (43,1)	<0,05
Индекс Бартел <95, n (%)	46 (42,2)	38 (14,4)	<0,05
Анемия, n (%)	28 (25,0)	36 (13,8)	<0,05
СММ, кг, С±СО	20,7±5,6	21,8±5,7	>0,05
ИМТ <25 кг/м ² , n (%)	35 (31,3)	58 (21,7)	<0,05

АГ — артериальная гипертензия, ИМ — инфаркт миокарда, КБТФФ — краткая батарея тестов физического функционирования, ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения, С±СО — среднее ± стандартное отклонение, ССА — синдром старческой астении, СД — сахарный диабет, СММ — скелетная мышечная масса, СРБ — С-реактивный белок, ТИА — транзиторная ишемическая атака, ФП — фибрилляция предсердий, ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких, ХНИЗ — хронические неинфекционные заболевания, ХСН — хроническая сердечная недостаточность

Трудности с пережевыванием пищи Трудности с произношением слов

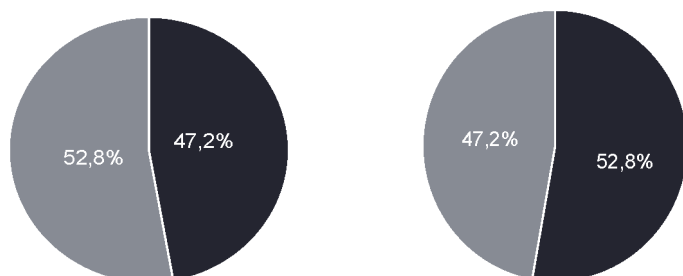


Рисунок 2. Частота синдрома мальнутриции среди участников исследования, испытывающих и не испытывающих трудностей с пережевыванием пищи и произношением слов.

поправки на пол, возраст, использование зубных протезов / имплантатов, ХСН, ОНМК / ТИА, снижение когнитивных функций, потерю автономности при выполнении базовых задач и КБТФФ <8 баллов с ОШ (95%ДИ) 2,100 (1,100–4,010), но исчезла после поправки на показатели кистевой динамометрии и эмоциональный статус участников исследования. Ассоциация между трудностями, связанными с произношением слов, и риском развития синдрома мальнотриции также оставалась статистически значимой и после поправки на пол, возраст, ХСН, использование зубных протезов / имплантатов и снижение когнитивных функций с ОШ (95%ДИ) 2,203 (1,007–4,816), но пропадала после коррекции на ОНМК / ТИА в анамнезе, уровень физического функционирования, показатели кистевой динамометрии и эмоциональный статус.

При проведении мультифакторного анализа было выявлено, что основными показателями, ассоциированными со снижением риска развития синдрома мальнотриции, у участников исследования, предъявлявших жалобы на трудности, связанные с пережевыванием пищи или произношением слов, были высокие показатели кистевой динамометрии и отсутствие депрессии. После поправки

на все анализируемые коварианты риск развития синдрома мальнотриции у людей с высокими показателями кистевой динамометрии и отсутствием депрессии был почти на 60% ниже (Таблицы 3 и 4).

ДИСКУССИЯ

Таким образом, результаты проведенного анализа показали, что сам факт отсутствия зубов или протезов / имплантатов не является единственным фактором, ведущим к увеличению риска развития синдрома мальнотриции в пожилом и старческом возрасте. Более значимыми факторами, ассоциированными с развитием недостаточности питания в пожилом и старческом возрасте, являются жалобы на трудности, связанные с пережевыванием пищи и произношением слов из-за проблем с зубами / слизистой полости рта / протезами. Высокие показатели кистевой динамометрии и отсутствие депрессии у пациентов с жалобами на трудности, связанные с пережевыванием пищи и произношением слов, ассоциированы со значительным снижением риска развития синдрома мальнотриции в пожилом и старческом возрасте.

По нашим данным текущее исследование является первым исследованием, продемонстрировавшим

Таблица 3.

Факторы, ассоциированные со снижением риска развития синдрома мальнотриции у участников исследования с жалобами на трудности с пережевыванием пищи из-за проблем с зубами / слизистой полости рта / протезами

Параметры	ОШ (95%ДИ)	
Трудности с жеванием	1,712	(0,846–3,464)
Женский пол	2,256	(0,660–7,715)
Возраст	1,017	(0,971–1,065)
ХСН	1,269	(0,685–2,352)
ОНМК / ТИА	1,196	(0,617–2,320)
Отсутствие протезов / имплантатов	1,146	(0,582–2,259)
Деменция	1,160	(0,586–2,295)
Индекс Бартел <95	1,693	(0,816–3,512)
КБТФФ <8	1,626	(0,812–3,256)
СММ	1,027	(0,928–1,136)
ИМТ	1,417	(0,629–3,190)
Отсутствие депрессии	0,318	(0,167–0,606)
Показатели кистевой динамометрии > 90-го центиля	0,425	(0,203–0,893)

Таблица 4.

Факторы, ассоциированные со снижением риска развития синдрома мальнотриции у участников исследования с жалобами на трудности с произношением слов из-за проблем с зубами / слизистой полости рта / протезами

Параметры	ОШ (95%ДИ)	
Трудности с речью	1,401	(0,572–3,432)
Женский пол	1,670	(0,796–3,504)
Возраст	1,013	(0,972–1,055)
ХСН	1,374	(0,755–2,498)
ОНМК / ТИА	1,165	(0,603–2,250)
Отсутствие протезов / имплантатов	1,199	(0,619–2,322)
Деменция	1,211	(0,616–2,378)
Индекс Бартел <95	1,680	(0,824–3,426)
КБТФФ <8	1,557	(0,785–3,086)
Отсутствие депрессии	0,408	(0,196–0,846)
Показатели кистевой динамометрии > 90-го центиля	0,314	(0,167–0,590)

защитную роль высоких показателей кистевой динамометрии в отношении риска развития синдрома мальнутриции. Выявленная ассоциация между высокими показателями кистевой динамометрии и снижением риска развития синдрома мальнутриции может быть связана с несколькими факторами. С одной стороны, по данным исследований высокие показатели кистевой динамометрии положительно коррелируют с более высокими показателями окклюзионной силы [9–11]. Окклюзионная сила (также известная как сила укуса, жевательная сила или жевательное давление) — это сила, развиваемая жевательными мышцами, необходимая для раздавливания, откусывания, раздробления пищи, регулируемая целым рядом рефлексов жевательной системы: периодонто-мышечным, гингиво-мышечным, миоэлектрическим и взаимосочетаемыми рефлексами жевательной мускулатуры. Жевательные мышцы относятся к группе скелетных мышц, а значит, так же, как и другие скелетные мышцы, могут быть подвержены развитию саркопении. Следовательно, снижение силы жевательных мышц и появление трудностей с пережевыванием пищи можно рассматривать как один из маркеров саркопении, ассоциированной с увеличением риска развития недостаточности питания в пожилом и старческом возрасте. Это теория косвенно подтверждается и данными исследований, продемонстрировавших, что тренировка жевательных мышц может не только вести к увеличению их силы и жевательного давления, но и к улучшению нутритивного статуса у пациентов пожилого и старческого возраста [12].

С другой стороны, недостаточность питания также является одним из факторов риска развития саркопении, снижения окклюзионной силы и появления жалоб на трудности, связанные с пережевыванием пищи и произношением слов [13, 14].

Выявленная нами связь между отсутствием депрессии и снижением риска развития недостаточности питания также может иметь двуправленный характер. По данным исследований наличие трудностей с пережевыванием пищи или произношением слов является одним из факторов риска снижения потребления мяса, птицы, орехов, свежих овощей, фруктов, что повышает риск недостаточного поступления с рационом витаминов В1, В2, В6, В9, В12, омега-3 жирных кислот (особенно докозагексаеновой жирной кислоты) и белка, дефицит которых ассоциирован с более высоким риском развития депрессии [15–17]. С другой стороны, предыдущие наши исследования показали, что депрессия и ухудшение эмоционального статуса в течение 2,5 лет наблюдения являются одним из факторов ухудшения нутритивного статуса у лиц пожилого и старческого возраста, а улучшение эмоционального статуса ведет и к улучшению нутритивного статуса в этой группе пациентов [17].

Сильной стороной нашей работы является то, что нами была обследована случайная выборка людей из свободноживущей популяции в возрасте 65 лет и старше, каждый участник исследования прошел большое количество обследований, позволяющих объективно оценить не только клинический, но и гериатрический статус. При анализе данных использовался широкий спектр статистических методов, позволяющий учесть спутывающие факторы (конфаундеры), способные повлиять на полученные результаты исследования. К недостаткам нашей работы можно отнести поперечный характер исследования, что не позволило оценить влияние высоких показателей кистевой динамометрии и эмоционального статуса на риск развития синдрома мальнутриции в будущем.

ВЫВОДЫ

Таким образом, сам факт отсутствия зубов или протезов / имплантатов не является единственным фактором, способствующим развитию синдрома мальнутриции в пожилом и старческом возрасте. Более значимыми факторами, ассоциированными с развитием синдрома мальнутриции в пожилом и старческом возрасте, являются жалобы на трудности с пережевыванием пищи и произношением слов из-за проблем с зубами / слизистой полости рта / протезами. Высокие показатели кистевой динамометрии и отсутствие депрессии у пациентов с нарушением пережевывания пищи и произношения слов из-за проблем с зубами / слизистой полости рта / протезами ассоциированы со снижением риска развития синдрома мальнутриции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Gianos E., Jackson E.A., Tejpal A., Aspry K., O'Keefe J., Aggarwal M., Jain A., Itchhaporia D., Williams K., Batts T., Allen K.E., Yarber C., Ostfeld R.J., Miller M., Reddy K., Freeman A.M., Fleisher K.E. Oral health and atherosclerotic cardiovascular disease: A review. *Am J Prev Cardiol.* 2024;7:100179. DOI: 10.1016/j.ajpc.2024.100179.
2. Розов Р.А., Кабанов М.Ю., Трезубов В.Н. Утрата звеньев жевательного аппарата — инвалидность или инвалидизация? Успехи геронтологии. 2024;34(2):232–238. (in Russ.) DOI 10.34922/AE.2024.34.2.007. [Rozov R.A., Kabanov M.Y., Trezubov V.N. Loss of parts of the masticatory apparatus — disability or disability? *Advances in gerontology*]
3. Joshy G., Arora M., Korda R.J., Chalmers J., Banks E. Is poor oral health a risk marker for incident cardiovascular disease hospitalisation and all-cause mortality? Findings from 172 630 participants from the prospective 45 and Up Study. *BMJ Open.* 2016;6(8):e012386. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-012386.
4. Ткачева О.Н., Трезубов В.Н., Фролова Е.В., Вебер В.Р., Арутюнов С.Д., Ураков А.А., Герасимов А.Б. Гериатрический подход к лечению пациентов с патологией жевательно-речевого аппарата. Санкт-Петербург: Человек, 2021. 176 с. (in Russ.) [Tkacheva O.N., Trezubov V.N., Frolova E.V., Weber V.R., Arutyunov S.D., Urakov A.A., Gerasimov A.B. Geriatric approach to the treatment of patients with pathology of the masticatory-speech apparatus. St. Petersburg: Human, 2021. 176 p.]
5. Sahyoun N.R., Lin C.L., Krall E. Nutritional status of the older adult is associated with dentition status. *J Am Diet Assoc.* 2003;103(4):61–6. DOI: 10.1053/jada.2003.50003.
6. Sheiham A., Steele J.G., Marcenes W., Lowe C., Finch S., Bates C.J., Prentice A., Walls A.W. The relationship among dental

status, nutrient intake, and nutritional status in older people. *J Dent Res.* 2001;80(2):408–13. DOI: 10.1177/00220345010800020201

7. Розов Р.А., Лупашко А.И. Исследование степени упитанности пациентов, пользующихся съемными протезами. *Институт стоматологии* 2020;2(87):16–19. (in Russ.) [Rozov R.A., Lupashko A.I. Study of the degree of nutrition of patients using removable dentures. *Institute of Dentistry* 2020;2(87):16–19.]

8. Трезубов В.Н., Лоопер А.В. Необходимость назначения лечебной диеты ортопедическим стоматологическим больным и выявление их отношения к этому. *Стоматология.* 2010;89(5):66–68. (in Russ.) [Trezubov V.N., Looper A.V. The need to prescribe a therapeutic diet for orthopedic dental patients and identifying their attitude towards this. *Dentistry.* 2010;89(5):66–68.]

9. Turusheva A.V., Frolova E.V., Tkacheva O.N., Trezubov V.N., Rozov R.A., Kabanov M.Yu. Oral health, frailty and physical activity levels: is there a link? *Russian Journal of Geriatric Medicine.* 2022;(4):250–259. (In Russ.) <https://doi.org/10.37586/2686-8636-4-2022-250-259> [Турушева А.В., Фролова Е.В., Ткачева О.Н., Трезубов В.Н., Розов Р.А., Кабанов М.Ю. Состояние полости рта, старческая астения и уровень физического функционирования: есть ли связь? *Российский журнал гериатрической медицины.* 2022;(4):250–259. <https://doi.org/10.37586/2686-8636-4-2022-250-259>]

10. Ткачёва О.Н., Воробьёва Н.М., Котовская Ю.В., Остроумова О.Д., Черняева М.С., Силутина М.В., Чернов А.В., Тестова С.Г., Овчарова Л.Н., Селезнева Е.В. Распространённость гериатрических синдромов у лиц в возрасте старше 65 лет: первые результаты российского эпидемиологического исследования ЭВКАЛИПТ. *Российский кардиологический журнал.* 2020;25(10):3985 (In Russ.) [Tkacheva O.N., Vorob'eva N.M., Kotovskaya Yu.V., Ostroumova O.D., Chernyaeva M.S., Silyutina M.V., Chernov A.V., Testova S.G., Ovcharova L.N., Selezneva E.V. Prevalence of geriatric syndromes in persons over 65 years: the first results of the EVCALIPT study. *Russian Journal of Cardiology.* 2020;25(10):3985]

11. Tkacheva O.N., Kotovskaya Yu.V., Runikhina N.K., Frolova E.V., Naumov A.V., Vorobyeva N.M., Ostapenko V.S., Mkhitarian E.A., Sharashkina N.V., Tyukhmenov E.A., Pereverzev A.P., Dudinskaya E.N. Clinical guidelines frailty. Part 2. *Russian Journal of Geriatric Medicine.* 2020;(2):115–130. (In Russ.) <https://doi.org/10.37586/2686-8636-2-2020-115-130> [Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Рунихина Н.К., Фролова Е.В., Наумов А.В., Воробьева Н.М., Остапенко В.С., Мхитарян Э.А., Шарашкина Н.В., Тюхменев Е.А., Переверзев А.П., Дудинская Е.Н. Клинические рекомендации «Старческая астения». Часть 2. *Российский журнал гериатрической медицины.* 2020;(2):115–130.]

12. Turusheva A.V., Frolova E.V., Degryse J. Development of reference ranges of handgrip strength among healthy adults 65+

in Northwest Russia: a prospective population-based cohort Crystal study. *Russian Family Doctor.* 2017;21(4):29–35. (in Russ.) DOI: 10.17816/RFD2017429-35 [Турушева А.В., Фролова Е.В., Дегриз Я. Расчет возрастных норм результатов кистевой динамометрии для здоровых людей старше 65 лет в Северо-Западном регионе России: результаты проспективного когортного исследования «Хрусталь». *Российский семейный врач.* 2017;21(4):29–35]

13. Jockusch J., Hahnel S., Nitschke I. Use of handgrip strength measurement as an alternative for assessing chewing function in people with dementia. *BMC Geriatr.* 2022;22(1):769. DOI: 10.1186/s12877-022-03452-2.

14. Jabr C.L., Oliveira L.P., Campos L.A., Campos J.A.D.B., de Oliveira Lima A.L., de Assis Mollo Júnior F., Filho J.N.A. Handgrip force and bite force in dentulous and edentulous individuals. *J Oral Rehabil.* 2023;50(8):664–670. DOI: 10.1111/joor.15461

15. Moriya S., Tei K., Yamazaki Y., Hata H., Shinkai S., Yoshida H., Muramatsu M., Kitagawa Y., Inoue N., Yamada H., Miura H. Relationships between perceived chewing ability and muscle strength of the body among the elderly. *J Oral Rehabil.* 2011;38(9):674–9. DOI: 10.1111/j.1365-2842.2011.02207.x.

16. Yoshida M., Tsuga K. Sarcopenia and Mastication. *Curr Oral Health Rep.* 2020;7:179–187. DOI: 10.1007/s40496-020-00270-6

17. Kim S., Kwon Y.S., Hong K.H. What Is the Relationship between the Chewing Ability and Nutritional Status of the Elderly in Korea? *Nutrients.* 2023;15(9):2042. DOI: 10.3390/nu15092042.

18. Verstraeten L.M.G., van Wijngaarden J.P., Pacifico J., Reijniers E.M., Meskers C.G.M., Maier A.B. Association between malnutrition and stages of sarcopenia in geriatric rehabilitation inpatients: RESORT. *Clin Nutr.* 2021;40(6):4090–4096. DOI: 10.1016/j.clnu.2021.02.007.

19. Rao T.S., Asha M.R., Ramesh B.N., Rao K.S. Understanding nutrition, depression and mental illnesses. *Indian J Psychiatry.* 2008;50(2):77–82. DOI: 10.4103/0019-5545.42391.

20. Marx W., Lane M., Hockey M., Aslam H., Berk M., Walder K., Borsini A., Firth J., Pariante C.M., Berding K., Cryan J.F., Clarke G., Craig J.M., Su K.P., Mischoulon D., Gomez-Pinilla F., Foster J.A., Cani P.D., Thuret S., Staudacher H.M., Sánchez-Villegas A., Arshad H., Akbaraly T., O'Neil A., Segasby T., Jacka F.N. Diet and depression: exploring the biological mechanisms of action. *Mol Psychiatry.* 2021;26(1):134–150. DOI: 10.1038/s41380-020-00925-x.

21. Turusheva A.V. Impact of malnutrition and its correction on mortality in older adults. *Russian Family Doctor.* 2022;26(4):35–43. (in Russ.) DOI: 10.17816/RFD415271 [Турушева А.В. Влияние недостаточности питания и ее коррекции на смертность у лиц пожилого и старческого возраста // *Российский семейный врач.* 2022;26(4):35–43.]

ОСОБЕННОСТИ ОНКОСКРИНИНГА И ВЫЯВЛЕНИЯ ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА И КРАСНОЙ КАЙМЫ ГУБ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-176-182

УДК: 616.31:617.52-089

Абрамова М.Я., Золотницкий И.В., Мамацашвили В.Г., Паршков В.В., Копанева Н.О., Алексеева А.А.

МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия

Резюме

В статье представлены данные о заболеваемости онкологическими и предраковыми заболеваниями и раком слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ пациентов пожилого, старческого возраста и долгожителей (144 пациента), которые прошли клиническое обследование и лечение на базе кафедры терапевтической стоматологии и заболеваний слизистой оболочки полости рта ГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова». Также проведен обзор научной литературы и нормативно-правовой базы ведения пациентов, их маршрутизации и диспансеризации (506 источников литературы). Рассмотрена тактика поведения врача-стоматолога при ведении пациентов старших возрастных групп с предраковыми заболеваниями и раком слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ.

Ключевые слова: геронтостоматология; онкоскрининг; заболевания слизистой оболочки рта.

Для цитирования: Абрамова М.Я., Золотницкий И.В., Мамацашвили В.Г., Паршков В.В., Копанева Н.О., Алексеева А.А. Особенности онкоскрининга и выявления предраковых заболеваний слизистой оболочки рта и красной каймы губ у пациентов пожилого и старческого возраста. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2023; 3(15): 176–182. DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-176-182

FEATURES OF ONCOSCREENING AND DETECTION OF PRECANCEROUS DISEASES OF THE ORAL MUCOSA AND THE VERMILLION BORDER OF THE LIPS IN OLDER AND OLDEST OLD PATIENTS

Abramova M.Ya., Zolotnitsky I.V., Mamatsashvili V.G., Parshkov V.V., Kopaneva N.O., Alekseeva A.A.

“A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry” of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation

Abstract

The article presents data on the incidence of oncological and precancerous diseases and cancer of the oral mucosa and the vermillion border of the lips in older, oldest old and long-livers (144 patients), being the patients of A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry all of them underwent clinical examination and treatment at Therapeutic Dentistry and Oral Mucosa Diseases Department. Also, a review of the scientific literature and the regulatory framework for the management of patients, their routing and medical examination (506 sources of literature) was carried out. The tactics for the management of older patients with precancerous diseases and cancer of the oral mucosa and the vermillion border of the lips are analyzed.

Keywords: gerontostomatology; oncoscreening; diseases of the oral mucosa.

For citation: Abramova M.Ya., Zolotnitsky I.V., Mamatsashvili V.G., Parshkov V.V., Kopaneva N.O., Alekseeva A.A. Features of oncoscreening and detection of precancerous diseases of the oral mucosa and the vermillion border of the lips in older and oldest old patients. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2023; 3(15): 176–182. DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-176-182

АКТУАЛЬНОСТЬ

В рамках федеральных проектов «Старшее поколение» и «Укрепление общественного здоровья» (национальный проект «Демография»)

Правительство Российской Федерации утвердило План мероприятий по реализации Стратегии действий в интересах граждан старшего поколения до 2025 года. Мероприятия направлены

на повышение качества жизни и финансового благополучия пенсионеров, содействие их занятости, повышение качества и доступности медицинской помощи (Распоряжение Правительства РФ № 1692-р от 23.06.2021). С этой целью необходимы: инициирование научных исследований в области геронтологии и гериатрии, в сфере профилактики неинфекционных заболеваний, направленных на организацию и проведение больших национальных популяционных, эпидемиологических исследований распространенности возраст-ассоциированных заболеваний, разработку, клиническую апробацию и внедрение новых, высокотехнологичных методов диагностики и лечения; организация дополнительного профессионального образования врачей и среднего медицинского персонала, оказывающих медицинскую помощь гражданам старшего поколения, для повышения качества и своевременности оказания медицинской помощи. Согласно классификации ВОЗ (1963), имеется три группы данной категории населения: 60–74 лет — пожилой возраст, 75–89 лет — старческий, 90 лет и более — возраст долгожителей. Актуально проанализировать научно обоснованные особенности пациентов пожилого и старческого возраста, такие как стоматологическое здоровье и влияние на него внешних и внутренних факторов, возрастные морфофункциональные особенности зубов, тканей пародонта и слизистой оболочки рта; состава слюны и скорости саливации, факторы питания, взаимосвязь стоматологического статуса и качества жизни, особенности психосоматического статуса, течения и лечения стоматологических заболеваний, а также методы комплексной реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста с сочетанной стоматологической патологией.

ЦЕЛЬ

Повысить эффективность онкоскрининга и раннего выявления рака и предраковых заболеваний слизистой оболочки рта и красной каймы губ у пациентов пожилого и старческого возраста.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом для анализа имеющихся результатов научного исследования явились 506 источников литературы (288 отечественных и 218 зарубежных), посвященных проблемам геронто-стоматологии, состоянию слизистой оболочки рта у людей пожилого и старческого возраста, онкоскринингу в стоматологии. На базе кафедры терапевтической стоматологии и заболеваний слизистой оболочки полости рта ГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» из 4947 пациентов, принятых с ноября 2021 года по март 2023 года, по теме «Геронтостоматология» было выявлено и проведено клиническое обследование

144 человек (31 мужского и 113 женского пола) с заболеваниями слизистой оболочки рта и красной каймы губ, из них 125 в возрасте 60–74 лет, 20 — в возрасте 75–89 лет, 2 — старше 90 лет. Из основных методов анализа научной литературы мы использовали метод деконструкции, диахронический, голографический методы, аспектный анализ. Обследование пациентов включало клинический метод, методы аутофлуоресцентной стоматоскопии и спектроскопии обратного рассеивания.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате аналитического обзора научной литературы были выявлены характерные изменения слизистой оболочки рта и красной каймы губ, состояния функционирования слюнных желез, происходящие в возрастном аспекте и составляющие симптомокомплекс для пожилых людей (Гонтарев С.Н., соавт., 2013; Иорданишвили А.К., Кучерова Л.В., 2022; Лукина Г.И., Абрамова М.Я., Ермакова, соавт., 2022; Малежик Л.П., Пинелис Ю.И., Малежик М.С., 2011; Чижов Ю.В., Люлякина Е.Г., 2011; Юшманова Н.Г., соавт., 2007; Haighton C., Moffatt S., Howel D., 2012). Большинство исследователей установило уменьшение толщины эпителия слизистой оболочки, паракератоз, кератоз, склеротические изменения кровеносных сосудов слизистой оболочки рта, фиброз нервных окончаний, снижение болевой чувствительности слизистой оболочки, биохимические и физико-химические изменения ротовой жидкости. Установленные возрастные изменения в полости рта, соматические заболевания, когнитивные нарушения, психологические особенности, комплекс принимаемых лекарственных препаратов обуславливают специфику работы врачей-стоматологов разных специальностей с лицами пожилого и старческого возраста.

Важнейшей проблемой в мире остается профилактика рака и своевременное лечение пациентов с онкологическими заболеваниями. Так, в мире число новых случаев заболевания за год на 100 тысяч населения варьирует от 78,4 (Нигер) до 452,4 (Австралия), а число умерших от рака за год на 100 тысяч населения — от 51,3 (Саудовская Аравия) до 113,7 (Дания, Россия) (<https://terravisor.com/data/cancer>, <https://gco.iarc.fr/today/home>). Таким образом, соотношение выявленных и умерших в разных странах отличается от 5,5% в Австралии до 90% в Нигере. В Российской Федерации это показатель составляет примерно 50%. Безусловно, данная статистика зависит от наличия и реализации скрининговых программ и раннего выявления заболевания. По данным IARC (Международного Агентства по Исследованию Рака), Россия в 2018 году занимала пятое место в мире по абсолютному числу смертей онкологических больных. Странами с высоким числом случаев смертей в год (по убывающей) являются: Китай, Индия, США, Япония, Россия (314 611 случаев).

В 2020 году рак губ и полости рта стал одной из наиболее распространенных онкологических патологий в мире (зарегистрировано 377 713 новых случаев заболевания и 177 757 случаев смерти) (Н. Sung, J. Ferlay, R.L. Siegel, et., 2021). Прирост заболеваемости онкологическими заболеваниями полости рта в России за период с 2011 по 2021 годы составил 32,6 % (Каприн А.Д., соавт., 2022). «В 2021 году в России было выявлено более 580 415 случаев злокачественных новообразований и зарегистрировано около 288 756 (2018 год — Росстат) смертей, связанных с онкопатологией. Прирост данного показателя по сравнению с 2020 г. составил 4,4%. Рост данного показателя обусловлен как ростом заболеваемости и выявляемости, так и увеличением выживаемости онкологических больных (<https://rosinfostat.ru/smertnost/#i-7>). При этом 33 820 умерших даже не состояли на учете в онкодиспансерах, т.е. на каждые 100 умерших от злокачественных новообразований больных 13,6 не состояли на учете» (всего на учете к концу 2021 состояло 3 940 529 человек) (Каприн А.Д., соавт., 2022).

Президент России в ежегодном послании Федеральному Собранию 1 марта 2018 г. предложил реализовать специальную общенациональную программу по борьбе с онкологическими заболеваниями, что активно реализуется нормативно-правовой базой Министерства здравоохранения РФ в Национальном проекте «Здравоохранение». Согласно целевым показателям, определенным Президентом РФ, в медучреждениях страны 30% случаев рака выявляются на ранней стадии, но этот показатель нужно увеличить до 70%. На борьбу с онкозаболеваниями до 2024 года будет направлен триллион рублей из восьми, дополнительно выделенных на здравоохранение. По данным В.И. Скворцовой (2018 г.), одногодичная летальность среди людей с онкологией за 2017 год составила 22%, пятилетняя выживаемость таких пациентов приближается к 54%. Целевыми показателями по этим направлениям являются 12% по одногодичной летальности и 70% – по пятилетней выживаемости.

Анализ литературных данных показал, что удельный вес больных, выявленных активно, со злокачественными заболеваниями в области губы в 2021 году составил всего 35,4%, в области полости рта 16,4% (Каприн А.Д., соавт., 2022), несмотря на то, что данная локализация является наиболее визуализируемой как для врача, так и для самого пациента. Как результат, выявление на I–II стадиях составляет 83,5% при локализации в области губы и 34,7% в области полости рта, а одногодичная летальность 3,7% и 27,8% соответственно.

Скрининговые тесты имеют риски. Риски скрининга на рак полости рта включают следующее:

- обнаружение этих видов рака не может улучшить здоровье или помочь человеку прожить дольше;

- возможны ложноотрицательные результаты теста;
- могут быть получены ложноположительные результаты теста;
- может возникнуть ошибочный диагноз;
- решения о проведении скрининговых тестов могут быть трудными. Не все скрининговые тесты полезны, и большинство из них сопряжены с рисками. Перед проведением любого скринингового теста вы можете обсудить тест со своим врачом. Важно знать риски теста и доказано ли, что он снижает риск смерти от рака (PDQ, 2022).

Актуальность настолько высока, что в новом издании Классификации ВОЗ опухолей головы и шеи 2017 г. введено понятие «потенциально злокачественные заболевания».

Отягчающими факторами, усиливающимися особенностями организма, в том числе, состояния слизистой оболочки в пожилом и старческом возрасте при предраковых заболеваниях слизистой оболочки рта:

- «центры» хронической травмы (острые края коронок, протезов);
- возможность присоединения вторичной инфекции к очагу хронической травмы;
- снижение упругости слизистой оболочки, усиленное возрастными изменениями, адентией, сопровождающимися вторичными изменениями в челюстно-лицевой области;
- медленные процессы регенерации;
- возможность озлокачествления;
- гальваноз и гальванизм;
- отягощение стоматологической патологии соматической (например, триада Гриншпана-Вилаполя, сочетающая красный плоский лишай, сахарный диабет и гипертоническую болезнь);
- невыраженный болевой синдром и, как следствие, позднее обращение к врачу.

По данным национального института здоровья США (NIH) (2009), лица 60–64 лет составляют 32,84% при встречаемости лейкоплакии, мужчины страдают в 66,4% случаев. При этом полноценные гистологическое и иммуногистохимическое исследования выявили, что в 12% диагноз лейкоплакии был поставлен ошибочно, в действительности был диагностирован плоскоклеточный рак.

Несмотря на прогресс в молекулярной биологии, ни один маркер не позволяет прогнозировать злокачественную трансформацию. Эти поражения лечатся хирургическим путем с дисплазией или без нее (L. Ben Slama, 2010). Данные свидетельствуют о том, что молекулярные маркеры могут быть полезны в прогнозировании этих предраковых поражений полости рта (Poh C.F., Zhang L., Lam W.L., et al, 2004). Имеет значение концентрация белков МПП-8, SCC, TIMP-1, онкомаркера SCC (Козлова М.В., Горбатова Е.А., 2023). На базе кафедры терапевтической стоматологии и заболеваний слизистой оболочки полости рта ГБОУ

Таблица 1.

**Распределение пациентов пожилого, старческого возраста и долгожителей
с заболеваниями слизистой оболочки рта и красной каймы губ по полу и возрасту**

Возраст, года	Мужчины	Женщины
60–74 лет	25	82
75–89 лет	5	30
Старше 90 лет	1	1
Всего	31	113

Таблица 2.

Распределение пациентов по нозологическим формам заболеваний слизистой оболочки рта

Диагноз	Всего пациентов			Мужчины			Женщины		
	60–74 лет	75–89 лет	Старше 90 лет	60–74 лет	75–89 лет	Старше 90 лет	60–74 лет	75–89 лет	Старше 90 лет
Красный плоский лишай	29	11	0	5	1	0	24	10	0
Лейкоплакия	20	3	1	7	1	1	13	2	0
Травма (хроническая)	15	8	0	3	0	0	12	8	0
Глоссит	12	5	0	0	0	0	12	5	0
Хейлит	2	0	0	0	0	0	2	0	0
Хейлит Манганотти	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Фиброма	3	2	0	2	1	0	1	1	0
Папиллома	10	1	0	2	0	0	8	1	0
Пузырчатка	2	2	0	0	0	0	2	2	0
Рак	5	2	0	2	1	0	3	1	0
Другие	8	1	1	3	1	0	5	0	1
Всего	107	35	2	25	5	1	82	30	1

ВО «Московский Государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» проведено клиническое обследование 4947 пациентов в возрасте 18–93 лет. Из них у 437 человек были выявлены заболевания слизистой оболочки рта и красной каймы губ (8,8%). А 144 человека с заболеваниями слизистой оболочки и красной каймы губ были пожилого, старческого возраста и долгожители (таблица 1), что от общего числа принятых пациентов составило 2,2% — пожилого возраста, 0,7% — старческого возраста, 0,04% — долгожители.

Структура заболеваний слизистой оболочки рта и красной каймы губ, составленная в соответствии с МКБ-10, представлена в таблице 2. Облигатные и факультативные предраковые заболевания слизистой оболочки полости рта (красный плоский лишай (эрозивно-язвенная форма (рис.1)), лейкоплакия (веррукозная и эрозивно-язвенная форма (рис 2.)), папилломатоз, травма хроническая, преканцерозный хейлит Манганотти (рис. 3)) составили 54,8%, подтвержденный плоскоклеточный рак слизистой оболочки полости рта (рис. 4, 5) — 4,9%.

В раздел «Другие» вошли пациенты, у которых были диагностированы ретенционная киста мелкой слюнной железы (2 человека), кандидоз (1),

хронический рецидивирующий афтозный стоматит (1), хронический герпетический стоматит (1), пемфигоид буллезный (1), гемангиома (1). У 3 пациентов имелись патологические элементы в виде гиперхроматического пятна на слизистой оболочке щеки.

Данные вводились в индивидуальную регистрационную карту, разработанную на кафедре терапевтической стоматологии и заболеваний слизистой оболочки рта МГМСУ им. А.И. Евдокимова для пациентов с предраковыми и онкологическими заболеваниями слизистой оболочки рта, которая стала основой электронной базы пациентов с предраковыми и онкологическими заболеваниями слизистой оболочки рта и красной каймы губ (Патент РФ № 2020670019).

Необходимо устранить травмирующий фактор, при лечении использовать средства, рекомендованные утвержденными клиническими рекомендациями.

Каждый врач должен знать клинические признаки озлокачивания: гиперкератоз, опухолевый рост, уплотнение, разрушение целостности эпителия, кровоточивость, отсутствие эпителизации при попытке лечения. При малейшем подозрении и неэффективности проводимой терапии в течение



Рис. 1. Пациентка 73 года. Красный плоский лишай. Эрозивно-язвенная форма.



Рис. 2. Пациентка 74 года. Лейкоплакия. Веррукозная и эрозивно-язвенная форма.



Рис. 3. Пациент 66 лет. Хейлит Манганотти.



Рис. 4а.



Рис. 4б.

Рис. 4. Пациент 69 лет. Рак слизистой оболочки рта и красной каймы губ.



Рис. 5. Пациентка 71 год. Рак слизистой оболочки рта и красной каймы губ.

одной недели необходимо направление больного к врачу-онкологу.

Департамент здравоохранения города Москвы разработал проект приказа «Об организации в городе Москве мероприятий по ранней диагностике онкологических заболеваний органов и тканей полости рта взрослого населения», в котором предусмотрено:

- проведение осмотра полости рта пациентов с применением люминесцентной стоматоскопии с занесением результатов в медицинскую карту стоматологического больного по форме № 043/у или в медицинскую карту пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях (по форме № 025/у);
- диспансерное наблюдение онкологических больных и пациентов с предраковыми заболеваниями слизистой оболочки полости рта;

- оказание первичной специализированной медико-санитарной помощи по профилю «онкология» по результатам стоматологического осмотра взрослого населения с применением люминесцентной стоматоскопии в первичных онкологических кабинетах (по профилю «опухоли головы и шеи») центров амбулаторной онкологической помощи.

Предусмотрена пожизненная диспансеризация:

- у стоматолога (перечень предраков) пациентов со следующими диагнозами:

K13.2 Лейкоплакия и другие изменения эпителия полости рта, включая язык

K13.0 Абразивный хейлит Манганотти, ограниченный гиперкератоз, бородавчатый предрак

D10.0 Доброкачественное новообразование губы

D10.1 Доброкачественное новообразование языка

D10.2 Доброкачественное новообразование дна полости рта

D10.3 Доброкачественное новообразование других неуточненных частей рта

K13.7 Меланоз полости рта

Q78.1 Полиостозная фиброзная дисплазия;

- у других специалистов — инфекционистов, дерматовенерологов:

B20–B24 Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ)

L57.1 Актинический кератоз

D22 Синдром диспластических невусов

Q82.5 Врожденные гигантские и крупные невусы.

В проекте «Положения об организации в городе Москве мероприятий по ранней диагностике онкологических заболеваний органов и тканей полости рта взрослого населения» скрининг должен проводиться 1 раз в год при первичном обращении пациента к врачу либо при прикреплении пациента к медицинской организации и включать анкетирование пациента и визуальный осмотр полости рта пациента с применением

люминесцентной стоматоскопии. Результаты визуального осмотра с применением люминесцентной стоматоскопии регистрируются на бланке и вносятся в медицинскую документацию пациента.

При подозрении или выявлении злокачественного образования пациент направляется к врачу-онкологу в порядке, установленном приказом Департамента здравоохранения г. Москвы от 15.01.2020 № 16 «Об оказании медицинской помощи по профилю «онкология» в медицинских организациях государственной системы здравоохранения города Москвы».

Всего из средств, выделенных ФФОМС для раннего выявления рака в 2020–2022 годах, расходование составило 0,005%, что свидетельствует о крайне низкой популярности программы.

ВЫВОДЫ

1. Инновационный метод аутофлуоресцентной стоматоскопии является отечественной разработкой, зарегистрированной Росздравнадзором (регистрационное удостоверение на медицинское изделие № ФСР 2014/10669 от 05.10.2017), эффективной, доступной и неинвазивной технологией для профилактики и диагностики предраковых и злокачественных новообразований слизистой оболочки рта и красной каймы губ.

2. Разработана индивидуальная регистрационная карта для пациентов с предраковыми и онкологическими заболеваниями слизистой оболочки рта, которая стала основой электронной базы пациентов с предраковыми и онкологическими заболеваниями слизистой оболочки рта и красной каймы губ.

3. Создана и запатентована электронная база пациентов с предраковыми и онкологическими заболеваниями слизистой оболочки рта и красной каймы губ (Патент РФ № 2020670019, дата государственной регистрации 06.07.2020)

4. Больные предраком слизистой оболочки полости рта и губ, особенно облигатными его формами, должны находиться под активным наблюдением стоматолога или онколога.

5. Врач-стоматолог должен иметь четкое представление об организации онкологической помощи, сети онкологических лечебных организаций, то есть изучить маршрутизацию больного, определенную местными органами власти.

6. Необходимо помнить о возможности быстрого роста злокачественной опухоли и ставить диагноз в максимально короткий срок. Лечение без диагноза не следует проводить более 7 дней.

7. При малейшем подозрении в отношении озлокачествления предракового процесса следовать главному принципу — онконастороженности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. База данных пациентов с предраковыми и онкологическими заболеваниями слизистой оболочки рта и красной каймы губ / Максимовская Л.Н., Абрамова М.Я., Эрк А.А. Патент РФ № 2020670019, дата государственной регистрации 06.07.2020.

2. Гонтарев С.Н., Чернышова Ю.А., Федорова И.Е., Гонтарева И.С. Воспалительные заболевания слизистой оболочки полости рта при использовании съемной и несъемной ортодонтической аппаратуры // Актуальные проблемы медицины. 2013. №11 (154). — С. 15–18.

3. Заридзе Д.Г., Каприн А.Д., Стилиди И.С. Динамика заболеваемости злокачественными новообразованиями и смертности от них в России Вопросы онкологии. 2018. Т. 64. № 5. — С. 578–591.

4. Иорданишвили А.К. Геронтостоматология. Возрастные изменения и лечение патологии жевательно-речевого аппарата/Учебник, С-Пб, «Человек», 2022. — 214 с.

5. Лукина Г.И., Абрамова М.Я., Ермакова Е.А., соавт. Заболевания слизистой оболочки рта. Геронтостоматология. Тестовые задания, ситуационные задачи. Под ред. Л.Н. Максимовской — учебное пособие, Москва: ГЭОТАР-медиа, 2022 — 480 с.

6. Малежик Л.П. Некоторые аспекты иммунных реакций при хроническом генерализованном пародонтите у пожилых людей / Л.П. Малежик, Ю.И. Пинелис, М.С. Малежик // Стоматология. — 2011. — № 6. — С. 8–11.

7. Статистика и показатели. Статистика смертности по данным Росстат. [Электронный ресурс] <https://rosinfostat.ru/smertnost/#i-7>

8. Состояние онкологической помощи населению России в 2021 году, под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой, М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2022. — 239 с.

9. Тактика лечения локализованных форм рака слизистой оболочки полости рта/ Гельфанд И.М. Романов И.С., Удинцов Д.Б.// Опухоли головы и шеи. — 2016. — № 6 (1). — С.43–45.

10. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

11. Целесообразность использования индукционной химиотерапии в лечении рака слизистой оболочки полости рта с распространенностью процесса с Т1-2NOMO/ Оманов И.С., Гельфанд И.М., Удинцов Д.Б.//Опухоли головы и шеи. — 2017. — №7(2). — С.37–44.

12. Чижов Ю.В. Заболевания полости рта у лиц пожилого и старческого возраста / Ю.В. Чижов, Е.Г. Люлякина // Клиническая геронтология. — 2011. — № 1. — С. 35–39.

13. Энциклопедия стран и городов. Заболеваемость раком в странах мира. [Электронный ресурс] <https://terravisor.com/data/cancer>

14. Юшманова Н.Г. Особенности стоматологического статуса и лечение заболеваний полости рта у лиц пожилого возраста / Н.Г. Юшманова [и др.] // Экология человека. — 2007. — № 9. — С. 12–17.

15. Янушевич О.О., Золотницкий И.В., Абрамова М.Я., Кокоткин И.Ю., Тимофеева Ю.В., Лукина Г.И., Бобр И.С., Ермакова Е.А., Алексеева А.А. — Онкоскрининг и раннее выявление предраковых заболеваний и рака слизистой оболочки рта. — учебное пособие, Москва: МГМСУ, Россия, 2022. — 400 с.

16. Ben L. Slama Potentially malignant disorders of the oral mucosa: terminology and classification Rev Stomatol Cher Maxillofac, 2010 Sep;114(4):208–12. DOI: 10.1016/j.stomax.2010.07.007.

17. Haighton C. The Do-Well study: protocol for a randomised controlled trial, economic and qualitative process evaluations of domiciliary welfare rights advice for socio-economically disadvantaged older people recruited via primary health care / C. Haighton, S. Moffatt, D. Howel // BMC Public Health. — 2012. — Vol. 12, № 1. — P. 382.

18. International Agency for Research on Cancer. World Health Organization. Cancer today. [Электронный ресурс] <https://gco.iarc.fr/today/home>

19. National cancer institute. [Электронный ресурс] <https://www.cancer.gov/types/head-and-neck/hp/oral-screening-pdq>

20. PDQ® Screening and Prevention Editorial Board. PDQ Oral Cavity and Nasopharyngeal Cancers Screening. Bethesda, MD: National Cancer Institute, 2022.

21. Poh C.F., Zhang L., Lam W.L., et al.: A high frequency of allelic loss in oral verrucous lesions may explain malignant risk. Lab Invest 81 (4): 629–34, 2001.

АСПЕКТЫ И ПРОБЛЕМЫ МЕСТНОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ В ГЕРОНТОСТОМАТОЛОГИИ: СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА

DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-183-187

УДК: 616.716

Величко Э.В.¹, Васильев Ю.Л.², Рабинович С.А.³, Бабич Т.Д.³, Дашкова О.П.³, Заводиленко Л.А.³

¹ РУДН, Москва, Россия

² Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва, Россия

³ МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия

Резюме

Стоматологическая помощь является одним из наиболее востребованных различными возрастными группами пациентов видов медицинской помощи. В процессе старения человека развиваются патологические и дистрофические изменения во всех органах и тканях, в том числе в тканях челюстно-лицевой области, что увеличивает необходимость обращения пациентов к различным специалистам. Пациенты пожилого и старческого возраста нередко имеют несколько хронических соматических заболеваний и возрастные особенности психики, для лечения которых одновременно применяют несколько групп лекарственных препаратов. Обезболивание в геронтостоматологии должно учитывать полипрагмазию, соматическое и когнитивное здоровье. Рациональный подбор дозирования и сопоставление рисков местной анестезии должно учитывать длительность лечения как на приеме у врача-стоматолога, так и суммарное количество визитов, необходимых для достижения стоматологического здоровья.

Ключевые слова: боль; геронтостоматология; обезболивание; продолжительность жизни.

Для цитирования: Величко Э.В., Васильев Ю.Л., Рабинович С.А., Бабич Т.Д., Дашкова О.П., Заводиленко Л.А. Аспекты и проблемы местного обезболивания в геронтостоматологии: состояние вопроса. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2023; 3(15): 183–187. DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-183-187

ASPECTS AND PROBLEMS OF LOCAL ANESTHESIA IN OLDER PATIENTS: STATE OF THE QUESTION

Velichko E.V.¹, Vasil'ev Yu.L.², Rabinovich S.A.³, Babich T.D.³, Dashkova O.P.³, Zavodilenko L.A.³

¹ RUDN University, Moscow, Russia

² Sechenov University, Moscow, Russia

³ A.I. Yevdokimov MSMSU, Moscow, Russia

Abstract

Dental care is one of the types of medical care most demanded by various age groups of patients. In the process of human aging, pathological and dystrophic changes develop in all organs and tissues, including the tissues of the maxillofacial region, which increases the need for patients to contact various specialists. Older and oldest-old often have several chronic somatic diseases and age-related mental characteristics, for the treatment of which several groups of drugs are used simultaneously. In geriatric dentistry, anesthesia should be applied taking into account polypharmacy, somatic and cognitive health. When deciding on a dosing regimen and assessing the risks of local anesthesia, it is important to consider not only the length of each visit to the dentist but also the total number of visits required to achieve dental health.

Keywords: pain; geriatric dentistry; anesthesia; life expectancy.

For citation: Velichko E.V., Vasil'ev Yu.L., Rabinovich S.A., Babich T.D., Dashkova O.P., Zavodilenko L.A. Aspects and problems of local anesthesia in elder patients: state of the question. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2023; 3(15): 183–187. DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-183-187

АКТУАЛЬНОСТЬ

Стоматологическая помощь является одним из наиболее востребованных различными возрастными группами пациентов видов медицинской помощи. По официальным данным статистического сборника Федеральной службы государственной

статистики (Росстат) «Здравоохранение в России 2021 год» было выявлено следующее: в 2019 году за стоматологической помощью в государственные медицинские учреждения обратилось 13,8% населения Российской Федерации, а в 2020 году, в период новой коронавирусной инфекции

(COVID-19), вызванной вирусом SARS-CoV-2, 9,9% россиян [1]. Учитывая успешность проведения мероприятий по борьбе с ковидом и его осложнениями в России, процент обращаемости населения за стоматологической помощью в городские муниципальные учреждения снова увеличивается. Большая часть взрослых пациентов к определенному возрасту имеет широкий спектр хронических заболеваний, включающих как соматическую, так и психоневрологическую патологию [2]. За последние годы произошло резкое увеличение продолжительности жизни человека, особенно в развитых странах, что изменило демографические показатели, увеличив пропорцию людей старшей возрастной группы. Так, например, самая высокая средняя продолжительность жизни в мире наблюдается в Гонконге и Японии — 85,29 и 85,03 года — соответственно; из европейских стран — в Швейцарии, там она составляет 84,25 года по данным на 2020 год [3]. В России тоже произошло улучшение этих показателей. В 2005 году средняя продолжительность жизни россиян была 65,4 года, из них у мужчин — 58,2 года, а у женщин — 72,5 года. Средняя продолжительность жизни в России по данным на 2020 год составляет 71,6 года, при этом у мужчин 66,5 года, а у женщин 76,4 года. Процентный состав населения старше трудоспособного возраста в Российской Федерации на 2020 год составил 36,8% [4].

Прогресс в разработке большого ассортимента относительно безопасных фармпрепаратов привел к увеличению не только продолжительности (Рис. 1), но и качества жизни пациентов [3, 4, 5, 6], а также расширению возможностей проведения стоматологических манипуляций без боли в любом возрасте [7, 8]. Таким образом, теперь

это стало неотъемлемым требованием оказания стоматологической помощи населению.

В процессе старения человека развиваются патологические и дистрофические изменения во всех органах и тканях, в том числе в тканях челюстно-лицевой области, что увеличивает необходимость обращения пациентов к различным специалистам. Сейчас уже известно, что очаги хронической инфекции, локализующиеся в челюстно-лицевой области, приводят к ослаблению иммунного статуса человека и повышают риск развития системных воспалительных осложнений после проведения оперативного вмешательства в любой области [8, 9]. Все пациенты при плановой госпитализации в любые многопрофильные стационары должны иметь санированную полость рта. Одним из распространенных видов помощи больным после 60 лет является проведение рентгеноваскулярного эндопротезирования артерий как профилактики или уже лечения острых тромботических осложнений повреждения миокарда или тканей головного мозга, что составляет 15,1% всех видов лечения в стационаре. Для сравнения, процент больных, получивших стационарную помощь в связи с болезнями органов дыхания, составляет 10,4%, с новообразованиями — 8,6%, а болезнями органов пищеварения — 8% [4]. Поскольку одонтогенный сепсис особенно часто встречается после кардиохирургических операций, пациенты, готовящиеся к проведению протезирования клапанов сердца или аортокоронарному / маммарокоронарному шунтированию, должны быть идеально санированы стоматологом, но при этом имеющаяся у них основная соматическая патология может быть причиной возникновения трудностей у врача-стоматолога при выполнении различных манипуляций под обезболиванием [9].



Рисунок 1. Статистическая диаграмма, отражающая демографические изменения в процентном соотношении людей старше 60 лет по половому и количественному признакам, за 2010–2020 годы

Поэтому возникает дилемма: с одной стороны, вырос уровень потребности в оказании стоматологической помощи людям старше 60 лет; с другой стороны, это породило определенные сложности при работе с ними: подбор дозы и вида анестетика иногда приводит к возникновению дискуссий и проблеме найти максимально безопасный препарат [10, 11, 12]. Данное обстоятельство диктует необходимость выработки врачами-стоматологами единого алгоритма в обосновании выбора средств и методов обезболивания, учитывая клинко-фармакологические особенности влияния и трансформации лекарственных препаратов в организме пациентов пожилого и старческого возраста. Для принятия квалифицированного решения в выборе обезболивания необходимо владеть не просто общемедицинскими знаниями, но знаниями возрастных особенностей и геронтологических изменений в тканях челюстно-лицевой области. Следует учитывать увеличивающееся с возрастом количество хронических соматических заболеваний сердечно-сосудистой, нервной, эндокринной и костно-суставной систем, а также нарушение функций главных органов выведения метаболитов из организма — печени и почек [1]. Помимо этого, у людей старшего возраста в той или иной степени возникают и прогрессируют патологии мозга органического и неорганического характера, приводящие к формированию возрастных особенностей психики, с которыми тоже необходимо уметь справляться [1, 8, 13].

К основным факторам риска развития осложнений при проведении местного обезболивания у пациентов пожилого и старческого возраста относят:

- 1) наличие у больного нескольких заболеваний одновременно;
- 2) иную фармакокинетику лекарственных препаратов в старшем возрасте;
- 3) ослабление саногенетических механизмов и резервных возможностей организма;
- 4) развитие синергетического и антагонистического эффектов при взаимодействии местных анестетиков с препаратами, применяемыми для

лечения основных соматических патологий у конкретного больного (Рис. 2).

Клиническая эффективность анестетиков, содержащих вазоконстрикторы, выше. Однако при наличии цереброваскулярных болезней, ишемической болезни сердца, а также изменений сосудов на фоне артериальной гипертензии, сахарного диабета и ожирения следует помнить, что в результате трансформации эндотелия в зоне атеросклероза чувствительность клеток к катехоламинам возрастает [14]. И если у здорового пациента в ответ на вазоконстриктор-компонент анестетика развивается расширение мозговых и коронарных артерий, то у пациента с ишемической болезнью сердца или другой сосудистой катастрофой в анамнезе происходит спазм, что может привести к развитию системного нежелательного эффекта в отношении всего организма. Поэтому для таких людей не рекомендовано использовать местные анестетики с вазоконстрикторами в концентрации 1:100000 [15]. Тем более всегда есть риск введения препарата напрямую в кровоток и реализации системной токсичности местных анестетиков, что может привести к развитию жизнеугрожающего состояния больного.

У многих пациентов посещение врача-стоматолога вызывает психоэмоциональное напряжение и тревожность [16, 17, 18]. Пожилые люди более эмоционально лабильны [19]. На фоне волнения использование любых местноанестезирующих препаратов, даже современных, малоэффективно без предварительной коррекции психоэмоционального состояния. Справиться с этим напряжением помогает предварительно начатая психотерапия, в том числе с медикаментозной коррекцией [20]. Частично стоматолог в этом тоже участвует как психолог. Поэтому знание возрастных особенностей и проблем, соучастие и правильно выбранная модель поведения во взаимоотношениях врача с пациентом играют огромную позитивную роль при выполнении обезболивания [19, 20].

Как правило, стоматологические манипуляции проводятся амбулаторно в учреждениях, где рядом нет врачей других специальностей: частные клиники и стоматологические поликлиники. Во время выполнения профессиональных обязанностей врач-стоматолог может столкнуться с внезапной ситуацией декомпенсации соматических заболеваний, особенно у больных старше 60 лет, что требует от специалиста знания алгоритмов проведения скрининговых диагностических и лечебных общемедицинских мероприятий. Поэтому владение знаниями о профилактике, диагностике и выполнение необходимых, предварительно отработанных на симуляторе, действий при оказании неотложной и экстренной медицинской помощи также имеют колоссальное значение, так как скорость и верная траектория выполняемых манипуляций

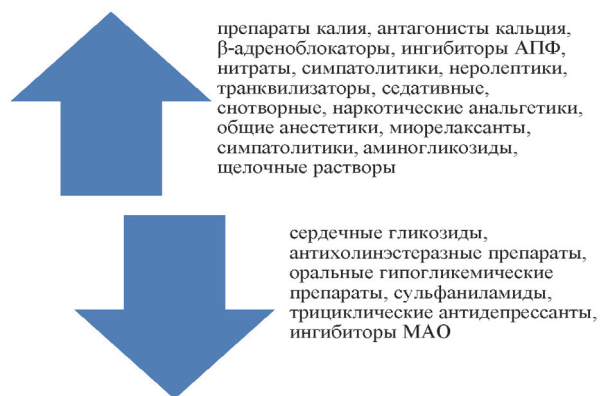


Рисунок 2. Тип взаимодействия местных анестетиков, используемых в стоматологии, с группами лекарственных препаратов.

спасает жизнь человека, оказавшегося в опасной ситуации. Беспорядок в поведении медицинского персонала и чрезмерная нервозность, свойственная многим в экстренных условиях, может резко ухудшить состояние больного и привести к внезапной смерти.

Пациенты пожилого и старческого возраста нередко имеют несколько хронических соматических заболеваний и возрастные особенности психики, для лечения которых одновременно применяют несколько групп лекарственных препаратов [21].

Представляется возможным более широко использовать возможности периодонта для целевого введения местного анестетика. В связи с тем что эпидемиология пародонтита неутешительна и доминирующее число пациентов пожилого и старческого возраста так или иначе подвержены воспалительным заболеваниям тканей пародонта, использование интралигаментарной анестезии становится проблематичным [21]. Потеря зубодесневого прикрепления, микробная ассоциация биопленки, риски эндокардита — все это ставит преграду на пути применения малоинвазивной техники внутрисвязочной анестезии.

Несмотря на это, у данной категории пациентов сохраняется возможность использования интрасептальной анестезии и ее модификаций. Она является разновидностью внутрикостной анестезии и состоит во введении местноанестезирующего раствора в костную перегородку между лунками соседних зубов. Механизм ее действия основан на распространении раствора двумя основными путями, как и при других внутрикостных способах анестезии [21]. Считаем уместным указать на анестезиологические риски, которые по шкале степеней ASA определяют наиболее подходящий контингент, относящийся к I (здоровый пациент) и II (пациент с легким системным заболеванием). Показательным может считаться разработанная модификация, которую авторы [22] называют «остеоцентральной», так как она предусматривает траекторию ведения иглы через проекцию межзубного промежутка сверху вниз для зубов нижней челюсти и снизу вверх — для верхней. Соблюдение дозирования местного анестетика (при сумме для многокорневого зуба до 0,36 мл), выбор целевого пункта согласно анатомии кортикальной пластинки и таргетная доставка местного анестетика — все это говорит в пользу выбора техники у пациентов старшей возрастной группы.

В заключение хотим отметить, что обезболивание в геронтостоматологии должно учитывать полипрагмазию [23], соматическое и когнитивное здоровье. Рациональный подбор дозирования и сопоставление рисков местной анестезии должно учитывать длительность лечения как на приеме у врача-стоматолога, так и суммарное количество визитов, необходимых для достижения стоматологического здоровья.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Zdravooхран-2021.pdf>
2. Галиуллин Д.А., Шамсиyarov Н.Н., Китаева Э.А., Галиуллин А.Н. Обоснование методологических подходов изучения ожидаемой продолжительности здоровой жизни у лиц старше трудоспособного возраста. Вестник современной клинической медицины. 2021. Т. 14. № 3. С. 7–12. DOI: 10.20969/VSKM.2021.14(3).7-12
3. Galiullin D.A., Shamsiyarov N.N., Kitaeva E.A., Galiullin A.N. Substantiation of methodological approaches to the study of healthy life expectancy in persons older than working age. Bulletin of modern clinical medicine. 2021. V. 14. No. 3. S. 7–12. DOI: 10.20969/VSKM.2021.14(3).7-12
4. Соян Ш.Ч. Продолжительность жизни как индикатор качества жизни населения. Природные ресурсы, среда и общество. 2021. № 3 (11). С. 42–46. DOI: 10.24412/2658-4441-2021-3-42-46
5. Soyán Sh.Ch. Life expectancy as an indicator of the quality of life of the population. Natural resources, environment and society. 2021. No. 3 (11). pp. 42–46. DOI: 10.24412/2658-4441-2021-3-42-46
6. Федотов А.А. Продолжительность жизни: анализ состояния и поиск воздействующих факторов. Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. № 7 (58). С. 131–137. DOI: 10.24412/2500-1000-2021-7-131-137
7. Fedotov A.A. Life expectancy: analysis of the state and search for influencing factors. International Journal of the Humanities and Natural Sciences. 2021. No. 7 (58). pp. 131–137. DOI: 10.24412/2500-1000-2021-7-131-137
8. Восколович Н.А. Доступность услуг здравоохранения как основа социальной защищенности населения. Народонаселение. 2021. т. 24. № 2. с. 87–96. DOI: 10.19181/population.2021.24.2.8
9. Voskovich N.A. Availability of health care services as a basis for social security of the population. Population. 2021. vol. 24. no. 2. p. 87–96. DOI: 10.19181/population.2021.24.2.8
10. Тарасенко Е.А., Дворяшина М.М. Рынок частной медицины в России: взгляд маркетолога. ЭКО. 2019. № 6 (540). С. 43–61
11. Tarasenko E.A., Dvoryashina M.M. The market of private medicine in Russia: a marketer's point of view. ECO. 2019. No. 6 (540). pp. 43–61
12. Лисиченко И.А., Гусаров В.Г. Выбор метода анестезиологического обеспечения у пациентов пожилого и старческого возраста при ортопедических вмешательствах (обзор). Общая реаниматология. 2022;18(3):45–58. <https://doi.org/10.15360/1813-9779-2022-3-45-58>
13. Lisichenko I.A., Gusarov V.G. The choice of the method of anesthesia in elderly and senile patients with orthopedic interventions (review). General resuscitation. 2022;18(3):45–58. <https://doi.org/10.15360/1813-9779-2022-3-45-58>
14. Максимова М.Ю., Рязанцев Н.А., Анисимова Е.Н., Анисимова Н.Ю., Пирадов М.А. Ишемический инсульт и воспалительные заболевания полости рта. Анналы клинической и экспериментальной неврологии. 2021. Т. 15. № 3. С. 26–34
15. Maksimova M.Yu., Ryazantsev N.A., Anisimova E.N., Anisimova N.Yu., Piradov M.A. Ischemic stroke and inflammatory diseases of the oral cavity. Annals of clinical and experimental neurology. 2021. V. 15. No. 3. S. 26–34
16. Демин А.А., Кобалава Ж.Д., Скопин И.И., Тюрин В.П., Бойцов С.А., Голухова Е.З., Гордеев М.Л., Гудымович В.Г., Демченко Е.А., Дробышева В.П., Домонова Э.А., Драпкина О.М., Загородникова К.А., Иртыга О.Б., Кахкцян П.В., Козлов Р.С., Котова Е.О., Медведев А.П., Муратов Р.М., Николаевский Е.Н. и др. Инфекционный эндокардит и инфекция внутрисердечных устройств. клинические рекомендации 2021. Российский кардиологический журнал. 2022. Т. 27. № 10. С. 113–192. DOI: 10.15829/1560-4071-2022-5233
17. Demin A.A., Kobalava Zh.D., Skopin I.I., Tyurin V.P., Boytsov S.A., Golukhova E.Z., Gordeev M.L., Gudymovich V.G., Demchenko E. A., Drobysheva V.P., Domonova E.A., Drapkina O.M., Zagorodnikova K.A., Irtyuga O.B., Kakhktsyan P.V., Kozlov R.S., Kotova E.O., Medvedev A.P., Muratov R.M., Nikolaevsky E.N. Infectious endocarditis and infection of intracardiac devices. clinical

guidelines 2021. Russian Journal of Cardiology. 2022. V. 27. No. 10. S. 113–192. DOI: 10.15829/1560-4071-2022-5233

10. Путь В.А., Долгалев А.А., Шаймиева Н.И., Харлампов М. Стоматологическая анестезиология: опыт применения в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии при операциях на верхней челюсти. Главный врач Юга России. 2020. № 3 (73). С. 15–18

Put V.A., Dolgalev A.A., Shaimieva N.I., Kharlampos M. Dental anesthesiology: experience of application in surgical dentistry and maxillofacial surgery during operations on the upper jaw. Chief physician of the South of Russia. 2020. No. 3 (73). pp. 15–18

11. Власова Н.Н., Сологова С.С., Терёшкина О.И., Сохова И.А., Чубарев В.Н., Прохоров Н.И., Сологова Д.И. Анализ и профилактика нежелательных реакций на лекарственные препараты, применяемые в стоматологии. Гигиена и санитария. 2020; 99 (1):109–114. DOI: <http://dx.doi.org/10.33029/0016-9900-2020-99-1-109-114>

Vlasova N.N., Sologova S.S., Tereshkina O.I., Sokhova I.A., Chubarev V.N., Prokhorov N.I., Sologova D.I. Analysis and prevention of adverse reactions to drugs used in dentistry. Hygiene and sanitation. 2020;99(1):109–114. DOI: <http://dx.doi.org/10.33029/0016-9900-2020-99-1-109-114>

12. Лесная О.А. Боль в практике врача: сложный феномен и непростые пути решения. Трудный пациент. 2019. Т. 17. № 3. С. 21–26. DOI: 10.24411/2074-1995-2019-10014

Lesnaya O.A. Pain in the practice of a doctor: a complex phenomenon and difficult solutions. Difficult patient. 2019. V. 17. No. 3. S. 21–26. DOI: 10.24411/2074-1995-2019-10014

13. Заболотских И.Б., Малышев Ю.П., Дунц П.В., Лебединский К.М., Лейдерман И.Н., Неймарк М.И., Семенихина Т.М., Ярошецкий А.И. Периоперационное ведение взрослых пациентов с сопутствующим сахарным диабетом: методические рекомендации Общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов» (второй пересмотр). Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова. 2023. № 1. С. 14–33. DOI: 10.21320/1818-474X-2023-1-14-33

Zabolotskikh I.B., Malyshev Yu.P., Dunts P.V., Lebedinsky K.M., Leiderman I.N., Neimark M.I., Semenikhina T.M., Yaroshetsky A.I. Perioperative management of adult patients with concomitant diabetes mellitus: guidelines of the all-Russian public organization «Federation of anesthesiologists and resuscitators» (second revision). Bulletin of Intensive Care named after A.I. Saltanov. 2023. No. 1. S. 14–33. DOI: 10.21320/1818-474X-2023-1-14-33

14. Арутюнов А.Г., Батлук Т.И., Башкинов Р.А., Трубникова М.А. Мультифокальный атеросклероз: фокус на профилактике развития ишемических событий. Российский кардиологический журнал. 2021. Т. 26. № 12. С. 163–170. DOI: 10.15829/1560-4071-2021-4808

Arutyunov A.G., Batluk T.I., Bashkinov R.A., Trubnikova M.A. Multifocal atherosclerosis: focus on prevention of ischemic events. Russian journal of cardiology. 2021. V. 26. No. 12. S. 163–170. DOI: 10.15829/1560-4071-2021-4808

15. Рабинович С.А., Митронин А.В., Заводиленко Л.А., Еремин А.И. Особенности приема и обезболивания в геронто-стоматологии. В книге: Клиники Москвы: практики устойчивого развития. Материалы форума организаторов столичного здравоохранения. 2019. С. 46–47

Rabinovich S.A., Mitronin A.V., Zavodilenko L.A., Eremin A.I. Features of administration and pain management in gerontostomatology. In the book: Moscow Clinics: Practices of Sustainable Development. Materials of the forum of organizers of the capital's healthcare. 2019. pp. 46–47

16. Ризаев Ж.А., Хазратов А.И., Махмудова А.Н., Камариддинзода М.К. Психосоциальное поведение подростков в различных стоматологических процедурах. Science and Education, 2023. 4 (2), 375–383

Rizaev Zh.A., Khazratov A.I., Makhmudova A.N., Kamarriddinzoda M.K. Psycho-emotional behavior of adolescents in various dental procedures. Science and Education, 2023. 4(2), 375–383

17. Бархян М.А., Зоз В.А., Онищенко В.Л. Дентофобия: причины и методы коррекции/ Вестник науки, vol. 4, no. 1 (58), 2023, pp. 270–275

Barkhyan M.A., Zoz V.A., Onishchenko V.L. Dentophobia: causes and methods of correction / Bulletin of Science, vol. 4, no. 1 (58), 2023, pp. 270–275

18. Лильеберг Р.Э., Матвеева Е.А. Транзиторная психопатология нарушений индивидуальной психики как пандемический и постпандемический феномен. Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2021. Т. 10. № 3 (36). С. 346–353. DOI: 10.26140/anip-2021-1003-0088

Lil'feberg R.E., Matveeva E.A. Transient psychopathology of individual mental disorders as a pandemic and post-pandemic phenomenon. Azimuth of scientific research: pedagogy and psychology. 2021. V. 10. No. 3 (36). pp. 346–353. DOI: 10.26140/anip-2021-1003-0088

19. Гушин В.В., Воробьев М.В., Мосеева А.В. Понятие старческой астении и особенности взаимодействия с пациентами в практике врача-стоматолога (обзор литературы). Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2021. № 2. С. 44–60. DOI: 10.24412/2312-2935-2021-2-44-60

Gushchin V.V., Vorobyov M.V., Moseeva A.V. The concept of senile asthenia and features of interaction with patients in the practice of a dentist (literature review). Modern problems of public health and medical statistics. 2021. No. 2. S. 44–60. DOI: 10.24412/2312-2935-2021-2-44-60

20. Кореневич К.С., Жабоева С.Л., Воронин Б.С. Опыт применения гериатрических опросников и шкал в контексте взаимосвязи общего и стоматологического здоровья. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2021. № 4. С. 147–156. DOI: 10.24412/2312-2935-2021-4-147-156

Korenevich K.S., Zhaboeva S.L., Voronin B.S. Experience in the use of geriatric questionnaires and scales in the context of the relationship between general and dental health. Modern problems of public health and medical statistics. 2021. No. 4. S. 147–156. DOI: 10.24412/2312-2935-2021-4-147-156

21. Рабинович С.А., Васильев Ю.Л., Бабич Т.Д., Зиновьев И.А. Пародонтальное обезболивание. М.: Гэотар-Медиа; 2019

Rabinovich S.A., Vasiliev Yu.L., Babich T.D., Zinoviev I.A. Periodontal anesthesia. Moscow: Geotar-Media; 2019

22. Рабинович С.А., Бабич Т.Д., Зиновьев И.А., Зиновьева А.А., Дашкова О.П., Васильев Ю.Л. Опыт использования остеоцентральной методики интрасептальной анестезии при лечении кариеса дентина и пульпита постоянных моляров на нижней челюсти. Клиническая стоматология. 2020; 2 (94): 18–23. DOI: 10.37988/1811-153X_2020_2_18

Rabinovich S.A., Babich T.D., Zinoviev I.A., Zinovieva A.A., Dashkova O.P., Vasiliev Yu.L. Efficacy of the osteocentric method of intraseptal anesthesia in mandibular molars treatment with dental caries and irreversible pulpitis. Clinical dentistry (Russia). 2020. No. 2 (94). pp. 18–23. DOI: 10.37988/1811-153X_2020_2_18

23. Ткачева О.Н., Трезубов В.Н., Фролова Е.В., Вебер В.Р., Арутюнов С.Д., Кабанов М.Ю., Розов Р.А., Ураков А.Л., Герасимов А.Б. Гериатрический подход к лечению пациентов с патологией жевательно-речевого аппарата: монография. СПб.: Человек, 2021 с. 73–76

Tkacheva O.N., Trezubov V.N., Frolova E.V., Weber V.R., Arutyunov S.D., Kabanov M.Yu., Rozov R.A., Urakov A.L., Gerasimov A.B. Geriatric approach to the treatment of patients with pathology of the masticatory-speech apparatus: monograph. St. Petersburg: Man, 2021 p. 73–76

ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ В УСЛОВИЯХ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ И СТАЦИОНАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ Г. МОСКВЫ (АЛГОРИТМ КГО-УПРАВЛЯЕМОГО ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА)

DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-188-194

УДК: 616-08-039.57

Труханов А.В.¹, Рунихина Н.К.¹, Решетова А.А.², Ткачева О.Н.¹, Котовская Ю.В.¹, Шарашкина Н.В.¹

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

² ГБУЗ «Городская поликлиника № 22» ДЗМ, Москва, Россия

Резюме

Данная публикация направлена на совершенствование ведения пациентов пожилого и старческого возраста в амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организациях г. Москвы. Представленный в статье алгоритм лечебно-профилактических мероприятий позволяет врачу-гериатру, в соответствии с доменами КГО и возможными клиническими ситуациями, оперативно и максимально эффективно составить план ведения пациента по результатам КГО и на основании действующих клинических рекомендаций.

Ключевые слова: комплексная гериатрическая оценка; КГО; старческая астения; организация; клинические рекомендации; план мероприятий; гериатрическая помощь; пациенты пожилого и старческого возраста.

Для цитирования: Труханов А.В., Рунихина Н.К., Решетова А.А., Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Шарашкина Н.В. Ведение пациентов пожилого и старческого возраста с синдромом старческой астении в условиях амбулаторно-поликлинических и стационарных учреждений г. Москвы (алгоритм КГО-управляемого ведения пациентов пожилого и старческого возраста). *Российский журнал гериатрической медицины*. 2023; 3(15): 188–194. DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-188-194

MANAGING OLDER AND OLDEST-OLD WITH FRAILITY IN OUTPATIENT AND INPATIENT CLINICS OF MOSCOW (TREATMENT ALGORITHM BASED ON CGA RRESULTS)

Trukhanov A.V.¹, Runikhina N.K.¹, Reshetova A.A.², Tkacheva O.N.¹, Kotovskaya Yu.V.¹, Sharashkina N.V.¹

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

² City Polyclinic № 22, Moscow, Russia

Abstract

The article is aimed at improving the management of older and oldest-old in outpatient and inpatient medical facilities of Moscow. Represented algorithm of therapeutic and preventive measures allows the geriatrician, in accordance with CGA domains and possible clinical situations, to timely and efficiently draw up a patient management plan based on the results of CGA and current clinical guidelines.

Keywords: Comprehensive Geriatric Assessment; CGA; frailty; organization; clinical guidelines; measures plan; geriatric care; older and oldest-old patients.

For citation: Trukhanov A.V., Runikhina N.K., Reshetova A.A., Tkacheva O.N., Kotovskaya Yu.V., Sharashkina N.V. Managing Older and Oldest-Old with Frailty in Outpatient and Inpatient Clinics of Moscow (Treatment Algorithm Based on CGA Rresults). *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2023; 3(15): 188–194. DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-188-194

Совершенствование ведения пациентов пожилого и старческого возраста в амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организациях для предупреждения развития осложнений и прогрессирования основных заболеваний, а также предупреждения развития старческой астении, других гериатрических синдромов, функциональных нарушений, зависимости от посторонней помощи и ухода.

Численность населения г. Москвы в возрасте 60 лет и старше неуклонно растет. На 1 января 2022 года в Москве проживало 3219,9 тыс. человек в возрасте 60 лет и старше, что составляет 25,5% от общей численности населения (по данным Росстата). Расчетная численность граждан (мужчин и женщин) в возрасте 60 лет и старше при среднем темпе прироста к 2036 году — 4 268 846 человек, и достигнет 30,7% от общей численности населения (по данным НИИОИЗМ ДЗМ).

Пожилые пациенты являются наиболее уязвимой группой пациентов в связи с высокой заболеваемостью, наличием мультиморбидности, гериатрических синдромов, повышенным риском развития осложнений, риском ухудшения функционального статуса, потери автономности и высокой смертности.

Распространенность хронических неинфекционных заболеваний (далее — ХНИЗ) и их сочетаний увеличивается с возрастом [2]. Самая высокая частота сочетанной патологии наблюдается в возрастной группе 85 лет и старше и составляет >70% у мужчин и 80% у женщин, а наличие сочетанной патологии увеличивает риск смерти более, чем в 5 раз [3,4].

По данным ВОЗ от ХНИЗ ежегодно в мире умирает 41 млн человек, что составляет 71% всех случаев смерти, из них >15 млн человек умирают в возрасте от 30 до 69 лет [5].

К ХНИЗ, являющимся основными причинами преждевременной смертности населения, относятся: сердечно-сосудистые заболевания, прежде всего связанные или обусловленные атеросклеротическим заболеванием сердечно-сосудистой системы, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярные болезни, от которых в мире умирает 17,9 млн человек ежегодно; злокачественные новообразования — 9,3 млн смертей; хронические респираторные заболевания, прежде всего хроническая обструктивная болезнь легких и бронхиальная астма — 4,1 млн смертей; сахарный диабет — 1,5 млн смертей [5].

Более 80% всех случаев преждевременной смерти от ХНИЗ приходится именно на эти четыре группы заболеваний, имеющие общие управляемые или модифицируемые факторы риска (курение, физическая активность, диета, алкоголь, пищевая соль), негативно влияющие на развитие и течение заболеваний [6]. Превентивные меры

общественного здравоохранения во многих странах в течение последних десятилетий были сосредоточены на этих группах заболеваний и факторах риска. Однако сейчас становится очевидным недостаточность мер «стандартного» подхода к предупреждению заболеваемости и снижению смертности в условиях увеличения числа и доли граждан старшего возраста. Случаи неврологических заболеваний, психических нарушений (депрессии), заболеваний опорно-двигательного аппарата, сенсорные дефициты вносят существенный вклад в уровень заболеваемости населения и должны быть учтены в комплексных программах с акцентом на предупреждение развития функциональных нарушений и инвалидности.

В структуре общей заболеваемости г. Москвы у лиц старше трудоспособного возраста первые пять позиций (по убывающей) занимают болезни кровообращения (31,0%), болезни органов дыхания (10,6%), болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (10,0%), болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (7,5%), болезни мочеполовой системы (7,3%) (по форме ФЧН № 12 за 2021 год).

Характерная для пожилого возраста высокая заболеваемость и мультиморбидность у лиц пожилого возраста связана с преждевременным старением и развитием гериатрических синдромов. Исследования демонстрируют тесные ассоциации гериатрических синдромов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, сахарным диабетом, хронической болезнью почек, заболеваниями суставов и нижних отделов дыхательных путей, онкологическими заболеваниями [7].

Старческая астения (далее — СА) — это основной гериатрический синдром, характеризующийся возраст-ассоциированным снижением физиологического резерва и функций многих систем организма, приводящий к повышенной уязвимости организма пожилого человека к воздействию эндо- и экзогенных факторов и высокому риску развития неблагоприятных исходов для здоровья, потери автономности и смерти.

Диагностика синдрома СА состоит из двух этапов:

1. Скрининг старческой астении (выполняется любым медицинским работником, контактирующим с пациентом 60 лет и старше, в первую очередь врачом общей практики, врачом терапевтом, участковым, семейным врачом).

2. Комплексная гериатрическая оценка (далее — КГО) (выполняется врачом-гериатром, медицинской сестрой и другими участниками мультидисциплинарной команды).

КГО — многомерный междисциплинарный диагностический процесс, включающий оценку физического и психоэмоционального статуса, функциональных возможностей и социальных проблем

пожилого человека, с целью разработки плана лечения и наблюдения, направленного на восстановление или поддержание уровня его функциональной активности [1].

Распространенность синдрома СА среди амбулаторных пациентов пожилого возраста по данным ряда авторов варьирует от 8,9 до 26% и зависит от способа диагностики (справочно: для расчета при планировании научных исследований, а также потребности в гериатрической помощи принимаются значения 18–20%). Распространенность старческой астении увеличивается в более старших группах (с увеличением возраста ежегодно на 3%), достигает 40–44% в возрасте 90–95 лет [9]. Коморбидные заболевания повышают вероятность развития старческой астении. Так, у пациентов с новообразованиями старческая астения присутствует приблизительно в 40% случаев, при хронической сердечной недостаточности — в 45%. Среди институализированных пациентов распространенность старческой астении достигает 52%. Распространенность преастении варьирует в пределах 40–60% [11].

Хронические неинфекционные заболевания в сочетании со СА и другими гериатрическими синдромами (падения, недержание мочи, головокружение, обмороки, когнитивные дефициты) оказывают существенное влияние и нагрузку на системы здравоохранения и социального обеспечения. Расходы на медицинскую помощь и госпитализацию больных, которую можно было бы предотвратить, резко возрастают с увеличением числа сочетанных заболеваний (коморбидности) [8].

В структуре всех граждан пожилого и старческого возраста можно выделить группы пациентов для оказания медицинской помощи и ухода на основе медицинских, функциональных и социально-экономических данных: «крепкие» (42%), пациенты с преастенией (36%), пациенты со СА (22%) (из которых 8% имеют тяжелую и очень тяжелую СА) [10].

«Крепкие» пациенты — это активные, энергичные граждане с высоким уровнем мотивации. Они не имеют ограничений в физической активности и независимы от посторонней помощи. Свое состояние здоровья они оценивают как отличное и хорошее.

Пациенты с преастенией, несмотря на независимость от посторонней помощи, имеют ограничения в физической активности. Отмечаются жалобы на медлительность, повышенную утомляемость. Может потребоваться помощь при необходимости добраться до мест, расположенных вне привычной дистанции. Базовая функциональная активность (далее — БФА) сохранена. БФА — это способность человека самостоятельно выполнять элементарные действия по самообслуживанию (персональная гигиена, прием пищи, одевание, прием ванны, посещение туалета, перемещение на небольшие

расстояния, подъем по лестнице, контролирование мочеиспускания и дефекации) [1].

Пациенты со СА нуждаются в помощи почти во всех видах инструментальной функциональной активности и ведении домашнего хозяйства. Имеются проблемы с подъемом по лестнице, зависимы от посторонней помощи при выполнении гигиенических мероприятий, одевании, приготовлении пищи (БФА умеренно снижена).

Пациенты с тяжелой и очень тяжелой СА полностью зависят от посторонней помощи — физически и/или когнитивно. В целом состояние тяжелых пациентов может быть относительно стабильным. Риск смерти в течение ближайших 6 месяцев невысокий, однако любой стресс ухудшает состояние этих пациентов, им тяжело восстановиться даже после легкой болезни. Пациенты с очень тяжелой СА приближаются к концу жизни, с ожидаемой продолжительностью жизни менее 6 месяцев (БФА значительно снижена) [4].

Индивидуальный подход к ведению пациентов пожилого и старческого возраста является важной, специфической целью организации деятельности врачей-гериатров. Основное направление деятельности заключается в поддержании, а также, по возможности, улучшении функционального статуса пациентов с сохранением автономности в течение как можно более длительного времени путем надежного и безопасного контроля имеющихся заболеваний, профилактики прогрессирования существующих и появления новых гериатрических синдромов.

План долговременного ведения гериатрического пациента составляется по результатам КГО.

Ниже приводится краткий алгоритм составления плана лечебных мероприятий в соответствии с доменами КГО и возможными клиническими ситуациями (Таблица 1).

План мероприятий представлен в соответствии с действующими клиническими рекомендациями («Старческая астения» [1], «Когнитивные расстройства у лиц пожилого и старческого возраста» [12], «Недостаточность питания (мальнутриция) у пациентов пожилого и старческого возраста» [13], «Падения у пациентов пожилого и старческого возраста» [14], «Хроническая боль у пациентов пожилого и старческого возраста» [15]) и с учетом критериев оценки качества оказания медицинской помощи при СА.

Обязательным условием составления плана по результатам КГО является оценка многих областей состояния здоровья и функциональных нарушений. В отличие от оценки потребностей по конкретной клинической проблеме, которая может быть сосредоточена на одном заболевании или синдроме и путях его лечения, КГО требует обзора всех доменов. Механизм КГО заключается в преобразовании нескольких доменных оценок или записей специалистов в систематическое

Таблица 1.

План лечебно-профилактических мероприятий по результатам КГО

	Процедура	Инструменты	Рекомендации
1.	Физический статус		
1.1.	Сбор анамнеза заболевания.	1. Опрос пациента. 2. Изучение медицинской документации. 3. Опрос опекуна, родственников, сиделки.	Рекомендованы дополнительные обследования, консультации специалистов согласно имеющейся патологии в соответствии с клиническими рекомендациями.
1.2.	Анализ принимаемых пациентом лекарственных средств. Предупреждение полипрагмазии.	1. Оценка принимаемых пациентом лекарственных средств с использованием STOPP/START-критериев. 2. Оценка по критериям Бирса. 3. Соответствие клиническим рекомендациям.	1. Обсуждение схемы лечения с пациентом. 2. Подбор дозы лекарственных средств с учетом эффективности и доступности. 3. Определение сроков длительности лекарственной терапии. 4. Замена симптоматического лечения на нелекарственные методы лечения.
1.3.	Проведение антропометрических исследований.	1. Измерение роста. 2. Измерение веса. 3. Расчет индекса массы тела (ИМТ).	1. При ИМТ > 35 — диета с ограничением калорийности. 2. При ИМТ < 18 — консультация по питанию (белок 1,5 г на 1 кг массы тела). 3. При снижении роста пациента на 4 см и более в сравнении с ростом в возрасте 20-25 лет — рекомендовано проведение денситометрии.
1.4.	Оценка питания		
1.4.1.	Оценка недостаточности или риска дефицита питания.	1. Сбор и анализ данных анамнеза, физикального обследования и результатов лабораторных исследований. 2. Краткая шкала оценки питания (Mini Nutritional Assessment, MNA).	При дефиците питания: 1. Консультация по питанию (белок 1,5 г на 1 кг массы тела, водно-питьевой режим не менее 1,5 л воды в сутки), индивидуальный план питания. 2. Контроль массы тела. 3. Консультация по вопросам использования ПЭП (пероральное энтеральное питание). 4. Обучение лиц, осуществляющих уход (родственники, опекуны, сиделки), вопросам здорового питания.
1.4.2.	Оценка состояния ротовой полости, жевания.	1. Осмотр. 2. Сбор анамнеза.	При отсутствии ухода либо недостаточной гигиене полости рта: 1. Рекомендации по гигиене полости рта. 2. Консультация и лечение у врача-стоматолога. 3. Зубопротезирование.
1.4.3.	Оценка глотания.	1. Сбор анамнеза (опрос). 2. Тест оценки глотания с продуктами различной плотности и объема (VVT).	При дисфагии: 1. Консультация по питанию, рекомендации по способу приготовления пищи, подбор продуктов питания. 3. Обучение лиц, осуществляющих уход (родственники, опекуны, сиделки), правилам кормления. 4. Использование загустителей пищи. 5. Блендирование пищи. 6. Речевые упражнения.
1.5.	Измерение артериального давления (далее — АД).	1. Определение АД на правой руке. 2. Определение АД на левой руке.	При выявлении артериальной гипертензии — ведение пациента в соответствии с клиническими рекомендациями.
1.6.	Выполнение ортостатической пробы.	1. Измерение АД в положение лежа и стоя. 2. Измерение ЧСС в положение лежа и стоя.	При выявлении гипотонии: 1. Анализ лекарственных средств, имеющих риск развития ортостатических реакций (вазодилаторы, антигипертензивные препараты, диуретики и т.д.), коррекция терапии. 2. Рекомендации по соблюдению водно-солевого режима (прием жидкости до 1,5 л в сутки). 3. Рекомендации по образу жизни (медленный подъем с постели, подбор индивидуального рациона питания, нормализация двигательного режима, подъем головной части кровати пациента). 4. Использование компрессионного белья на нижние конечности (гольфы, чулки, бинтование). 5. Лекарственная терапия (мидодрин, атропин, преднизолон, мезатон) по показаниям.

	Процедура	Инструменты	Рекомендации
1.7.	Оценка зрения.	Определение остроты зрения с использованием таблицы Розенбаума.	При нарушении и отсутствии коррекции рекомендована консультация врача-офтальмолога.
1.8.	Оценка слуха.	Определение остроты слуха с использованием аудиометрии.	При нарушении и отсутствии коррекции рекомендована консультация врача-сурдолога-отоларинголога.
1.9.	Оценка 10-летнего риска остеопоротических переломов с использованием шкалы FRAX.	Шкала оценки риска переломов FRAX (fracture risk assessment tool).	При высоком риске переломов: 1. Выполнение денситометрии. 2. Оценка уровня кальция, фосфора, креатинина, витамина D в крови. 3. Назначение антиостеопоротических препаратов, препаратов кальция и витамина D.
1.10.	Оценка риска падений.	1. Шкала Морсе (для госпитализированных пациентов). 2. Тест «Встань и иди». 3. Проверка (осмотр помещения) безопасности условий проживания.	При высоком риске падений: 1. Регулярная физическая активность, силовые упражнения на группы мышц нижних конечностей, ЛФК, консультирование по вопросам рационального питания (белок 1,5 г на 1 кг массы тела). 2. Контроль витамина D. 3. Рекомендована дополнительная консультация врачей специалистов. 4. Корректировка лекарственной терапии (отказ от седативных ЛП, нейролептиков и т.д.). 5. Коррекция сенсорных дефицитов (очки, слуховые аппараты). 6. Рекомендации по использованию вспомогательных средств передвижения (трости, костыли, ходунки, коляски). 7. Консультирование по вопросам подбора обуви. 8. Установка системы «тревожной кнопки». 9. Назначение антиостеопоротических препаратов, препаратов кальция и витамина D. 10. Консультирование пациентов и их родственников по вопросам организации безопасных условий проживания.
2. Функциональный статус			
2.1.	Оценка мобильности, равновесия и мышечной активности.	1. Краткая батарея тестов физического функционирования. 2. Тест «Встань и иди».	При нарушении мобильности: 1. Рекомендована функциональная активность. 2. Консультация врача лечебной физкультуры (ЛФК) для подбора индивидуальной программы тренировки, комплексы физических упражнений. 3. Диета: потребление белка 1,5 г на 1 кг массы тела ежедневно.
2.2.	Оценка функциональной и инструментальной активности.	1. Шкала Бартел. 2 Шкала Лоутона.	При снижении активности: 1. При результате 100-95 баллов: ЛФК, функциональная активность, небольшая помощь в ежедневной активности. 2. При результате 20-60 баллов: ЛФК, функциональная активность, помощь в личной гигиене, принятии пищи, при кормлении. 3. При результате <20 баллов: помощь при кормлении, в личной гигиене, предупреждении пролежней. 4. Решение вопроса о предоставлении индивидуальных средств передвижения и личной гигиены (участие социальной службы). 5. Рекомендации по возможному включению пациента в систему долговременного ухода (СДУ).
3. Психосоциальный статус			
3.1.	Оценка психического статуса.	Краткая шкала оценки психического статуса Mini Mental State Examination (MMSE).	При выявлении умеренных когнитивных расстройств: 1. Рекомендации по когнитивному тренингу. 2. Рекомендации по физической активности. 3. Рекомендации по питанию. При выявлении тяжелых когнитивных расстройств: 1. Рекомендована дополнительная консультация врача-невролога (возможно, психиатра).

	Процедура	Инструменты	Рекомендации
			2. Подбор медикаментозной терапии. 3. Консультация специалиста по социальной работе. 4. Работа с родственниками, опекунами.
3.2.	Оценка наличия когнитивных расстройств.	1. Тест Мини-Ког (Mini-Cog). 2. МоСА-тест с использованием Монреальской шкалы. 3. Сбор жалоб и анамнеза не только у пациентов, но и у информаторов.	При наличии когнитивных расстройств: 1. Консультация врача-невролога (возможно, психиатра). 2. Подбор, коррекция терапии. 3. Рекомендации по когнитивному тренингу. 4. Рекомендации по физической активности, ЛФК. 5. Рекомендации по питанию. 6. Консультация специалиста по социальной помощи пациентам с тяжелыми когнитивными расстройствами. 7. Работа с родственниками, опекунами. 8. Пациентам с деменцией и ухаживающим за ними лицам рекомендовано клиничко-психологическое консультирование.
3.3.	Оценка эмоционального статуса.	Шкала оценки состояния здоровья («Patient Health Questionnaire», PHQ-9).	При наличии депрессии: 1. Консультация психолога. 2. Консультация сомнолога. 3. Когнитивный тренинг. 4. Индивидуальный подбор программы повседневной деятельности пациента. 5. В тяжелых случаях подбор антидепрессантов.
3.4.	Оценка делирия.	Шкала оценки спутанности сознания (Confusion Assessment Method, CAM).	При наличии признаков делирия рекомендована дополнительная консультация врача-невролога, психиатра.
3.5.	Оценка наличия хронической боли.	1. Сбор анамнеза и скрининг хронической боли. 2. Визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ). 3. Оценка невропатической боли по шкале DN4 (Douleur Neuropathique en 4 Questions).	При наличии хронической боли: 1. Рекомендована дополнительная консультация врачей специалистов. 2. Лекарственная терапия (парацетамол, нестероидные противовоспалительные препараты, прегабалин, габапентин, дулоксетин, лидокаин). 3. Контроль обезболивающей терапии.
3.6.	Оценка вероятности саркопении.	Скрининг саркопении согласно алгоритму (опросник SARC-F).	При наличии саркопении: 1. Консультация врача-диетолога, врача-онколога. 2. Подбор рационального питания (потребление белка до 1,5 г на 1 кг массы тела в сутки, водно-питьевой режим не менее 1,5 л воды в сутки). 3. Рекомендована функциональная активность. 4. Дополнительная консультация врача ЛФК для подбора индивидуальной программы тренировки, комплексов физических упражнений. 5. Консультация по вопросам организации безопасных условий проживания.
4.	Социальный статус		
4.1.	Оценка потребности пациента в социальном обслуживании и долговременном уходе.	Сбор информации относительно социально-бытовых условий, наличия родственников, возможностей ухода.	При наличии потребности в уходе: 1. Передача информации в социальную службу. 2. Организация ухода (совместно с социальной службой). 3. Рекомендации по включению пациента в систему долговременного ухода (СДУ).

представление о состоянии здоровья человека и подведении итогов всех наблюдений, информации и знаний о пожилом человеке, а также в понимании ограничений и сильных сторон человека. Сбор мнений членов семьи или ухаживающего персонала с использованием их в основном в качестве источника информации во время междисциплинарных встреч для лучшего понимания личности пациента (а не набора диагнозов и оценок) является важным этапом составления долгосрочного плана

ведения пациента со СА. Межпрофессиональная команда формирует общее представление о приоритетах оказания помощи, составляет конкретный план мероприятий с четко обозначенными целями, с определением сроков их достижения и формата ухода. Ключевыми элементами комплексных программ являются индивидуально подобранные схемы лекарственной терапии, предупреждение полипрагмазии, адаптированная физическая активность, предоставление социальной помощи.

Очевидно, что комплексный подход к оценке состояния пожилого человека способен повысить эффективность медицинской помощи в целом и оптимизировать лечение каждого пациента. Многофакторные индивидуальные вмешательства, сочетающие физические упражнения, лекарственную терапию, питание и когнитивные тренировки, улучшают функциональную активность и общее состояние здоровья пациентов со СА.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Клинические рекомендации по старческой астении. Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Рунихина Н.К., Фролова Е.В., Наумов А.В., Воробьева Н.М., Остапенко В.С., Мхитарян Э.А., Шарашкина Н.В., Тюхменев Е.А., Переверзев А.П., Дудинская Е.Н. Клинические рекомендации «Старческая астения». Российский журнал гериатрической медицины. 2020;(1):11–46. <https://doi.org/10.37586/2686-8636-1-2020-11-46>
2. Yarnall A.J., Sayer A.A., Clegg A., Rockwood K., Parker S., Hindle J.V. New horizons in multimorbidity in older adults. *Age Ageing*. 2017;46(6):882–888. DOI: 10.1093/ageing/afx150.
3. Kirchberger I., Meisinger C., Heier M., et al. Patterns of multimorbidity in the aged population. Results from the KORA-Age study. *PLoS One*. 2012;7(4): e30556. DOI: 10.1371/journal.pone.0030556.
4. Shalnova S.A., Yarovaia E.V., Makarova Yu.K., et al. Are Russian Men with Intermittent Claudication and/or Angina Pectoris Have the Same Cardiovascular and All-Cause Mortality Risks? The Data of the Prospective Population-Based Study. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2020;16(5):787–97. (In Russ.) Шальнова С.А., Яровая Е.В., Макарова Ю.К. и др. Одинаков ли риск смертности от сердечно-сосудистых заболеваний и от всех причин у российских мужчин со стенокардией и/или с перемежающейся хромотой? Данные популяционного проспективного исследования. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2020;16(5):787–97.
5. WHO. Noncommunicable Diseases: Mortality (2019). https://www.who.int/gho/ncd/mortality_morbidity/en/
6. Uropean Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. A course for recovery. 2006. (In Russ.) Европейская стратегия профилактики и борьбы с неинфекционными заболеваниями. Курс на оздоровление. 2006. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/76528/E89306R.pdf
7. Weiss O.C. Frailty and Chronic Diseases in Older Adults / O.C. Weiss // *Clin. Geriatr. Med.* — 2011. — Vol.27. — P. 39–52.
8. Inouye S.K., Studenski S., Tinetti M.E., Kuchel G.A. Geriatric syndromes: clinical, research, and policy implications of a core geriatric concept. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55: 780–791.
9. Leveille S.G., Penninx B.W.J.H., Melzer D., et al. Sex differences in the prevalence of mobility disability in old age: the dynamics of incidence, recovery and mortality. *J Gerontol: Psychol Sci Soc Sci*. 2000;55B:S41–S50.
10. Liotta G., Roller-Wirnsberger R., Iaccarino G., et al. From the bench to practice — Field integration of community-based services for older citizens with different levels of functional limitation across European Regions. *Transl Med UniSa*. 2020;23:1–8. Published 2020 Oct 1. DOI: 10.37825/2239-9747.1020.
11. Остапенко В.С. Распространенность и структура гериатрических синдромов у пациентов амбулаторно-поликлинических учреждений г.: авторефер. дис. канд. мед. наук / В.С. Остапенко. — М.: 2017. — 157 с.
12. Боголепова А.Н., Васенина Е.Е., Гомзякова Н.А., Гусев Е.И., Дудченко Н.Г., Емелин А.Ю., Залуцкая Н.М., Исаев Р.И., Котовская Ю.В., Левин О.С., Литвиненко И.В., Лобзин В.Ю., Мартынов М.Ю., Мхитарян Э.А., Незнанов Н.Г., Пальчикова Е.И., Ткачева О.Н., Чердак М.А., Чумагомедова А.И., Яхно Н.Н. Клинические рекомендации «Когнитивные расстройства у пациентов пожилого и старческого возраста». *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2021;121(10–3):6–137. <https://doi.org/10.17116/jnevro20211211036>
13. Ткачева О.Н., Тутельян В.А., Шестопалов А.Е., Котовская Ю.В., Стародубова А.В., Погожева А.В., Остапенко В.С., Рунихина Н.К., Шарашкина Н.В., Крылов К.Ю., Вараева Ю.Р., Герасименко О.Н., Горобей А.М., Ливанцова Е.Н., Переверзев А.П., Шпагина Л.А. Недостаточность питания (мальнутриция) у пациентов пожилого и старческого возраста. Клинические рекомендации. Российский журнал гериатрической медицины. 2021;(1):15–34. <https://doi.org/10.37586/2686-8636-1-2021-15-34>
14. Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Мильто А.С., Рунихина Н.К., Фролова Е.В., Наумов А.В., Дудинская Е.Н., Мачехина Л.В., Воробьева Н.М., Розанов А.В., Остапенко В.С., Мхитарян Э.А., Шарашкина Н.В., Ховасова Н.О., Тюхменев Е.А., Бабенко И.В., Лесняк О.М., Белова К.Ю., Евстигнеева Л.П., Ершова О.Б. Падения у пациентов пожилого и старческого возраста. Клинические рекомендации. Российский журнал гериатрической медицины. 2021;(2):153–185. <https://doi.org/10.37586/2686-8636-2-2021-148-174>
15. Ткачева О.Н., Наумов А.В., Котовская Ю.В., Рунихина Н.К., Мильто А.С., Алексанян Л.А., Ховасова Н.О., Мороз В.И., Маневич Т.М., Розанов А.В., Остапенко В.С., Мешков А.Д. Хроническая боль у пациентов пожилого и старческого возраста. Клинические рекомендации. Российский журнал гериатрической медицины. 2021;(3):275–320. <https://doi.org/10.37586/2686-8636-3-2021-275-312>

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА РАЗВИТИЕ СИНДРОМА МОТОРНО-КОГНИТИВНОГО РИСКА

DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-195-202

УДК: 616-06

Турушева А.В., Фролова Е.В.

«Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова»
Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Резюме

Введение. Синдром моторно-когнитивного риска характеризуется наличием субъективных жалоб на снижение когнитивных функций либо преддементных нарушений, установленных по данным обследования, в сочетании со снижением скорости ходьбы, но в отсутствие зависимости от посторонней помощи и деменции. Понятие моторно-когнитивного риска является относительно новым, и естественное течение данного синдрома на сегодняшний день изучено недостаточно.

Цель исследования: оценить распространенность синдрома моторно-когнитивного риска, факторы, способствующие его развитию, и влияние на смертность.

Материалы и методы. Проспективное когортное исследование Хрусталь случайной выборки людей в возрасте 65 лет и старше. Общий срок наблюдения 9 лет. Оцениваемые параметры: скорость ходьбы, краткая шкала оценки психического статуса, хронические заболевания, уровень артериального давления.

Результаты. Для диагностики синдрома моторно-когнитивного риска использовалось значение скорости ходьбы, соответствующее 2 и 3 квартилю, — от 0,75 до 0,4 м/с. Синдром моторно-когнитивного риска был диагностирован у 16,7%. Сахарный диабет (СД) 2 типа ассоциирован с увеличением частоты синдрома моторно-когнитивного риска [ОШ (95% ДИ) 7,275 (1,520–34,829)]. При повышении систолического артериального давления (САД) на каждые 30 мм рт. ст. вероятность обнаружения синдрома моторно-когнитивного риска увеличивается в 6 раз [ОШ (95% ДИ) 5,796 (1,388–24,200)]. После поправки на пол, возраст, наличие СД 2 типа и уровень артериального давления присоединение каждого из компонентов синдрома моторно-когнитивного риска повышает риск смерти от всех причин в течение 9 лет наблюдения на 35% [ОР (95%ДИ) 1,348 (1,001–1,814)].

Выводы. Основными хроническими заболеваниями, ассоциированными с развитием синдрома моторно-когнитивного риска, являются СД 2 типа и артериальная гипертензия. Синдром моторно-когнитивного риска ассоциирован с более высоким риском смерти в пожилом и старческом возрасте, причем даже при незначительном снижении скорости ходьбы. Скорость ходьбы в пределах 2 и 3 квартиля может быть компонентом синдрома моторно-когнитивного риска.

Ключевые слова: артериальная гипертензия; сахарный диабет; синдром моторно-когнитивного риска; смертность; скорость ходьбы; когнитивные нарушения.

Для цитирования: Турушева А.В., Фролова Е.В. Влияние хронических заболеваний на развитие синдрома моторно-когнитивного риска. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2023; 3(15): 195–202. DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-195-202

THE INFLUENCE OF CHRONIC DISEASES ON MOTORIC COGNITIVE RISK SYNDROME DEVELOPMENT

Turushcheva A.V., Frolova E.V.

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

Abstract

Introduction. Motoric cognitive risk (MCR) syndrome is a syndrome characterized by cognitive complaints or mild cognitive impairment (MCI) identified during tests and accompanied by slow gait but without dementia or autonomy decline. The concept of MCR is relatively new, and its natural course has not been sufficiently studied to date.

Objective. To estimate the prevalence of MCR, factors contributing to the risk of its development and the impact on mortality.

Methods. A prospective cohort Crystal study, random sample of individuals aged 65 and older. The total follow-up period was 9 years. Evaluation covered: gait speed, the Mini-Mental State Examination, chronic disease, blood pressure, lab tests

Results. To diagnose the motor cognitive risk syndrome, the value of the gait speed was used, corresponding to the 2nd and 3rd quartiles — from 0.75 to 0.4 m/s. MCR was diagnosed in 16.7%. Type 2 diabetes was associated with an increased incidence of MCR [OR (95% CI) 7.275 (1.520–34.829)]. With an increase in systolic blood pressure (SBP) for every 30 mm Hg. the probability of detecting motoric cognitive risk syndrome increases by 6 times [OR (95% CI)

5.796 (1.388–24.200)]. After adjusting for sex, age, presence of type 2 diabetes, and blood pressure level, the addition of each component of the motoric cognitive syndrome increases the risk of all-cause death over 9 years of follow-up by 35% [HR (95% CI) 1.348 (1.001–1.814)].

Conclusion. The main chronic diseases associated with the development of MCR were type 2 diabetes and arterial hypertension. MCR is associated with a higher risk of mortality in older age, even with a slight decrease in gait speed. Gait speed within the 2nd and 3rd quarter may be a component of motoric cognitive risk syndrome.

Keywords: arterial hypertension; diabetes; motoric cognitive risk syndrome; mortality; gait speed; mild cognitive impairment.

For citation: Turusheva A.V., Frolova E.V. The influence of chronic diseases on motoric cognitive risk syndrome development. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2023; 3(15): 195–202. DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-195-202

СПИСОК ИСПОЛЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

- АД — артериальное давление
АГ — артериальная гипертензия
ДАД — диастолическое артериальное давление
ДИ — доверительный интервал
ИМ — инфаркт миокарда
КШОПС — Краткая шкала оценки психического статуса
ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения
ОР — отношение рисков
Ср±СО — среднее ± стандартное отклонение
САД — систолическое артериальное давление
СД — сахарный диабет
СРБ — С-реактивный белок
ФП — фибрилляция предсердий
ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких
BDNF — мозговой нейротрофический фактор (brain-derived neurotrophic factor)
GF-1 — инсулиноподобный фактор роста-1 (insulin-like growth factor 1)
MNA — Мини-опросник питания (The Mini Nutritional Assessment)
VEGF — фактор роста эндотелия сосудов (vascular endothelial growth factor)

ВВЕДЕНИЕ

Синдром моторно-когнитивного риска характеризуется наличием субъективных жалоб на снижение когнитивных функций либо преддементных нарушений, установленных по данным обследования, в сочетании со снижением скорости ходьбы, но в отсутствие зависимости от посторонней помощи и деменции [1]. Растущее количество данных свидетельствует о том, что одновременное наличие когнитивных жалоб и снижения скорости ходьбы может указывать на ранние признаки деменции (появляющиеся за десятилетия до фактического проявления развернутой клиники) [1]. Однако понятие моторно-когнитивного риска является относительно новым, и естественное течение данного синдрома на сегодняшний день изучено недостаточно. Очень мало известно о фактической взаимосвязи между нарушением когнитивных функций и уровнем физического

функционирования, а также о том, какие изменения развиваются первично — когнитивные или снижение мобильности [2]. Также нет однозначного мнения о том, что лежит в основе возникающих изменений [2].

В доступных публикациях представлены результаты нескольких лонгитюдных исследований моторно-когнитивного синдрома, и только в трех из них изучалось его влияние на смертность [3–5].

Исследований изучения частоты синдрома моторно-когнитивного риска в российской популяции не проводилось.

Таким образом, целью нашего исследования стало оценить распространенность синдрома моторно-когнитивного риска, факторы, способствующие его развитию, и влияние на смертность в исследуемой популяции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Дизайн исследования. Данная работа была выполнена в рамках проспективного когортного исследования Хрусталь. В исследование случайным образом было отобрано 611 человек в возрасте 65 лет и старше. Учитывая, что синдром моторно-когнитивного риска является состоянием, предшествующим выраженному снижению когнитивных функций и наличию зависимости от посторонней помощи, для текущего анализа были отобраны участники исследования, набравшие ≥95 баллов по опроснику «Индекс Бартел» ($n = 396$). Общий срок наблюдения составил 9 лет. Исследование было одобрено Локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова. Информированное согласие было получено от всех участников.

Основные методы обследования

1. Индекс активности в повседневной жизни Бартел использовался для установления степени зависимости участников исследования от любой помощи — физической или вербальной — в повседневной жизни. Точкой отсечения для выявления лиц, зависимых от посторонней помощи, было выбрано значение <95 баллов.

2. Когнитивные функции оценивались с использованием Краткой шкалы оценки психического статуса (КШОПС). Показатели по шкале

КШОПС 30–27 баллов расценивались как нормальные, значения шкалы КШОПС 27–24 балла расценивались как преддементные нарушения, значения шкалы КШОПС <24 баллов — как деменция разной степени выраженности.

3. Скорость ходьбы оценивалась в рамках проведения Краткой батареи тестов физического функционирования.

4. Для диагностики синдрома моторно-когнитивного риска использовались следующие критерии: наличие преддементных нарушений по КШОПС и снижение скорости ходьбы [6]. Согласно рекомендациям Verghese J. с соавторами, низкая скорость ходьбы для диагностики синдрома моторно-когнитивного риска должна определяться как скорость ходьбы ниже на одно или более стандартное отклонение от среднего значения для оцениваемой популяции [7]. Средняя скорость ходьбы в исследуемой популяции была $0,58 \pm 0,23$ м/с. Следовательно, низкая скорость ходьбы, соответствующая значению ниже одного стандартного отклонения от среднего значения в исследуемой популяции, соответствует значению $<0,38$ м/с. В более ранних наших работах было показано, что скорость ходьбы $<0,4$ м/с является одним из основных независимых факторов риска смерти и снижения когнитивных функций в исследуемой популяции [8]. В связи с этим для текущего анализа скорость ходьбы, соответствующая первому квартилю ($>0,75$ м/с), была расценена как высокая, соответствующая второму и третьему квартилям (от $0,75$ до $0,4$ м/с) — как сниженная. Участники исследования со скоростью ходьбы, соответствующей нижнему квартилю ($<0,4$ м/с, $n = 12$), и/или набравшие 23 и менее баллов по КШОПС ($n = 89$), были исключены из исследования. Таким образом, в анализ включили данные 384 человек, которые были разделены на 4 группы:

А) здоровые — те, у кого была высокая скорость ходьбы ($>0,75$ м/с) и не было когнитивных нарушений;

Б) участники с преддементными нарушениями по КШОПС и высокими показателями скорости ходьбы ($>0,75$ м/с);

В) участники с высоким уровнем когнитивных функций и сниженной скоростью ходьбы ($0,75$ – $0,4$ м/с);

Г) больные синдромом моторно-когнитивного риска — с преддементными нарушениями по КШОПС и снижением скорости ходьбы ($0,75$ – $0,4$ м/с).

5. Измерение АД проводилось в день исследования с помощью механического или полуавтоматического тонометра согласно рекомендациям Российского кардиологического общества.

6. Информация о принимаемой гипотензивной терапии была получена на основании опроса участников и анализа медицинской документации.

7. Информация о сопутствующих хронических заболеваниях (артериальная гипертензия (АГ), инфаркт миокарда (ИМ), фибрилляция предсердий (ФП), острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), сахарный диабет (СД), облитерирующий атеросклероз нижних конечностей, заболевания суставов) получена на основании опроса и анализа медицинских карт.

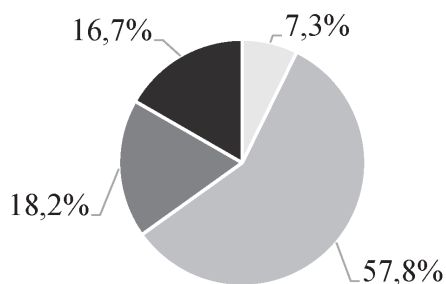
8. Лабораторные тесты: клинический анализ крови и С-реактивный белок (СРБ).

Статистический анализ данных проводился при помощи программ SPSS 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) и MedCalc11/5/00 (Medcalc Software, Oostende). Для оценки межгрупповых различий использовались многофакторный анализ (логистическая и линейная регрессии), Критерий Хи-квадрат, Критерий Краскела-Уоллиса, U-критерий Манна-Уитни, мультиномиальная логистическая регрессия. Критической границей значимости результатов была принята величина $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В исследовании приняли участие 384 человека в возрасте от 65 лет до 91 года. Из них 28,9% ($n = 111$) были мужчины. Средний возраст участников составил $76,6 \pm 5,4$ года.

Синдром моторно-когнитивного риска был диагностирован у 16,7% ($n = 64$) участников исследования. Его составляющие, преддементные



- Высокий уровень когнитивных функций и высокая скорость ходьбы
- Снижение скорости ходьбы
- Преддементные нарушения
- Синдром моторно-когнитивного риска

Рис. 1. Частота синдрома моторно-когнитивного риска

нарушения без снижения скорости ходьбы, выявлены у 18,2% ($n = 70$), снижение скорости ходьбы — у 57,8% ($n = 222$). Только у 7,3% ($n = 28$) были выявлены высокая скорость ходьбы и высокий уровень когнитивных функций (рис. 1).

Частота синдрома моторно-когнитивного риска была одинаковой среди мужчин и женщин ($p < 0,05$), но увеличивалась с возрастом ($p > 0,05$) (Таблица 1). Участники исследования с синдромом моторно-когнитивного риска были старше, по сравнению с участниками исследования из трех других групп ($p < 0,05$). В то же время статистически значимых различий в возрасте участников, находящихся в группе «здоровых», с изолированным снижением скорости ходьбы или преддементными нарушениями найдено не было ($p > 0,05$).

После проведения мультиномиальной логистической регрессии с поправкой на пол и возраст основными заболеваниями, ассоциированными с увеличением частоты синдрома

моторно-когнитивного риска, были СД 2 типа и высокий уровень систолического артериального давления (САД). У участников исследования с СД 2 типа синдром моторно-когнитивного риска диагностировался в 7,5 раз чаще [ОШ (95% ДИ) 7,275 (1,520–34,829)]. В то же время частота изолированных случаев преддементных нарушений или снижения скорости ходьбы у участников исследования с СД 2 типа была такой же, как и у участников исследования без СД 2 типа ($p > 0,05$). Уровень САД оказывал более сильное влияние на вероятность обнаружения синдрома моторно-когнитивного риска, чем уровень диастолического артериального давления (ДАД). При повышении САД на каждые 30 мм рт. ст. вероятность обнаружения синдрома моторно-когнитивного риска была в 6 раз выше [ОШ (95% ДИ) 5,796 (1,388–24,200)]. Гипотензивные препараты принимали только 7,8% ($n = 30$) участников исследования. Статистически значимых различий в уровне САД и ДАД среди

Таблица 1.

Клинико-демографические характеристики участников исследования с синдромом моторно-когнитивного риска и без, $n = 384$

Показатели	Участники с высоким уровнем когнитивных функций и высокой скоростью ходьбы ($n=28$)	Участники со сниженной скоростью ходьбы ($n=222$)	Участники с преддементными нарушениями ($n=70$)	Участники с синдромом моторно-когнитивного риска ($n=64$)	p
Мужской пол, n (%)	11 (39,3)	62 (27,9)	22 (31,4)	16 (25,0)	$>0,05$
Возраст, $\text{Ср} \pm \text{СО}$	$71,3 \pm 4,7$	$73,1 \pm 5,3$	$73,6 \pm 4,6$	$76,3 \pm 6,1$	$<0,05$
Прием гипотензивных препаратов, n (%)	2 (7,1)	17 (7,7)	4 (5,7)	7 (10,9)	$>0,05$
ИМ, n (%)	0	28 (12,6)	12 (17,1)	4 (6,3)	$<0,05$
ОНМК, n (%)	1 (3,6)	22 (9,9)	10 (14,3)	10 (15,6)	$>0,05$
ФП, n (%)	6 (21,4)	56 (25,2)	22 (31,4)	20 (31,3)	$>0,05$
САД, n (%)					$<0,05$
<140 мм рт.ст.	2 (22,2)	19 (17,4)	5 (15,2)	4 (12,9)	
140–159 мм рт.ст.	4 (44,4)	45 (40,5)	11 (33,3)	9 (29,0)	
160–179 мм рт.ст.	3 (33,3)	23 (20,7)	10 (30,3)	8 (25,8)	
>180 мм рт.ст.	–	24 (21,6)	7 (21,2)	10 (32,3)	
СД 2 типа, n (%)	2 (7,1)	34 (15,3)	12 (17,1)	19 (29,7)	$<0,05$
ХОБЛ, n (%)	7 (25,0)	55 (24,8)	14 (20,0)	12 (18,8)	$>0,05$
Облитерирующий атеросклероз нижних конечностей, n (%)	5 (17,9)	44 (19,8)	14 (20,0)	13 (20,3)	$>0,05$
Заболевания суставов, n (%)	0	5 (2,3)	2 (2,9)	3 (4,7)	$>0,05$
Анемия, n (%)	6 (21,4)	30 (13,5)	14 (20,0)	15 (23,4)	$>0,05$
СРБ>5, n (%)	5 (17,9)	19 (8,6)	10 (14,3)	7 (10,9)	$>0,05$

АД — артериальное давление, АГ — артериальная гипертензия, ИМ — инфаркт миокарда, ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения, $\text{Ср} \pm \text{СО}$ — среднее $\pm$ стандартное отклонение, САД — систолическое артериальное давление, СД — сахарный диабет, СРБ — С-реактивный белок, ФП — фибрилляция предсердий, ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких

участников, принимающих и не принимающих гипотензивные препараты, а также в группах участников исследования с синдромом моторно-когнитивного риска найдено не было ($p > 0,05$).

Наличие синдрома моторно-когнитивного риска также было ассоциировано с более высоким риском смерти в течение 9 лет наблюдения.

После поправки на пол, возраст, наличие СД 2 типа и уровень артериального давления (АД) при соединении каждого из компонентов синдрома моторно-когнитивного риска повышало риск смерти от всех причин в течение 9 лет наблюдения на 35% [ОР (95% ДИ) 1,348 (1,001–1,814)].

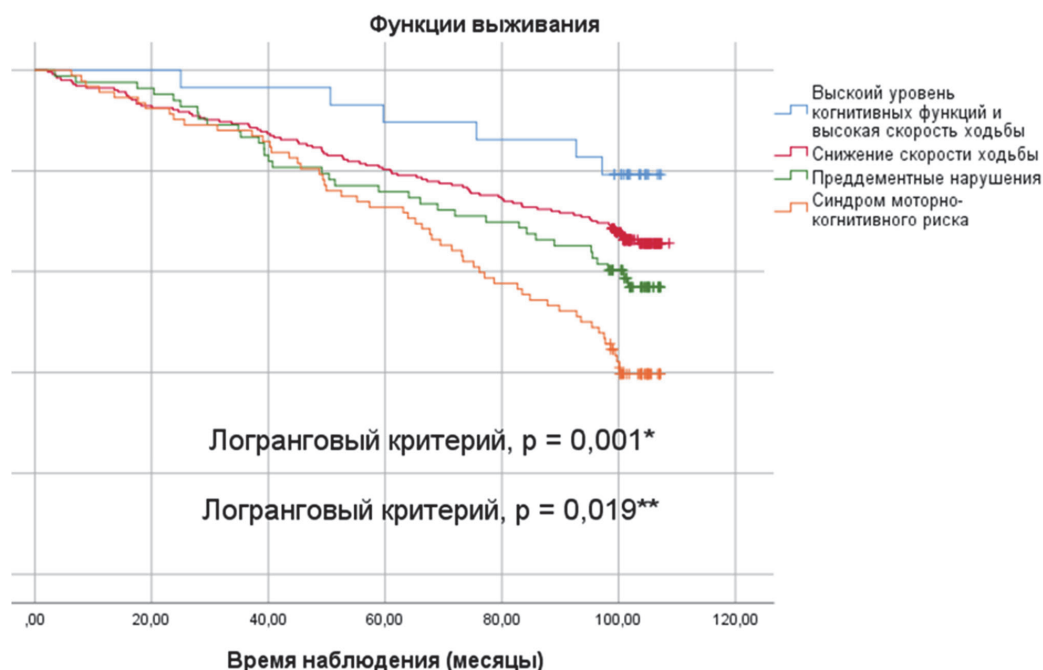
ДИСКУССИЯ

Таким образом, синдром моторно-когнитивного риска был ассоциирован с более высокой вероятностью смерти в течение 9 лет наблюдения. Основными хроническими заболеваниями, ассоциированными с развитием синдрома моторно-когнитивного риска, являются СД 2 типа и артериальная гипертензия (АГ).

В нашем исследовании частота синдрома моторно-когнитивного риска составила 16,7%, что несколько выше, чем было получено в других исследованиях, в которых она варьировала от 6% до 11% [7,9,10]. Данное различие, по-видимому, обусловлено нашим подходом к определению критерия «низкая скорость ходьбы». В большинстве исследований, оценивающих влияние синдрома

моторно-когнитивного риска на смертность и вероятность развития деменции, низкая скорость ходьбы диагностировалась при снижении ее на одно или более стандартное отклонение ниже среднего значения для оцениваемой популяции [1,3–5,10]. В нашем исследовании для диагноза синдрома моторно-когнитивного риска использовались значения ходьбы, соответствующие 2 и 3 квартилю. Таким образом, наше исследование является первым исследованием, показавшим, что даже незначительное снижение скорости ходьбы в сочетании с предметными нарушениями является независимым фактором риска смерти в течение 9 лет наблюдения.

Патогенез синдрома моторно-когнитивного риска, а также механизм его влияния на увеличение вероятности развития деменции и смерти на сегодняшний день до конца не понятен. С одной стороны, существует непосредственная связь между уровнем физического функционирования и уровнем когнитивных функций. Данная ассоциация может быть объяснена каскадом клеточных и молекулярных процессов, способствующих ангиогенезу, нейрогенезу и синаптогенезу на фоне увеличения уровня физической активности [11]. Основными модуляторами этих процессов служат катепсин В, мозговой нейротрофический фактор (brain-derived neurotrophic factor, BDNF), инсулиноподобный фактор роста-1 (insulin-like growth factor 1, GF-1) и фактор роста эндотелия сосудов



*между группой с высоким уровнем когнитивных функций и высокой скоростью ходьбы и группой с синдромом моторно-когнитивного риска

**между группой с высоким уровнем когнитивных функций и высокой скоростью ходьбы и группой с преддементными нарушениями

Рис. 2. Кривые Каплана-Майера для оценки выживаемости участников с синдромом моторно-когнитивного риска и без него

(vascular endothelial growth factor, VEGF) [11,12]. BDNF считается одним из ключевых медиаторов роста дендритов и аксонов, ускорения созревания нейронов. BDNF модулирует синаптическую пластичность нейронов и участвует в таких процессах, как формирование памяти и воспроизведение информации. С возрастом уровни BDNF в головном мозге, особенно в гиппокампе, снижаются, что сопровождается снижением когнитивных функций. Физические упражнения способствуют повышению в мышцах экспрессии коактиватора рецептора- γ , активируемого пероксисомами-пролифераторами (peroxisome proliferator-activated receptor- γ co-activator, PGC-1 α), стимулирующего экспрессию BDNF в гиппокампе [13,14]. По данным исследований, после физических упражнений уровень BDNF повышается в два–три раза по сравнению с условиями покоя, что ведет к улучшению уровня когнитивных функций [11]. Катепсин В является миокином и относится к семейству цистеиновых протеаз, содержится почти во всех тканях организма и считается ключевым фактором в нейропротекторной активации лизосом и выживании нейронов [13]. Катепсин В способен проникать через гематоэнцефалический барьер и стимулировать экспрессию BDNF в головном мозге. По данным исследований, уровень катепсина В коррелирует у здоровых молодых людей с уровнем физической активности и функцией памяти, зависящей от функции гиппокампа [13]. Кроме того, регулярные, особенно аэробные, физические упражнения улучшают функцию эндотелия и кровотока в головном мозге, снижают инсулинорезистентность, способствуя тем самым повышению уровня когнитивных функций в пожилом возрасте [15]. Следовательно, снижение скорости ходьбы, сопровождающееся также и общим снижением физической активности, может приводить к функциональным нарушениям в центральной нервной системе и ухудшению когнитивных функций. Это косвенно подтверждается и нашими данными, показавшими связь между улучшением когнитивных функций и повышением уровня физического функционирования, а также работами, показавшими улучшение течения синдрома моторно-когнитивного риска на фоне проведения занятий по лечебной физкультуре [8,16]. Однако вопрос о том, что развивается раньше: снижение когнитивных функций или снижение уровня физического функционирования, — все еще остается открытым. Так, в исследовании, проведенном с участием людей среднего возраста, была показана первичная роль снижения когнитивных функций, а не уровня физического функционирования [2]. Кроме того, часть исследований показала, что низкая скорость ходьбы и низкий уровень физического функционирования ассоциированы только с увеличением риска развития сосудистой деменции, но не деменции, связанной с болезнью Альцгеймера [17].

В текущей работе основными факторами, ассоциированными с увеличением частоты синдрома моторно-когнитивного риска, были АГ и СД 2 типа. Выявленное отрицательное влияние АГ и СД 2 типа на снижение скорости ходьбы и развития предметных нарушений может быть объяснено следующими механизмами. АГ и СД 2 типа являются доказанными факторами, повышающими жесткость сосудов и развитие атеросклеротических изменений в сосудистой стенке. Данные сосудистые изменения ведут к обеднению капиллярного русла, нарушению оксигенации и питания как мышечной ткани, так и головного мозга, что, в свою очередь, ведет к снижению когнитивных функций и уровня физического функционирования [8,18]. Так, в работе Jor'dan A.J. с соавторами в группе больных СД 2 типа наблюдаемое снижение скорости ходьбы было обусловлено в первую очередь нарушением вазомоторной функции и развивающейся неадекватной перфузией тканей в ответ на более высокие метаболические потребности во время ходьбы [6]. Таким образом, учитывая выявленную нами взаимосвязь между синдромом моторно-когнитивного риска и поражением сосудов, данный синдром следует рассматривать с позиции модели сосудисто-когнитивно-моторного риска. Следовательно, стратегии, направленные на снижение риска развития жесткости сосудов и атеросклероза, возможно, могут снизить и риск развития синдрома моторно-когнитивного риска [16].

Предыдущие наши исследования показали, что интенсификация гипотензивной терапии ассоциирована с улучшением уровня когнитивных функций у пациентов с предметными нарушениями [19,20]. Эти данные были подтверждены и в других популяционных исследованиях [21–23]. Данные литературы о влиянии гипотензивной терапии на уровень физического функционирования и скорость ходьбы противоречивы, и большинство из них свидетельствует о неблагоприятном влиянии коррекции АД на скорость ходьбы и риск смерти у лиц со сниженным функциональным статусом [24–26]. Это было подтверждено и в предыдущих наших работах, продемонстрировавших более высокий риск смерти от всех причин у пациентов со сниженным функциональным статусом и более низким уровнем АД [19]. В текущем исследовании доля участников, принимающих гипотензивные препараты, была менее 10%, что не позволило оценить влияние гипотензивной терапии на смертность как при наличии синдрома моторно-когнитивного риска, так и при изолированных предметных нарушениях или снижении скорости ходьбы. Следовательно, необходимы дальнейшие исследования, посвященные роли гипотензивной терапии в снижении риска развития моторно-когнитивного синдрома.

Учитывая выявленную нами связь между СД 2 типа и вероятностью развития синдрома

моторно-когнитивного риска, также необходимо рассмотреть вопрос о возможной роли раннего выявления и начала лечения СД 2 типа в уменьшении риска развития снижения как когнитивных функций, так и скорости ходьбы. В 2022 году были опубликованы результаты исследований, продемонстрировавших положительное влияние антидиабетических препаратов из группы глифлазинов на увеличение скорости ходьбы и улучшение когнитивных функций у больных СД 2 типа [27,28].

К ограничениям нашего исследования можно отнести отсутствие информации о причинах смерти участников исследования, что не позволило сделать однозначный вывод о механизмах, лежащих в основе увеличения риска смерти у участников исследования с синдромом моторно-когнитивного риска. Для оценки когнитивных функций в нашем исследовании использовалась КШОПС, обладающая более высокой чувствительностью и специфичностью для выявления выраженных когнитивных нарушений, но не преддементных. Это могло привести как к гипер-, так и к гиподиагностике преддементных и дементных нарушений когнитивных функций при выявлении синдрома моторно-когнитивного риска.

Сильной стороной нашей работы является то, что нами была обследована случайная выборка лиц в возрасте 65 лет и старше, а также проспективный дизайн исследования. В данной работе впервые была показана возможность использования показателей скорости ходьбы в пределах 2 и 3 квартиля для диагностики синдрома моторно-когнитивного риска, а также возможность использования синдрома моторно-когнитивного риска для выявления пожилых людей, находящихся в группе риска смерти от всех причин.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Частота синдрома моторно-когнитивного риска в исследовании составила 16,7%.

2. Основными хроническими заболеваниями, ассоциированными с развитием синдрома моторно-когнитивного риска, являются СД 2 типа и АГ.

3. Синдром моторно-когнитивного риска ассоциирован с более высоким риском смерти в пожилом и старческом возрасте, причем даже при незначительном снижении скорости ходьбы.

4. Скорость ходьбы в пределах 2 и 3 квартиля может быть компонентом синдрома моторно-когнитивного риска.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Verghese J., Wang C., Lipton R.B., Holtzer R. Motoric cognitive risk syndrome and the risk of dementia. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2013; 68(4): 412–8. DOI: 10.1093/gerona/gls191.
2. Elovainio M., Kivimäki M., Ferrie J.E., Gimeno D., De Vogli R., Virtanen M., Vahtera J., Brunner E.J., Marmot M.G., Singh-Manoux A. Physical and cognitive function in midlife: reciprocal effects? A 5-year follow-up of the Whitehall II study. *J Epidemiol Community Health.* 2009; 63(6): 468–73. DOI: 10.1136/jech.2008.081505.

3. Ayers E., Verghese J. Motoric cognitive risk syndrome and risk of mortality in older adults. *Alzheimers Dement.* 2016; 12(5): 556–64. DOI: 10.1016/j.jalz.2015.08.167.

4. Beauchet O., Sekhon H., Launay C.P., Chabot J., Rolland Y., Schott A.M., Allali G. Motoric cognitive risk syndrome and mortality: results from the EPIDOS cohort. *Eur J Neurol.* 2019; 26(5): 794–e56. DOI: 10.1111/ene.13891.

5. Bortone I., Zupo R., Castellana F., Aresta S., Lampignano L., Sciarra S., Griseta C., Stallone T.A., Sborgia G., Lozupone M., Panza F., Lagravinese G., Battista P., Sardone R. Motoric Cognitive Risk Syndrome, Subtypes and 8-Year All-Cause Mortality in Aging Phenotypes: The Salus in Apulia Study. *Brain Sci.* 2022; 12(7): 861. DOI: 10.3390/brainsci12070861.

6. Jordán A.J., Manor B., Novak V. Slow gait speed — an indicator of lower cerebral vasoreactivity in type 2 diabetes mellitus. *Front Aging Neurosci.* 2014; 6: 135. DOI: 10.3389/fnagi.2014.00135.

7. Verghese J., Annweiler C., Ayers E., Barzilai N., Beauchet O., Bennett D.A., Bridenbaugh S.A., Buchman A.S., Callisaya M.L., Camicioli R., Capistrant B., Chatterji S., De Cock A.M., Ferrucci L., Giladi N., Guralnik J.M., Hausdorff J.M., Holtzer R., Kim K.W., Kowal P., Kressig R.W., Lim J.Y., Lord S., Meguro K., Montero-Odasso M., Muir-Hunter S.W., Noone M.L., Rochester L., Srikanth V., Wang C. Motoric cognitive risk syndrome: multicountry prevalence and dementia risk. *Neurology.* 2014; 83(8): 718–26. DOI: 10.1212/WNL.0000000000000717.

8. Турушева А.В. Патологический вариант старения и возможности его коррекции. Санкт-Петербург: Типография «Фалкон Принт», 2022. 45 с. [Turusheva A.V. Pathological variant of aging and the possibility of its correction. Saint Petersburg. Printing house «Falcon Print», 2022. p. 45. (In Russ.)]

9. Bortone I., Griseta C., Battista P., Castellana F., Lampignano L., Zupo R., Sborgia G., Lozupone M., Moretti B., Giannelli G., Sardone R., Panza F. Physical and cognitive profiles in motoric cognitive risk syndrome in an older population from Southern Italy. *Eur J Neurol.* 2021; 28(8): 2565–2573. DOI: 10.1111/ene.14882.

10. Bai A., Xu W., Lin Z. Prevalence and Correlates of Motoric Cognitive Risk Syndrome in Chinese Community-Dwelling Older Adults. *Front Aging.* 2022; 3: 895138. DOI: 10.3389/fragi.2022.895138.

11. De la Rosa A., Solana E., Corpas R., Bartrés-Faz D., Pallàs M., Vina J., Sanfeliu C., Gomez-Cabrera M.C. Long-term exercise training improves memory in middle-aged men and modulates peripheral levels of BDNF and Cathepsin B. *Sci Rep.* 2019; 9(1): 3337. DOI: 10.1038/s41598-019-40040-8.

12. Zhang S., Xiang K., Li S., Pan H.F. Physical activity and depression in older adults: the knowns and unknowns. *Psychiatry Res.* 2021; 297: 113738. DOI: 10.1016/j.psychres.2021.113738.

13. Moon H.Y., Becke A., Berron D., Becker B., Sah N., Benoni G., Janke E., Lubejko S.T., Greig N.H., Mattison J.A., Duzel E., van Praag H. Running-Induced Systemic Cathepsin B Secretion Is Associated with Memory Function. *Cell Metab.* 2016; 24(2): 332–40. DOI: 10.1016/j.cmet.2016.05.025.

14. Stahl S.M. Stahl's Essential Psychopharmacology: The Prescriber's Guide. Cambridge University Press. 2014. p. 824

15. Kandola A., Ashdown-Franks G., Hendrikse J., Sabiston C.M., Stubbs B. Physical activity and depression: Towards understanding the antidepressant mechanisms of physical activity. *Neurosci Biobehav Rev.* 2019; 107: 525–539. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2019.09.040.

16. Xiang K., Liu Y., Sun L. Motoric Cognitive Risk Syndrome: Symptoms, Pathology, Diagnosis, and Recovery. *Front Aging Neurosci.* 2022; 13: 728799. DOI: 10.3389/fnagi.2021.728799.

17. Gray S.L., Anderson M.L., Hubbard R.A., LaCroix A., Crane P.K., McCormick W., Bowen J.D., McCurry S.M., Larson E.B. Frailty and incident dementia. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2013; 68(9): 1083–90. DOI: 10.1093/gerona/glt013.

18. Рубцов Ю.Е., Крюков Е.В., Халимов Ю.Ш. Сосудистое старение и сахарный диабет 2 типа. Эндокринология: новости, мнения, обучение. 2021; 10(1): 52–61. DOI: <https://doi.org/10.33029/2304-9529-2021-10-1-52-61> [Rubtsov Yu.E., Kryukov E.V., Khalimov Yu.Sh. Vascular aging and type 2 diabetes mellitus. *Endocrinology: news, opinions, training.* 2021; 10(1): 52–61. (In Russ.)]

19. Турушева А.В., Котовская Ю.В., Фролова Е.В., Богданова Т.А., Кузнецова О.Ю. Влияние артериальной гипертензии на смертность и развитие гериатрических синдромов. Артериальная гипертензия. 2022; 28(4): 419–427. <https://doi.org/10.18705/1607-419X-2022-28-4-419-427> [Turusheva A.V., Kotovskaya Yu.V., Frolova E.V., Bogdanova T.A., Kutznetsova O.Yu. The impact of hypertension on mortality and the risk of developing geriatric syndromes. «Arterial'naya Gipertenziya» («Arterial Hypertension»). 2022; 28(4): 419–427. (In Russ.)]
20. Турушева А.В., Фролова Е.В., Богданова Т.А. Влияние когнитивных нарушений на распространенность и течение гериатрических синдромов. Врач. 2022; (3): 62–67. <https://doi.org/10.29296/25877305-2022-03-12> [Turusheva A., Frolova E., Bogdanova T. Impact of cognitive impairment on the prevalence and course of geriatric syndromes. Vrach. 2022; (3): 62–67. (In Russ.)]
21. Jaiswal A., Bhavsar V., Jaykaran, Kantharia N.D. Effect of antihypertensive therapy on cognitive functions of patients with hypertension. Ann Indian Acad Neurol. 2010; 13(3): 180–3. DOI: 10.4103/0972-2327.70880.
22. Yang W., Luo H., Ma Y., Si S., Zhao H. Effects of Antihypertensive Drugs on Cognitive Function in Elderly Patients with Hypertension: A Review. Aging Dis. 2024; 12(3): 841–851. DOI: 10.14336/AD.2020.1111.
23. Остроумова Т.М., Парфенов В.А., Остроумова О.Д. Артериальная гипертензия и когнитивные нарушения: взгляд с позиций доказательной медицины. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2017; 9(4): 70–76. <https://doi.org/10.14412/2074-2714-2017-4-70-76> [Ostroumova T.M., Parfenov V.A., Ostroumova O.D. Hypertension and cognitive impairment: the standpoint of evidence-based medicine. Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics. 2017; 9(4): 70–76. (In Russ.)]
24. Loprinzi P.D., Loenneke J.P. The effects of antihypertensive medications on physical function. Prev Med Rep. 2016; 3: 264–9. DOI: 10.1016/j.pmedr.2016.03.009.
25. Odden M.C., Peralta C.A., Berlowitz D.R., Johnson K.C., Whittle J., Kitzman D.W., Beddhu S., Nord J.W., Papademetriou V., Williamson J.D., Pajewski N.M. Systolic Blood Pressure Intervention Trial (SPRINT) Research Group. Effect of Intensive Blood Pressure Control on Gait Speed and Mobility Limitation in Adults 75 Years or Older: A Randomized Clinical Trial. JAMA Intern Med. 2017; 177(4): 500–507. DOI: 10.1001/jamainternmed.2016.9104.
26. Weidung B., Boström G., Toots A., Nordström P., Carlberg B., Gustafson Y., Littbrand H. Blood pressure, gait speed, and mortality in very old individuals: a population-based cohort study. J Am Med Dir Assoc. 2015; 16(3): 208–14. DOI: 10.1016/j.jamda.2014.09.004.
27. Mone P., Varzideh F., Jankauskas S.S., Pansini A., Lombardi A., Frullone S., Santulli G. SGLT2 Inhibition via Empagliflozin Improves Endothelial Function and Reduces Mitochondrial Oxidative Stress: Insights From Frail Hypertensive and Diabetic Patients. Hypertension. 2022; 79(8): 1633–1643. DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.122.19586.
28. Rizzo M.R., Di Meo I., Polito R., Auriemma M.C., Gambardella A., di Mauro G., Capuano A., Paolisso G. Cognitive impairment and type 2 diabetes mellitus: Focus of SGLT2 inhibitors treatment. Pharmacol Res. 2022; 176: 106062. DOI: 10.1016/j.phrs.2022.106062.

СЕСТРИНСКИЙ ПРОТОКОЛ: ЗДОРОВЬЕ ПОЛОСТИ РТА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-203-204

УДК: 616-031.31

Ткачева О.Н., Шарашкина Н.В., Рунихина Н.К., Котовская Ю.В.

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

Резюме

В представленной статье авторами рассматривается проблема ухода за полостью рта пожилых пациентов с функциональными или когнитивными нарушениями. В рамках протокола дается представление о проведении оценки состояния полости рта при поступлении пациента и в каждую смену, о том, как проводится информирование терапевта обо всех отклонениях от нормы при оценке состояния полости рта, как проводится оценка того, в какой степени уход за полостью рта может осуществляться самим пациентом. При осуществлении ухода за полостью рта принимаются меры по профилактике аспирации.

Ключевые слова: гериатрия; пожилой возраст; медсестра; сестринский протокол; диагностика; лечение; профилактика; полость рта.

Для цитирования: Ткачева О.Н., Шарашкина Н.В., Рунихина Н.К., Котовская Ю.В. Сестринский протокол: здоровье полости рта у пожилых пациентов. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2023; 3(15): 203–204. DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-203-204

NURSING PROTOCOL: ORAL HEALTH IN OLDER PATIENTS

Tkacheva O.N., Sharashkina N.V., Runikhina N.K., Kotovskaya Yu.V.

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

Abstract

In the presented article, the authors consider the problem of oral care for older patients with functional or cognitive impairments. This protocol outlines the process for assessing the oral cavity on patient's admission and at each shift, explaining how to inform the therapist of any abnormalities when evaluating the oral health condition, and how to determine the extent to which oral care can be managed by the patient himself or herself. When providing oral care, measures are taken to prevent aspiration.

Keywords: geriatrics; older age; nurse; nursing protocol; diagnostics; treatment; prevention; oral health.

For citation: Tkacheva O.N., Sharashkina N.V., Runikhina N.K., Kotovskaya Yu.V. Nursing Protocol: Oral Health in Older Patients. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2023; 3(15): 203–204. DOI: 10.37586/2686-8636-3-2023-203-204

I. ЦЕЛЬ

Поддержание гигиены полости рта является важной составляющей сестринской деятельности. Медицинская сестра должна регулярно осуществлять уход за полостью рта пожилых пациентов с функциональными или когнитивными нарушениями.

Гигиена полости рта напрямую связана с системными инфекциями, заболеваниями сердца, инсультами, острым инфарктом миокарда, уровнем гликемии при диабете, объемом принимаемой пищи, комфортом для пациента, возможностью говорить, а также с общей самооценкой и благополучием пациента.

1. Естественные зубы, десневые и поддерживающие ткани, твердое и мягкое нёбо, слизистая оболочка рта и горла, язык, слюнные железы, жевательные мышцы, верхняя и нижняя челюсти, губы нуждаются в уходе при поддержании гигиены полости рта.

2. Полость рта также включает щеки, твердое и мягкое нёбо.

3. Гигиена полости рта осуществляется для предотвращения заболеваний, вызываемых налетом, который должен удаляться при помощи зубной щетки, зубной нити и другими способами.

4. Адентия — термин, обозначающий отсутствие естественных зубов.

II. ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ

А. Оценка состояния полости рта проводится медицинской сестрой при поступлении больного.

- 1) ротовая полость должна быть розовой, увлажненной, неповрежденной;
- 2) оцените наличие/отсутствие естественных зубов, вставных зубов, протезов;
- 3) оцените функциональные возможности ротовой полости при наличии естественных зубов/вставных зубов или протезов;
- 4) оцените способность пациента говорить, жевать, глотать;
- 5) оценивайте все отклонения от нормы, такие как сухость, припухлости, повреждения слизистой оболочки, язвочки, кровотечение, белые пятна, сломанные, разрушенные зубы, неприятный запах изо рта, плохо сидящие протезы, проблемы с глотанием, признаки аспирации и боль;
- 6) оценку состояния полости рта проводите по критериям специально разработанного инструмента для оценки здоровья полости рта OHAT (Oral Health Assessment Tool).

III. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРОЙ

А. План гигиены полости рта для пациентов с адентией:

- 1) уход за полостью рта осуществляется утром, вечером и в другое время при потребности;
- 2) вымойте руки и наденьте перчатки;
- 3) снимите съёмные зубные протезы;
- 4) очистите протезы зубной щёткой с зубной пастой и промойте водой;
- 5) очистите щёткой язык пациента;
- 6) поставьте съёмные зубные протезы;
- 7) используйте увлажняющее средство для губ.

Б. Гигиена полости рта для пациентов, имеющих естественные зубы и частично съёмные зубные протезы:

- 1) уход за полостью рта осуществляется утром, вечером и в другое время при необходимости;
 - 2) вымойте руки и наденьте перчатки;
 - 3) аккуратно почистите зубы щёткой (короткие движения в направлении «вверх и вниз»);
 - 4) очистите щёткой язык пациента;
 - 5) используйте увлажняющее средство для губ.
- В. Уход за частично съёмными протезами:*

- 1) произведите полную очистку и поставьте протезы.

Г. Оказание помощи по уходу за полостью рта пожилых пациентов с функциональными или когнитивными нарушениями:

- 1) уход за полостью рта осуществляется утром, вечером и в другое время при необходимости;

- 2) оцените, какой уход пациент может осуществлять самостоятельно и когда требуется помощь;
- 3) выполните необходимые меры по уходу.

IV. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

А. Для пациента:

- 1) уход за полостью рта осуществляется не реже, чем каждые 8 часов (независимо от объёма оказываемой медицинской помощи);
- 2) пациенты и члены их семей направляются к специалистам (стоматологам, ортодонтам и т.д.) для последующего наблюдения;
- 3) пациентам и членам их семей объясняется важность хорошей гигиены полости рта и регулярного посещения специалистов стоматологического профиля.

Б. Для сестринского персонала:

- 1) проведение оценки состояния полости рта при поступлении пациента и в каждую смену;
- 2) информирование терапевта обо всех отклонениях от нормы при оценке состояния полости рта;
- 3) проводится оценка того, в какой степени уход за полостью рта может осуществляться самим пациентом;
- 4) при осуществлении ухода за полостью рта принимаются меры по профилактике аспирации;
- 5) пациенты и члены их семей обучаются технике ухода за полостью рта.

В. Для учреждения:

- 1) доступ к стоматологическим услугам при необходимости;
- 2) осуществление непрерывного образования для лечащего персонала;
- 3) предоставление ежегодного ухода за полостью рта и стоматологических услуг для лечащего персонала непосредственно от организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

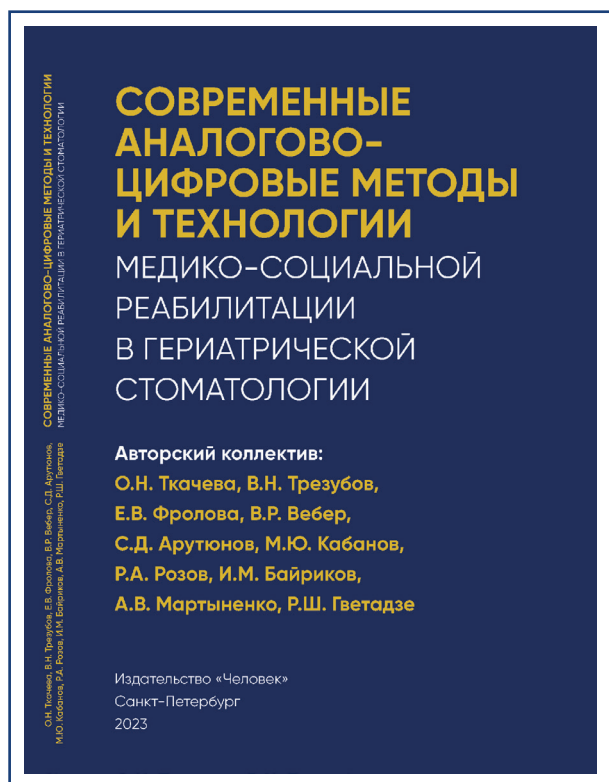
1. Chalmers J.M., King P.L., Spencer A.J., Wright F.A., Carter K.D. The oral health assessment tool — validity and reliability. Aust Dent J. 2005 Sep;50(3):191–9. DOI: 10.1111/j.1834-7849.2005.tb00360.x. PMID: 16238248.
2. Girestam Croonquist C., Dalum J., Skott P., Sjögren P., Wårdh I., Morén E. Effects of Domiciliary Professional Oral Care for Care-Dependent Elderly in Nursing Homes — Oral Hygiene, Gingival Bleeding, Root Caries and Nursing Staff's Oral Health Knowledge and Attitudes. Clin Interv Aging. 2020 Aug 6;15:1305–1315. DOI: 10.2147/CIA.S236460. PMID: 32982491; PMCID: PMC7495352.
3. Lauritano D., Moreo G., Della Vella F., Di Stasio D., Carinci F., Lucchese A., Petrucci M. Oral Health Status and Need for Oral Care in an Aging Population: A Systematic Review. Int J Environ Res Public Health. 2019 Nov 18;16(22):4558. DOI: 10.3390/ijerph16224558. PMID: 31752149; PMCID: PMC6888624.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА

Источник: Австралийский институт здравоохранения и социальной защиты (The Australian Institute of Health and Welfare), Уход за полостью рта в рамках ухода в специализированных учреждениях Австралии (Caring for oral health in Australian residential care), 2009. По Кайзеру-Джонсу (Kayser-Jones) и др. (1995) с изменениями Чалмерса (Chalmers, 2004).

ФИО больного/постояльца _____				Дата
ФИО лица, проводившего оценку _____				__/__/__
Подсчёт баллов: помимо подсчёта баллов по каждой категории оценки, Вы можете также обводить в кружок отдельные слова (*если по какой-либо категории выставляется 1–2 балла, пожалуйста, направьте пациента/постояльца на осмотр стоматолога)				
Категория оценки	0 = норма	1 = наличие небольших отклонений от нормы*	2 = наличие патологических изменений*	Число баллов
Губы	Гладкие, розовые, влажные	Сухие, потрескавшиеся или красные в уголках рта	Отёчные, неровные, бледные, красные, с язвой, кровотечением, с повреждениями в уголках рта	
Язык	Обычный, влажный, шероховатый, розовый	Пятнистый, с трещинами, красный, покрытый налётом	С красным и/или белым участком, изъязвленный, опухший	
Десны и мягкие ткани	Розовые, влажные, гладкие слизистые; кровотечения отсутствуют	Сухие, блестящие, огрубевшие, красные, опухшие, наличие одной язвы или большого места под зубными протезами	Отёчные, кровоточащие, изъязвленные, с белыми/красными пятнами, с покраснением под протезами	
Слюноотделение	Слизистые влажные, водянистая, свободно текущая в полости рта слюна	Сухие, слипающиеся слизистые оболочки, снижение слюноотделения, пациент/постоялец отмечает сухость во рту	Слизистые оболочки сухие и красные, слюны мало или она отсутствует, слюна густая, пациент/постоялец отмечает сухость во рту	
Свои зубы Да/нет	Зубы в хорошем состоянии, отсутствуют сломанные зубы и/или корни	Один–три разрушенных или сломанных зуба/корня или очень стёртые зубы	4+ разрушенных или сломанных зубов/корней, или очень стёртые зубы, или менее четырёх зубов	
Зубные протезы Да/нет	Нет патологических очагов, разрушенных зубов, зубные протезы надеваются регулярно, подписаны (на них указано, что они принадлежат конкретному лицу)	Наличие одного патологического очага или разрушенного зуба, или ношение зубных протезов только в течение 1–2 часов в день, или зубные протезы не подписаны, или они утеряны	Более одного патологического очага или сломанного зуба, отсутствие зубного протеза/зубной протез не надевается, утерян, отсутствует клей для зубного протеза, зубной протез не подписан	
Гигиена полости рта	Полость рта чистая, частицы пищи и зубной камень отсутствуют (в том числе на зубных протезах)	Частицы пищи, зубной камень или пятна в одной-двух областях полости рта/на небольшой части зубных протезов или плохой запах изо рта	Частицы пищи, зубной камень или пятна в большинстве участков полости рта/на большей части зубных протезов или сильный плохой запах изо рта	
Зубная боль	Признаки зубной боли отсутствуют (пациент/постоялец отрицает зубную боль, отсутствуют поведенческие, физические признаки)	Вербальные и/или поведенческие признаки боли, такие как гримаса боли, жевание губ, отказ от еды, агрессия	Физикальные признаки боли (отёк щеки или десны, сломанные зубы, изъязвления), а также вербальные и/или поведенческие признаки (гримаса боли, отказ от еды, агрессия)	
Нужно отметить ☐ Направить пациента/постояльца на стоматологический осмотр. ☐ Пациент/постоялец и/или члены его семьи не дают согласия на стоматологическое лечение. ☐ Составить план по гигиене полости рта для пациента/постояльца и приступить к уходу. ☐ Назначить повторную проверку состояния полости рта пациента/постояльца на __/__/__.				Итого баллов ____ Максимальное количество баллов 16

СОВРЕМЕННЫЕ АНАЛОГО-ЦИФРОВЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ



В настоящей монографии изложены результаты научной и клинической деятельности коллективов шести вузов (ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова» Минздрава России, ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.Н. Евдокимова» Минздрава России, ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Институт медицинского образования ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого», ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет Минздрава России») и двух крупных клиник практического здравоохранения (СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» и СПб ГБУЗ «Городская стоматологическая поликлиника № 33»). В книге отражены вопросы морфофункционального состояния человека пожилого и старческого возраста с характерными гериатрическими синдромами, поли[ко]морбидностью, полипрагмазией, критическим снижением уровня качества жизни. Подробно освещены современные подходы к междисциплинарной диагностике и высокотехнологичному специализированному стоматологическому лечению пациентов гериатрического возраста, протетической реставрации разрушенного до уровня инвалидизации жевательно-речевого аппарата. Рассматриваются также вопросы социальной работы в гериатрической стоматологии. Книга предназначена для врачей-стоматологов, гериатров, социальных работников, медицинских психологов.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Абрамова Марина Яковлевна, д-р мед. наук, профессор, исполняющая обязанности заведующей кафедрой терапевтической стоматологии и заболеваний слизистой оболочки полости рта, ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России.

Abramova Marina Ya., MD, PhD, professor, Acting Head of the Department of Therapeutic Dentistry and Diseases of the Oral Mucosa, Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Health of Russian Federation.

E-mail: alimovamma@mail.ru

Телефон: +7(903)720-42-99

ORCID ID: 0000-0001-7762-1540

Алексеева Анна Александровна, ассистент кафедры терапевтической стоматологии и заболеваний слизистой оболочки полости рта, ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России.

Alekseeva Anna A., Assistant Professor, the Department of Therapeutic Dentistry and Diseases of the Oral Mucosa, Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Health of Russian Federation.

E-mail: Heriarin@rambler.ru

Телефон: +7(909)953-58-88

ORCID ID: 0000-0002-7946-5139

Бабич Татьяна Дмитриевна, канд. мед. наук, доцент кафедры обезболивания в стоматологии, ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России.

Babich Tatiana D., MD, PhD, Associate Professor, the Department of Pain Management in Dentistry, Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Health of Russian Federation.

E-mail: btd12@mail.ru

Телефон: +7(495)609-67-00

ORCID ID: 0000-0002-9394-8624

Васильев Юрий Леонидович, д-р мед. наук, профессор кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет); профессор кафедры ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России.

Vasil'ev Yuri L., doctor of medical sciences, professor of the Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy, Institute of Clinical Medicine named after. N.V. Sklifosovsky, First Moscow State Medical University named after. I.M. Sechenov Ministry of Health of Russia (Sechenov University); Professor of the Department of Orthopedic Dentistry Kazan State Medical University.

E-mail: vasiliev_yu_l@staff.sechenov.ru

Телефон: +7(495)609-14-00

ORCID ID: 0000-0003-3544-6068

Величко Элина Валерьевна, канд. мед. наук, доцент кафедры патофизиологии института биодизайна и моделирования сложных систем, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Velichko Elina V., MD, PhD, Associate Professor of the Department of Pathophysiology, Institute of Biodesign and Modeling of Complex Systems, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation.

E-mail: linavel83@gmail.com

Телефон: +7(495)609-14-00

ORCID ID: 0000-0002-6196-0422

Дашкова Ольга Павловна, канд. мед. наук, доцент кафедры кариеологии и эндодонтии, ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России.

Dashkova Olga P., MD, PhD, Associate Professor, the Department of Cariesology and Endodontics, Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Health of Russian Federation.

E-mail: olga.dashkova.d07@yandex.ru

Телефон: +7(495)609-67-00

ORCID ID: 0000-0002-1761-1284

Заводиленко Лариса Анатольевна, канд. мед. наук, доцент кафедры обезболивания в стоматологии, ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России.

Zavodilenko Larisa A., MD, PhD, Associate Professor, the Department of Pain Management in Dentistry, Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Health of Russian Federation.

E-mail: zavodilenko1@yandex.ru

Телефон: +7(495)609-67-00

ORCID ID: 0000-0002-9394-8624

Золотницкий Игорь Валерьевич, д-р мед. наук, профессор, главный внештатный специалист стоматолог, Главный врач Клинического центра стоматологии «Долгоруковская» ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России.

Zolotnitsky Igor V., MD, PhD, professor, Chief Physician, the Clinical Center of Dentistry "Dolgorukovskaya", Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Health of Russian Federation, Chief Dentist of the Ministry of Health of Russian Federation.

E-mail: igorzolot@mail.ru

Телефон: 8(499)972-49-96

ORCID ID: 0000-0001-7717-0540

Кабанов Максим Юрьевич, полковник медицинской службы, д-р мед. наук, профессор, начальник госпиталя, СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн».

Kabanov Maxim Yu., MD, PhD, professor, Head of St. Petersburg Hospital for War Veterans.

E-mail: gvv@zdrav.spb.ru

Author ID: 333633

Копанева Нина Олеговна, ассистент кафедры терапевтической стоматологии и заболеваний слизистой оболочки полости рта, ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России.

Kopaneva Nina O., Assistant Professor, the Department of Therapeutic Dentistry and Diseases of the Oral Mucosa, Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Health of Russian Federation.

E-mail: ninakopanevaam@mail.ru

Телефон: +7(962)948-99-11

ORCID ID: 0000-0001-8479-6015

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

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

E-mail: kotovskaya_yv@rgnkc.ru

Телефон: +7(499)187-78-09

ORCID ID: 0000-0002-1628-5093

Мамацашвили Вета Георгиевна, ассистент кафедры терапевтической стоматологии и заболеваний слизистой оболочки полости рта, ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России.

Mamatsashvili Veta G., Assistant Professor, the Department of Therapeutic Dentistry and Diseases of the Oral Mucosa, Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Health of Russian Federation.

E-mail: mveta111@mail.ru

Телефон: +7(916)141-96-00

ORCID ID: 0009-0001-5571-9958

Мишнёв Максим Леонидович, ассистент кафедры стоматологии ортопедической и материаловедения с курсом ортодонтии взрослых Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России).

Mishnev Maksim L., Assistant Professor, the Department of Orthopedic Dentistry and Material Science with Orthodontology Course for Adults, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University of the Ministry of Health of Russian Federation.

E-mail: m1shnev@yandex.ru

Телефон: +7(999)212-00-00

ORCID ID: 0000-0003-2664-0674

eLibrary SPIN: 7120-5698

Паршков Вадим Витальевич, аспирант кафедры терапевтической стоматологии и заболеваний слизистой оболочки полости рта, ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России.

Parshkov Vadim V., Postgraduate student of the Department of Therapeutic Dentistry and Diseases of the Oral Mucosa, Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Health of Russian Federation.

E-mail: pit.vadim@mail.ru

Телефон: +7(909)393-06-88

ORCID ID: 0009-0005-0074-3140

Паршин Юрий Валерьевич, канд. мед. наук, ассистент кафедры стоматологии ортопедической и материаловедения с курсом ортодонтии взрослых Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России).

Parshin Yuriy V., MD, PhD, Assistant Professor, the Department of Orthopedic Dentistry and Material Science with Orthodontology Course for Adults, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University of the Ministry of Health of Russian Federation.

E-mail: duvip@yandex.ru

Телефон: +7(931)352-70-20

ORCID ID: 0000-0002-7075-2377

eLibrary SPIN: 8716-1683

Рабинович Соломон Абрамович, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой обезболивания в стоматологии ФГБОУ

ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России.

Rabinovich Solomon A., MD, PhD, professor, Head of the Department of Pain Management in Dentistry, Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Health of Russian Federation.

E-mail: solomon-rabinovich@mail.ru

Телефон: +7(495)609-67-00

ORCID ID: 0000-0003-2756-1468

Решетова А.А., заместитель главного врача по медицинской части ГБУЗ «Городская поликлиника № 22» ДЗМ.

Reshetova A.A., Deputy Chief Physician for Medical Affairs, Moscow Polyclinic No.22, Moscow Department of Health.

Розов Роман Александрович, канд. мед. наук, доцент кафедры стоматологии ортопедической и материаловедения с курсом ортодонтии взрослых Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России).

Rozov Roman A., MD, PhD, Associate Professor, the Department of Orthopedic Dentistry and Material Science with Orthodontology Course for Adults, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University of the Ministry of Health of Russian Federation.

E-mail: dds.rozov@gmail.com

Телефон: +7(911)768-77-81

ORCID ID: 0000-0001-5804-9497

eLibrary SPIN: 1173-7870

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

Runikhina Nadezhda K., MD, PhD, professor, Deputy Director, Pirogov Russian National Research Medical University, Russian Gerontology Research and Clinical Centre.

E-mail: nkrunikhina@rgnkc.ru

Телефон: +7(499)187-78-09

ORCID ID: 0000-0001-5272-0454

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

Tkacheva Olga N., MD, PhD, professor, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, Director, Russian Gerontology Research and Clinical Centre, Pirogov Russian National Research Medical University.

E-mail: tkacheva@rgnkc.ru

Телефон: +7(499)187-64-67

ORCID ID: 0000-0002-4193-688X

Трезубов Владимир Николаевич, д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой стоматологии ортопедической и материаловедения с курсом ортодонтии взрослых Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России).

Trezubov Vladimir N., MD, PhD, professor, Head of Orthopedic Dentistry and Material Science with Orthodontology Course for Adults, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University of the Ministry of Health of Russian Federation.

E-mail: trezubovvn@mail.ru
Телефон: +7(921)939-92-70
ORCID ID: 0000-0003-0532-5632
eLibrary SPIN: 2588-7283

Труханов Александр Владимирович, эксперт-аналитик управления по реализации функций НМИЦ по гериатрии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Российский геронтологический научно-клинический центр.
Trukhanov Aleksandr V., Expert Analyst, National Medical Research Centre for Geriatrics, Russian Gerontology Research and Clinical Centre, Pirogov Russian National Research Medical University.
E-mail: truhanov_av@rgnkc.ru

Турушева Анна Владимировна, канд. мед. наук, доцент кафедры семейной медицины ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Минздрава России.
Turusheva Anna V., MD, PhD, Associate Professor, Department of Family Medicine, The North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov.
E-mail: anna.turusheva@szgmu.ru
Телефон: +7(951)676-37-14
ORCID ID: 0000-0003-3347-0984
eLibrary SPIN: 9658-8074

Фролова Елена Владимировна, д-р мед. наук, профессор кафедры семейной медицины ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Минздрава России.

Frolova Elena V., MD, PhD, professor, Department of Family Medicine, The North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov.

E-mail: efrolovamd@yandex.ru
Телефон: +7(812)598-52-22
ORCID ID: 0000-0002-5569-5175
eLibrary SPIN: 1212-0030

Шарашкина Наталья Викторовна, канд. мед. наук, заведующая лабораторией общей гериатрии, доцент кафедры болезней старения ФДПО ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Российский геронтологический научно-клинический центр.

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

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

При направлении статьи в редакцию рекомендуется руководствоваться следующими правилами.

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

1. РУКОПИСЬ И ОБЩИЕ ПРАВИЛА ЕЕ ОФОРМЛЕНИЯ

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

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

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

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

2. ШАБЛОН СТРУКТУРЫ РУКОПИСИ

2.1. Русскоязычная аннотация

Название статьи.

Авторы (е.г. Иванов П.С., Петров С.И., Сидоров И.П.).

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

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

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

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

2.2. Англоязычная аннотация

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.5. Список литературы

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

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

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

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

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

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

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

Пример оформления:

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

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

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

Пример оформления:

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

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

Пример оформления:

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

2.6. Контактная информация

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

3. ВИЗУАЛЬНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАТЬИ

3.1. Таблицы

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

3.2. Рисунки

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

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

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

4. СОКРАЩЕНИЯ

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

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

5. СООТВЕТСТВИЕ НОРМАМ ЭТИКИ

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

6. СОПРОВОДИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

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

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

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

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

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