УДК 614.2:616-053.9

DOI: <https://doi.org/10.17816/RFD71284>

Гериатрическая медицина: достижения и перспективы

Е.В. Фролова

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Статья представляет собой лекцию об истории развития и современном состоянии гериатрической медицины. Цель лекции — рассмотреть этапы становления гериатрии как научной и клинической дисциплины и обосновать ее значимость. В лекции даны определения таким понятиям, как холистический подход, комплексная гериатрическая оценка, гериатрический синдром. Описана роль основателей международной и отечественной гериатрии, в том числе М. Уоррена, Б. Айзекса, Д. Шелдона, И.И. Мечникова, В.Н. Анисимова, Э.С. Пушкова. Рассмотрены различные направления гериатрической медицины и проанализированы результаты научных исследований. Описаны основные принципы ортогериатрического подхода, который становится определяющим для успешного лечения пожилых пациентов с переломами, а также особенности гериатрической реабилитации и гериатрической кардиологии. В заключение автор предлагает несколько моделей развития гериатрической медицины.

Ключевые слова: гериатрическая медицина; гериатрический синдром; комплексная гериатрическая оценка; периоперационная оценка пожилого пациента; ортогериатрия; модели развития гериатрической медицины.

Как цитировать:

Фролова Е.В. Гериатрическая медицина: достижения и перспективы // Российский семейный врач. 2021. Т. 25. № 3. С. 7–16.
DOI: <https://doi.org/10.17816/RFD71284>

DOI: <https://doi.org/10.17816/RFD71284>

Geriatric medicine: achievements and prospects

Elena V. Frolova

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

The article is a lecture on the history of development and the current state of geriatric medicine. The purpose of the lecture is to consider the stages of the formation of geriatrics as a scientific and clinical discipline and to substantiate its significance. The lecture defines concepts such as holistic approach, complex geriatric assessment, geriatric syndrome. The role of the founders of international and domestic geriatrics, such as M. Warren, B. Isaac, D. Sheldon, I.I. Mechnikov, V.N. Anisimov, E.S. Pushkova, is described. Various directions of geriatric medicine are considered and the necessity of their study is justified. The results of scientific research in geriatrics are analyzed. The basic principles of the ortho-geriatric approach, which becomes crucial for the successful treatment of elderly patients with fractures, as well as the features of geriatric rehabilitation, geriatric cardiology, are described. In conclusion, the author offers several models for the development of geriatric medicine.

Keywords: geriatric medicine; geriatric syndrome; complex geriatric assessment; perioperative assessment of an elderly person; orthogeriatrics; models of geriatric medicine development.

To cite this article:

Frolova EV. Geriatric medicine: achievements and prospects. *Russian Family Doctor*. 2021;25(3):7–16. DOI: <https://doi.org/10.17816/RFD71284>

Received: 03.06.2021

Accepted: 04.09.2021

Published: 30.09.2021

Цель лекции — рассмотреть этапы становления гериатрии как научной и клинической дисциплины и обосновать ее значимость. Лекция предназначена для врачей общей практики, студентов медицинских вузов, а также всех специалистов, занимающихся лечением пожилых людей.

История развития гериатрической медицины насчитывает не так много лет. Однако в ее становлении принимали участие многие выдающиеся врачи и исследователи. Первый, о ком следует упомянуть, — Игнац Лео Насчер (Ignatz Leo Nascher), американский врач австрийского происхождения. Он призывал к созданию отдельной дисциплины, сосредоточенной на проблемах пожилых людей, аналогичной педиатрии для обследования детей [1]. И.Л. Насчер обратил внимание на особенности назначения пожилым пациентам лекарств, например, антидепрессантов. В 1909 г. он впервые использовал слово «гериатр», происходящее от двух греческих слов: *iatros* (целитель) и *geros* (старик).

В 1943 г. в Британском медицинском журнале появилась статья Марджори Уоррен (Marjory Warren) — врача, которую мы до сих пор называем «матерью» гериатрии [2]. Статья была итогом клинических наблюдений М. Уоррен в госпитале в Южном Лондоне, который был переполнен пожилыми пациентами, не получающими эффективного лечения. М. Уоррен впервые предложила ввести в клиническую практику особый подход к стационарной помощи пожилым людям, поскольку, по ее мнению, они имели специфические потребности, отличные от потребностей пациентов более молодого возраста. Она разделила пожилых пациентов на 5 групп:

- пациенты с хроническими заболеваниями, но относительно мобильные, которые могут обслуживать себя самостоятельно и просить помощи только при подъеме по лестницам;
- пациенты с хроническими заболеваниями и недержанием мочи;
- лежащие пациенты с хроническими заболеваниями и недержанием мочи;
- пациенты с деменцией или спутанностью сознания, которым необходимы кровати с ограничителями для их собственной безопасности, но не буйные и не раздражающие других пациентов;
- пациенты с деменцией, которых следует изолировать от других пациентов.

Модель лечения пожилых пациентов, предложенная М. Уоррен, базировалась на:

- уходе за ногами;
- уходе за зубами;
- коррекции зрения;
- коррекции питания;
- нормализации сна;
- профилактике снижения способности к самообслуживанию в повседневной жизни.

Затем М. Уоррен предложила ввести такую специальность, как гериатр, и создать многопрофильную команду, состоящую из медсестер, терапевтов, физиотерапевтов, социальных работников и врачей других профилей, подготовленных для работы с пожилыми пациентами, и оборудовать пространства клиник с учетом особых потребностей таких больных. Будучи пионером в реабилитации пожилых людей, М. Уоррен умела консультировать коллег, и в особенности проявляла интерес к обучению медицинских сестер. Множество ее идей остаются ведущими в современной гериатрической практике.

Если М. Уоррен мы называем «матерью» гериатрии, то Джозеф Шелдон (Joseph Sheldon) по праву зовется ее отцом. Будучи консультантом госпиталя, он занимался проблемами амбулаторной гериатрии и подчеркивал важность сохранения навыков самоухода, а также лечения недержания, нарушений слуха, болезней стопы. Проявляя интерес к проблемам мобильности, он обнаружил, что 11 % пожилых людей прикованы к постели, и рекомендовал сделать физиотерапию на дому стандартом лечения. Также он выступал за профилактику падений, в частности, говорил о необходимости хорошего освещения и установки поручней — эти важные принципы и сегодня не устарели [3].

История российской гериатрии начинается с Ильи Ильича Мечникова, который впервые назвал науку о старении геронтологией. Многие российских ученых интересовало продление жизни. Среди них нужно отметить А.А. Богомольца, В.В. Фролькиса, Д.Ф. Чеботарева, З.Г. Френкеля В.Н. Дильмана, И.И. Лихницкую, работавших в разное время в XX в., но вместе построивших фундамент учения о продлении жизни, проблемах старения, принципах долгожительства. В наше время известным ученым в этой области является В.Н. Анисимов, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент Российской академии наук, заслуженный деятель науки Российской Федерации. Его многочисленные признанные мировым сообществом работы посвящены проблемам профилактики и этиологии старения, вопросам канцерогенеза [4–6]. Созданное ведущими учеными страны Геронтологическое общество активно исследовало проблемы старения. В 1981 г. была начата большая общесоюзная отраслевая программа научных исследований «Продление жизни», создан научный совет Академии медицинских наук СССР по проблеме «Геронтология и гериатрия». В 1986 г. в Ленинградском государственном институте для усовершенствования врачей, предшественнике Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова, была открыта кафедра гериатрии.

Основоположником гериатрии в Санкт-Петербурге по праву можно считать Эллу Соломоновну Пушкову. Именно она способствовала открытию Городского гериатрического медико-социального центра в 1994 г. и создала гериатрическую службу, которая открывает гериатрические

отделения и кабинеты в разных районах города, обучает врачей-гериатров, медицинских сестер и социальных работников. Впервые в стране она внедрила комплексную гериатрическую оценку, в том числе в виде выездной службы, которая действует в Приморском, Колпинском и Адмиралтейском районах. Комитет по здравоохранению поддержал инициативу по внедрению комплексной оценки, утвердив ее специальным распоряжением в 2007 г.

В 2015 г. Министерство здравоохранения России назначило на должность главного внештатного специалиста-гериатра Ольгу Николаевну Ткачеву, доктора наук, профессора. А в 2016 г. был издан Приказ № 38н МЗ РФ, утверждающий Порядок оказания медицинской помощи по профилю «Гериатрия». С этого момента мы начинаем новый этап развития российской гериатрии.

Холистический подход. На чем же основана гериатрическая медицина? Ее основа — холистический подход. В Древней Греции ученый Гераклит сформулировал понятие «холизм» от слова *holon* (цельность, целостность). Он сказал: «Из одного — всё, из всего — одно». В современной медицине понятие «холистический подход» подразумевает лечение не болезни, а человеческого организма в целом.

Опытный медицинский работник знает, насколько сложно бывает оценить состояние пожилого больного, понять основную причину ухудшения его здоровья, найти с ним контакт, назначить эффективное лечение и контролировать его действия. Почему так происходит? Традиционный подход в медицине мы называем болезнью-ориентированным. Это означает, что мы обследуем и лечим пациента в соответствии с его жалобами, добиваясь улучшения его состояния.

У пожилых пациентов есть нарушения функционирования многих органов и систем. Однако проявления этих нарушений не всегда представлены в виде легко узнаваемых признаков заболевания. Кажущиеся источником симптомов и проблем системы и органы на самом деле могут им не являться. Традиционные программы обучения в медицинских вузах и колледжах все еще направлены на выполнение физикального осмотра, данные которого должны быть зафиксированы в медицинской документации. Однако эти данные не содержат информацию о том, имеется ли у пациента какое-либо функциональное нарушение. Например, они не показывают, может ли пациент передвигаться и переодеваться без посторонней помощи, сохранены ли у него функции тазовых органов и т. д.

Клинические рекомендации, являющиеся основой для принятия врачебных решений, далеко не всегда могут быть полезны при работе с пожилыми людьми. Редко в клинические исследования включают пациентов старше 65 лет. Рекомендации дают в отношении ведения одного заболевания, а для пожилых пациентов характерны полипатология и полиморбидность.

Как выявить лиц пожилого возраста, нуждающихся в комплексе медицинских услуг? Кому в первую очередь

нужна помощь и в каком объеме? Как правильно распределить ресурсы здравоохранения? Кто может эффективнее определить группу наиболее уязвимых пожилых пациентов? Оценка всех проблем пожилого человека, не исключая социальные, бытовые, психические, эмоциональные, — это и есть холистический подход. При физикальном осмотре, даже тщательно выполненном, дефицит многих функций не виден, что препятствует постановке диагноза и назначению адекватного лечения.

Существуют общепринятые гериатрические мероприятия для оценки функционального статуса пожилых пациентов, которая должна стать важнейшим аспектом оценки состояния пациента. Поэтому гериатрам необходимо владеть холистическим подходом. Этот подход базируется на комплексной гериатрической оценке, а также на понятии «гериатрический синдром», введенном в 1909 г.

В середине XX в. врач из Великобритании Бернард Айзекс (Bernard Isaacs) выделил четыре синдрома, которые он назвал «гериатрическими гигантами» — *immobility* (ограничение мобильности), *instability* (трудность поддержания равновесия), *incontinence* (недержание) и *intellectual impairment* (когнитивные нарушения). Первоначально гериатрический синдром определяли как «периодически развивающиеся у людей пожилого возраста состояния, которые могут быть спровоцированы инсультом и часто связаны с последующим функциональным снижением» [7].

К гериатрическим синдромам относятся:

- старческая астения;
- деменция;
- делирий;
- депрессия;
- синдром поведенческих и психических нарушений у пациентов с деменцией;
- остеопороз;
- саркопения;
- функциональные нарушения;
- снижение мобильности;
- нарушение равновесия;
- головокружение;
- ортостатический синдром (ортостатический гипотония, ортостатическая тахикардия с симптомами или без них);
- снижение зрения;
- снижение слуха;
- недержание мочи / кала;
- констипационный синдром;
- недостаточность питания (мальнутриция);
- обезвоживание;
- хронический болевой синдром.

Все гериатрические синдромы связаны между собой — появление и развитие одного может усугублять риск развития другого. Исследование показало, что у пожилых больных риск падений усиливается при наличии когнитивных нарушений, недержания мочи и недостаточности

питания (низкого потребления овощей, фруктов и белка). За 2,5 года исследование «Хрусталь» показало, что появление новых жалоб на недержание мочи повышало риск падений в 2 раза, поскольку исчезновение таких жалоб ассоциировалось с улучшением когнитивных функций и снижением риска падений на 55 % [8].

Комплексная гериатрическая оценка позволяет выявить приоритетные проблемы пациента среди множества патологий и нарушений и разработать индивидуальный план мероприятий по улучшению функционального статуса пациента на основе мультидисциплинарного подхода.

В исследовании «Хрусталь» (2009–2018) впервые в России оценили проблемы пожилых пациентов, которые выжили в эпидемии сердечно-сосудистых заболеваний. В нем совпали научный и практический интерес:

- получить объективную и полную картину о состоянии здоровья пожилых людей, проживающих в Санкт-Петербурге (клинический, функциональный, психологический и социальный статусы);
- выделить группу пожилых людей, которым необходимо повышенное внимание со стороны гериатрических служб;
- разработать рекомендации по улучшению качества жизни пожилых людей, основанные на принципах научно-доказательной медицины.

Результаты исследования «Хрусталь» подтвердили ценность комплексной гериатрической оценки и предоставили уникальные данные о распространенности и взаимосвязи гериатрических синдромов и хронических заболеваний, функциональном статусе пожилых людей Санкт-Петербурга и состояниях, ведущих к летальному исходу [9]. На основе полученных данных защищены три диссертации, разработаны методические рекомендации, учебные пособия и руководства, которыми сейчас пользуются как гериатры, так и врачи общей практики [10–13].

Периоперационное ведение пожилых пациентов.

Множество пожилых пациентов нуждаются в оперативном лечении. К сожалению, мы нередко сталкиваемся с медицинским эйджизмом, когда пожилым людям отказывают в необходимой операции из-за высокого риска неблагоприятных последствий. Несмотря на развитие операционных технологий и совершенствование хирургического и анестезиологического пособий, смертность после оперативного лечения у пожилых пациентов остается высокой так же, как и количество осложнений и неудовлетворительных функциональных результатов, достигающее 30 % [14]. Вместе с тем проведенная должным образом периоперационная оценка состояния пациента позволяет избежать значительной части этих проблем.

Перелом проксимального отдела бедренной кости — ведущая причина смертности, обусловленной повреждением, у пожилых больных [14]. Летальность при этом состоянии у пожилых пациентов в 5 раз выше у мужчин и в 3 раза выше у женщин по сравнению с летальностью

в общей популяции и остается такой в течение 10 лет после операции [15]. Для повышения выживаемости и улучшения функциональных результатов оперативного лечения необходимо идентифицировать факторы, повышающие риск летального исхода. Различные обзоры демонстрируют 35 факторов, связанных с особенностями пациентов, и 9 так называемых системных факторов. Однако механизмы, активирующие эти факторы, до конца не ясны [16]. В литературе отражено однозначное мнение, что летальность ассоциируется с возрастом, полом, сопутствующими заболеваниями, функциональным статусом, деменцией, аритмиями и застойной сердечной недостаточностью. К системным факторам относят задержку госпитализации, отложенное хирургическое лечение, неверное планирование операции, неподходящий тип анестезии, показания к длительному пребыванию в стационаре после операции, недостаточно обученный сестринский персонал. Противоречивые мнения существуют в отношении влияния на послеоперационную летальность таких факторов, как делирий и тип перелома. Биологические механизмы, влияющие на смертность, включают наличие сопутствующих заболеваний, функцию сердечно-сосудистой системы, иммунитет, костное ремоделирование, гликемический контроль и гомеостаз кальция. К факторам, связанным с особенностями пациента, относят дегидратацию, анемию, гипотензию, вариабельность частоты сердечных сокращений, риск образования пролежней, недостаточность питания, использование катетера [17]. Возможно ли что-то изменить перед операцией? Конечно, нельзя изменить возраст, тип перелома, сопутствующие заболевания. Однако можно оценить состояние пожилого пациента с позиции гериатра: определить функциональный статус больного с помощью опросников и краткого теста физического функционирования. Но не всегда есть возможность проводить эти опросы, особенно если пациент не вступает в контакт по причине тяжелого состояния.

В системном анализе 12 исследований старческая астенция была ассоциирована с повышением внутрибольничной летальности [отношение шансов (ОШ) 2,77; 95 % доверительный интервал (ДИ) 1,62–4,73], ростом 1-годовой смертности (ОШ 1,99; 95 % ДИ 1,49–2,66), увеличением длительности пребывания в больнице (1,05; 95 % ДИ 0,02–2,07) [18]. Таким образом, было установлено, что старческая астенция ассоциирована с худшими исходами в отношении смертности и потери самостоятельности у пациентов, подвергающихся хирургическим вмешательствам. В 2012 г. Американская ассоциация хирургов в рекомендациях «Оптимальная предоперационная оценка гериатрических пациентов» подчеркнула необходимость проверки наличия старческой астении перед операцией [19].

Как же влияет оценка наличия старческой астении на смертность? Сама по себе, конечно, не влияет. Однако снижение смертности наблюдается при лечении

пациентов с «хрупкостью» (старческой астенией) по индивидуальному плану периоперационной подготовки. Так при использовании результатов скрининга старческой астении (frailty screening initiative) перед операцией 30-дневная общая смертность снизилась с 1,6 до 0,7 % ($p < 0,001$), у «хрупких» пациентов — с 12,2 до 3,8 %, ($p < 0,001$), 180-дневная — с 23,9 до 7,7 % ($p < 0,001$), 1-годовалая — с 34,5 до 11,7 %, ($p < 0,001$). Это исследование было проведено у 9153 пациентов в возрасте $60,3 \pm 13,5$ года на отделении общей хирургии с использованием индекса анализа риска (RAI, risk analysis index) 14 пунктов за 2 мин. Если пациент набирал результат не менее 21 пункта, до начала операции руководитель отделения дополнительно консультировал самого пациента, хирургов, анестезиологов и других специалистов [20]. Эффективность диагностики старческой астении в предоперационной подготовке подтверждена в еще одном исследовании [21], где 275 пациентов 65 лет и старше, перенесших операции, наблюдались 1 год после стационарного лечения. У пациентов с 5 критериями «хрупкости» и более увеличивались послеоперационный риск смертности в 9 раз (относительный риск 9,01; 95 % ДИ 2,15–37,78; $p = 0,003$) и срок госпитализации после операции: в среднем 9 (5–15) против 6 (3–9); $p < 0,001$.

Важным аспектом предоперационной подготовки является скрининг делирия [22]. Послеоперационный делирий — неспецифический церебральный синдром, характеризующийся одновременными нарушениями сознания и внимания, восприятия, мышления, памяти, психомоторного поведения, эмоций, режима сна и бодрствования. Тяжесть делирия варьирует от легкой до очень тяжелой, у пожилых пациентов он возникает с частотой до 50 %, поэтому все потенциальные факторы риска его появления должны быть выявлены и зафиксированы в истории болезни. Следует также проводить предоперационную скрининговую оценку риска сердечно-сосудистых осложнений с использованием пересмотренного индекса Lee, рекомендованного Европейским обществом анестезиологов. Для выявления риска послеоперационной дыхательной недостаточности, которая нередко провоцирует развитие пневмонии у пожилых пациентов, необходимо использовать специальные шкалы.

Таким образом, осмотр гериатра и правильная периоперационная оценка помогают снизить летальность и появление осложнений после операции. Пациенты со старческой астенией, когнитивными нарушениями и сниженным функциональным статусом должны получать особое внимание мультидисциплинарной команды. Необходимые методики в ведении больных перед операцией — это скрининг и профилактика потенциальных осложнений, а также индивидуальные программы предоперационной подготовки, основанные на комплексной гериатрической оценке пациентов, в том числе старше 80 лет, независимо от профиля госпитализации. В ходе

предоперационной подготовки важно отметить необходимость оптимизации нутритивного статуса пациентов гериатрического профиля при амбулаторном и стационарном ведении [22].

Онкологическое лечение и гериатрическая медицина. Некоторые пожилые онкобольные не получают стандартное хирургическое лечение из-за противопоказаний, связанных с неточной оценкой операционного риска. Чтобы адаптировать лечение к онкогериатрической популяции, онкологи начинают использовать комплексную гериатрическую оценку [23]. Специальный инструмент, опросник PACE, был использован в международном проспективном исследовании, проведенном на популяции 460 пожилых людей, больных раком. Опрос PACE, проводимый до плановой операции, включал такие параметры, как инструментальная и базисная активность в повседневной жизни, состояние функционального статуса, наличие старческой астении. Смертность, послеоперационные осложнения (заболеваемость) и длительность пребывания в стационаре регистрировались в течение 30 дней после операции. Было установлено, что низкая инструментальная активность в повседневной жизни (IADL, instrumental activities of daily living), старческая астения и аномальный функциональный статус на 50 % увеличивают относительный риск послеоперационных осложнений и влияют на более длительное пребывание прооперированного пациента в стационаре. Таким образом, использование гериатрических подходов в онкологии позволяет расширить показания к операции и уменьшить вероятность послеоперационных осложнений.

Ортогериатрия — новая ветвь гериатрической медицины. Особого упоминания заслуживают два хирурга-ортопеда — Лайонел Козин (Lionel Cosin) и Майкл Девас (Michael Devas). Л. Козин был основателем гериатрического дневного стационара, а также пионером ортогериатрии и связанной с ней реабилитации. Он первым начал успешно оперировать пациентов с переломом шейки бедренной кости и проводить их раннюю реабилитацию с помощью физиотерапевта. Будучи хирургом общего профиля, но обладал талантом к реабилитации. В Орсетте (Эссекс, Англия) в 1940 г. он оперировал жертв войны, затем взял на себя ответственность за 300 коек для хронических больных. В Оксфорде в 1957 г. он построил гериатрический дневной стационар, где прооперированные пациенты проходили комплексную оценку состояния, медицинское лечение и реабилитацию. Цели гериатрических дневных стационаров включали медицинскую и сестринскую помощь, реабилитацию, социальные и рекреационные мероприятия, а также помощь лицам, осуществляющим уход за больными [23].

М. Девас в 1957 г. был назначен консультантом по ортопедии в Гастингсе (Англия). Совместно с Бобби Ирвином (Bobby Irvine), консультантом-гериатром, он осматривал хирургических и травматологических больных. Это была первая в истории ортогериатрическая бригада.

М. Дэвас рекомендовал срочную операцию даже самым слабым пожилым пациентам и поощрял их раннюю реабилитацию. Такой подход гарантировал пациентам возвращение самостоятельности. Он говорил: «Первый шаг в реабилитации — это первый шаг» [23].

Современная ортогериатрия базируется на трех основных принципах:

- профилактике первого падения и остеопороза как основного фактора риска перелома;
- командном подходе в лечении состоявшегося перелома — раннем оперативном лечении пожилого пациента с последующей активной реабилитацией в условиях травматологического стационара;
- профилактике повторных падений и реабилитации в условиях специализированных центров или санаториев для пожилых пациентов.

Иными словами, госпитализация больного должна быть осуществлена не позднее 4 ч после поступления, операция — не позднее 48 ч после поступления, всем пациентам показаны консультация гериатра или терапевта, снижение риска пролежней, обследование на остеопороз и профилактика падений.

В системе здравоохранения России срочно внедряют системный «ортогериатрический» подход к лечению остеопоротических переломов для восстановления функции и предотвращения повторных переломов. С этой целью создан альянс «Хрупкий возраст», являющийся национальным отделением сети *Fragility fractures network* (Глобальной организации против переломов). В состав альянса входят: Российская ассоциация геронтологов и гериатров, Российская ассоциация по остеопорозу, Ассоциация остеосинтеза Травма Россия, Союз реабилитологов России, Общество пациентов ОСТЕОРУС. Стратегические цели альянса включают обучение российских врачей и медицинских сестер принципам ортогериатрического подхода, разработку на основе передовых научных данных методических рекомендаций, протоколов и других документов, способствующих внедрению мультидисциплинарного подхода к ведению пожилых пациентов с переломами, установление связей с другими российскими и международными сообществами профессионалов и пациентов, информирование широкой общественности, включая родственников пожилых пациентов с переломами, о возможности ортогериатрической помощи, проведение научных исследований.

Развитие психогериатрии. Важной отраслью гериатрической медицины является психогериатрия, возникшая в начале 1950-х годов, когда были выявлены характерные для пожилых людей психоэмоциональные нарушения. Отделения психогериатрической оценки первоначально находились в психиатрических лечебницах. Позже были введены вспомогательные службы, включая дневные стационары, дома престарелых и дома-интернаты [23]. Чтобы дифференцировать физические и психические заболевания у пожилых людей психиатры и гериатры объединили

усилия. Появились дневные стационары для пожилых людей с психическими нарушениями, не нуждающихся в постоянном наблюдении. Сейчас во многих странах существуют дневные отделения для пациентов с когнитивными нарушениями. И хотя в нашей стране их не так много, тем не менее разработана специальная программа мер по ранней диагностике, лечению и профилактике когнитивных нарушений у пожилых людей. Значительная доля работы в этой сфере осуществляется с помощью социальных служб.

Реабилитация постинсультных больных. Как уже говорилось, гериатрические лечебные мероприятия ориентированы на реабилитацию, в частности постинсультных больных. Инсульт распространен у пожилых людей. Восстановление после инсульта проходит тяжело, усилиями не только пациента, но и его семьи, медицинских работников, социальных служб. Бернард Айзекс создал первые отделения для постинсультной реабилитации. Сейчас такую реабилитацию проводят в большинстве сосудистых центров, однако участие гериатра в ней пока не является принятой методологией.

Перспективами гериатрической реабилитации постинсультных больных стали следующие методики:

- роботизированные тренировки ходьбы у пациентов пожилого и старческого возраста с двигательными нарушениями;
- функциональный и клинический 3D-видеоанализ движений и реабилитации ходьбы с расширенной биологической обратной связью в среде виртуальной реальности у пациентов со старческой астенией и нарушениями походки различного происхождения;
- индивидуальные программы физической реабилитации пациентов со старческой астенией, основанные на результатах нагрузочного кардиореспираторного тестирования;
- лечение и реабилитация пациентов гериатрического профиля с хронической болью и кинезиофобией с использованием виртуальной реальности;
- лечение неврологических расстройств у пациентов с гериатрическими синдромами с использованием транскраниальной электростимуляции слабым током;
- нейромышечная диагностика и реабилитация больных с нарушением равновесия и баланса вследствие гериатрических синдромов;
- роботизированные тренировки восстановления мелкой моторики у пациентов гериатрического профиля с нейродегенеративными заболеваниями.

Не менее важными являются правильно освоенные методики профилактики пролежней, когнитивных нарушений, дисфагии и снижения мобильности у постинсультного больного.

Гериатрическая кардиология. Что нового может предложить гериатрическая медицина кардиологам, если большинство кардиологических заболеваний возникает именно у пожилых пациентов, и методы лечения стали

общепринятыми? Это не совсем так, а, вернее, совсем не так. Российская ассоциация геронтологов и гериатров совместно с Российским геронтологическим научно-клиническим центром разработали целый ряд документов об особенностях ведения пожилых пациентов с кардиологическими заболеваниями, в том числе:

- 1) «Особенности диагностики и лечения хронической сердечной недостаточности у пациентов пожилого и старческого возраста. Мнение экспертов Общества специалистов по сердечной недостаточности, Российской ассоциации геронтологов и гериатров и Евразийской ассоциации терапевтов» [24];
- 2) «Лечение артериальной гипертонии у пациентов пожилого и старческого возраста с синдромом старческой астении. Экспертное мнение и клинические рекомендации» [25];
- 3) «Антитромботическая терапия в пожилом и старческом возрасте: согласованное мнение экспертов» [26];
- 4) методические руководства «Фармакотерапия у лиц пожилого и старческого возраста» [27];
- 5) «Липидснижающая терапия для первичной профилактики у пациентов 75 лет и старше. Консенсус экспертов Российской ассоциации геронтологов и гериатров, Национального общества по изучению атеросклероза, Российского кардиологического общества, Ассоциации клинических фармакологов» [28].

Для дальнейшего развития гериатрической кардиологии необходимо скорейшее внедрение современных методик, таких как:

- криоабляция или радиочастотная абляция устья легочных вен у пациентов со старческой астенией и фибрилляцией предсердий при сохраненной и сниженной фракции выброса левого желудочка;
- стентирование ишемия-зависимой коронарной артерии у пациентов со старческой астенией и стенокардией, основанное на результатах нагрузочного теста с визуализацией зон ишемии миокарда или на результатах оценки функционального резерва коронарного кровотока, с целью уменьшения полипрагмазии и повышения качества жизни;
- диагностика и лечение коронарной микроваскулярной дисфункции у пациентов пожилого и старческого возраста;
- индивидуальные программы физической реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста с сердечной недостаточностью, основанные

на результатах нагрузочного кардиореспираторного тестирования;

- удаленное многосуточное мониторирование с использованием телеметрической регистрации и электрокардиографического анализа у пациентов пожилого и старческого возраста (для амбулаторного и стационарного применения).

Модели развития гериатрической медицины.

Основной моделью развития гериатрической медицины является междисциплинарная работа и комплексная гериатрическая оценка. Необходимо привлекать консультантов-гериатров в различные специализированные клиники и отделения хирургии, офтальмологии, травматологии, неврологии. Возможно, перспективной будет модель, уже применяемая за рубежом — открытие клиник, специализирующихся на синдромах: клиник падений, клиник памяти, инсультных клиник, клиник паркинсонизма. Одной из эффективных моделей гериатрической практики является госпиталь ветеранов войн. Расширенные задачи госпиталя — открытие региональных гериатрических центров для координации организационно-методической, образовательной, просветительской и научной работы государственных организаций, входящих в единую систему оказания медицинской помощи пациентам пожилого возраста, а также для лечебно-диагностической деятельности.

За короткий период развития гериатрии в мире возникли и были усовершенствованы новые научные и клинические области, направленные на возвращение пожилых людей к активной жизни. Гериатрическая медицина использует холистический подход к лечению пожилых пациентов, базирующийся на комплексной гериатрической оценке. Центральное место в лечении пожилого человека принадлежит реабилитации, которая сегодня нуждается в повсеместном внедрении современных методов. Гериатрия должна способствовать исчезновению эйджизма в медицине, чтобы эффективную помощь получали все пациенты, независимо от возраста.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Источник финансирования. Исследование не имело финансового обеспечения или спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Nascher I.L. Geriatrics // NY J. Med. 1909. Vol. 90. P. 358–359.
2. Warren M.W. Care of chronic sick // Br. Med. J. 1943. Vol. 2, No. 4329. P. 822–823. DOI: 10.1136/bmj.2.4329.822
3. Barton A., Mulley G. History of the development of geriatric medicine in the UK // Postgrad. Med. J. 2003. Vol. 79. P. 229–234. DOI: 10.1136/pmj.79.930.229
4. Онкогеронтология: руководство для врачей / под ред. В.Н. Анисимова, А.М. Беляева. СПб., 2017.
5. Анисимов В.Н. Молекулярные и физиологические механизмы старения: в 2 т. 2-е изд., перераб. и доп. СПб., 2008.
6. Мелатонин в норме и патологии / под ред. Ф.И. Комарова. М., 2004.

7. Isaacs B. An introduction to geriatrics. London: Balliere: Tindall and Cassell, 1965.
8. Турушева А.В. Распространенность синдрома недержания мочи и его взаимосвязь с показателями физического и психического здоровья у пожилых людей по данным исследований «Хрусталь» и «Эвкалипт» // Российский семейный врач. 2021. Т. 25, № 2. С. 29–37. DOI: 10.17816/RFD71196
9. Turusheva A., Frolova E., Hegendoerfer E., Degryse J.M. Predictors of short-term mortality, cognitive and physical decline in older adults in northwest Russia: a population-based prospective cohort study // *Aging Clin. Exp. Res.* 2017. Vol. 29, No. 4. P. 665–673. DOI: 10.1007/s40520-016-0613-7
10. Гериатрия: национальное руководство / под ред. О.Н. Ткачевой, Е.В. Фроловой, Н.Н. Яхно. М., 2018.
11. Зеленуха Д.Н. Функция внешнего дыхания в комплексной оценке здоровья лиц пожилого и старческого возраста: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. СПб., 2015.
12. Таджикибаев П.Д. Диагностика дисфункции миокарда у лиц пожилого и старческого возраста: автореф. дисс. ...канд. мед. наук. СПб., 2013.
13. Turusheva A.V. A study of the different frailty phenotypes among community-dwelling older people in the St. Petersburg district and the development of a risk prediction model for adverse outcomes. Brussels, 2016.
14. Переломы проксимального отдела бедренной кости. Федеральные клинические рекомендации. 2019.
15. Panula J., Pihlajamäki H., Mattila V.M. et al. Mortality and cause of death in hip fracture patients aged 65 or older: a population-based study // *BMC Musculoskelet. Disord.* 2011. Vol. 12. P. 105. DOI: 10.1186/1471-2474-12-105
16. Omsland T.K., Emaus N., Tell G.S. et al. Mortality following the first hip fracture in Norwegian women and men (1999–2008). A NOREPOS study // *Bone.* 2014. Vol. 63. P. 81–86. DOI: 10.1016/j.bone.2014.02.016
17. Sheehan K.J., Sobolev B., Chudyk A. et al. Patient and system factors of mortality after hip fracture: a scoping review // *BMC Musculoskelet. Disord.* 2016. Vol. 17. P. 166. DOI: 10.1186/s12891-016-1018-7
18. Oakland K., Nadler R., Cresswell L. et al. Systematic review and meta-analysis of the association between frailty and outcome in surgical patients // *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* 2016. Vol. 98, No. 2. P. 80–85. DOI: 10.1308/rcsann.2016.0048
19. Chow W.B., Rosenthal R.A., Merkow R.P. et al. Optimal preoperative assessment of the geriatric surgical patient: A best practices guideline from the American College of surgeons National surgical Quality improvement program and the American geriatric society // *J. Am. Coll. Surg.* 2012. Vol. 215, No. 4. P. 453–466. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2012.06.017
20. Hall D.E., Arya S., Schmid K.K. et al. Association of a Frailty Screening Initiative with Postoperative Survival at 30, 180, and 365 Days // *JAMA Surg.* 2017. Vol. 152, No. 3. P. 233–240. DOI: 10.1001/jamasurg.2016.4219
21. Kim S.W., Han H.S., Jung H.W. et al. Multidimensional frailty score for the prediction of postoperative mortality risk // *JAMA Surg.* 2014. Vol. 149, No. 7. P. 633–640. DOI: 10.1001/jamasurg.2014.241
22. Периоперационное ведение пациентов пожилого и старческого возраста. Клинические рекомендации. 2018 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.volgmed.ru/uploads/files/2019-9/116013-perioperacionnoe_vedenie_pacientov_pozhilogo_i_starcheskogo_vozrasta.pdf. Дата обращения: 25.09.2021.
23. Barton A., Mulley G. History of the development of geriatric medicine in the UK // *Postgrad. Med. J.* 2003. Vol. 79, No. 930. P. 229–234; quiz 233–234. DOI: 10.1136/pmj.79.930.229
24. Орлова Я.А., Ткачёва О.Н., Арутюнов Г.П. и др. Особенности диагностики и лечения хронической сердечной недостаточности у пациентов пожилого и старческого возраста. Мнение экспертов Общества специалистов по сердечной недостаточности, Российской ассоциации геронтологов и гериатров и Евразийской ассоциации терапевтов // *Кардиология.* 2018. Т. 58, № 12S. С. 42–72. DOI: 10.18087/cardio.2560
25. Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Рунихина Н.К. и др. Артериальная гипертензия и антигипертензивная терапия у пациентов старших возрастных групп. Согласованное мнение экспертов Российской ассоциации геронтологов и гериатров, Антигипертензивной Лиги, Национального общества профилактической кардиологии // *Рациональная фармакотерапия в кардиологии.* 2021. Т. 17, № 4. С. 642–661. DOI: 10.20996/1819-6446-2021-07-01
26. Ткачева О.Н., Воробьева Н.М., Котовская Ю.В. и др. Анти тромботическая терапия в пожилом и старческом возрасте: согласованное мнение экспертов Российской ассоциации геронтологов и гериатров и Национального общества профилактической кардиологии // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2021. Т. 20, № 3. С. 2847. DOI: 10.15829/1728-8800-2021-2847
27. Общие принципы фармакотерапии у лиц пожилого и старческого возраста: Методические рекомендации / под ред. О.Н. Ткачевой. М., 2019.
28. Котовская Ю.В., Ткачева О.Н., Сергиенко И.В. Липидснижающая терапия для первичной профилактики у пациентов 75 лет и старше. Консенсус экспертов Российской ассоциации геронтологов и гериатров, Национального общества по изучению атеросклероза, Российского кардиологического общества, Ассоциации клинических фармакологов // *Кардиология.* 2020. Т. 60, № 6. С. 119–132. DOI: 10.18087/cardio.2020.6.n1037

REFERENCES

1. Nascher IL. Geriatrics. *N Y J Med.* 1909;90:358–359.
2. Warren MW. Care of chronic sick. *Br Med J.* 1943;2(4329):822–823. DOI: 10.1136/bmj.2.4329.822
3. Barton A, Mulley G. History of the development of geriatric medicine in the UK. *Postgrad Med J.* 2003;79:229–234. DOI: 10.1136/pmj.79.930.229
4. Onkogerontologiya: rukovodstvo dlya vrachei. Ed. by V.N. Anisimov, A.M. Belyaev. Saint Petersburg; 2017. (In Russ.)
5. Anisimov VN. Molecular and physiological mechanisms of aging. In 2 vol. 2nd ed. Saint Petersburg; 2008. (In Russ.)
6. Melatonin in health and in disease. Ed. by F.I. Komarov. Moscow; 2004. (In Russ.)
7. Isaacs B. An introduction to geriatrics. London: Balliere: Tindall and Cassell; 1965.
8. Turusheva AV. The prevalence of urinary incontinence and its relationship with physical and cognitive status in older adults: Results

of the Crystal and the Eucalyptus studies. *Russian Family Doctor*. 2021;25(2):29–37. DOI: 10.17816/RFD71196

9. Turusheva A, Frolova E, Hegendoerfer E, Degryse JM. Predictors of short-term mortality, cognitive and physical decline in older adults in northwest Russia: a population-based prospective cohort study. *Aging Clin Exp Res*. 2017;29(4):665–673. DOI: 10.1007/s40520-016-0613-7

10. Geriatriya: natsional'noe rukovodstvo. Ed. by O.N. Tkacheva, E.V. Frolova, N.N. Yakhno. Moscow; 2018. (In Russ.)

11. Zelenukha DN. Funktsiya vneshnego dykhaniya v kompleksnoi otsenke zdorov'ya lits pozhilogo i starcheskogo vozrasta [dissertation]. Saint Petersburg; 2015. (In Russ.)

12. Tadzhibaev PD. Diagnostika disfunktsii miokarda u lits pozhilogo i starcheskogo vozrasta [dissertation]. Saint Petersburg; 2013. (In Russ.)

13. Turusheva AV. A study of the different frailty phenotypes among community-dwelling older people in the St. Petersburg district and the development of a risk prediction model for adverse outcomes. Brussels; 2016.

14. Perelomy proksimal'nogo otdela bedrennoi kosti. Federal'nye klinicheskie rekomendatsii. 2019. (In Russ.)

15. Panula J, Pihlajamäki H, Mattila VM, et al. Mortality and cause of death in hip fracture patients aged 65 or older: a population-based study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2011;12:105. DOI: 10.1186/1471-2474-12-105

16. Omsland TK, Emaus N, Tell GS, et al. Mortality following the first hip fracture in Norwegian women and men (1999–2008). A NOREPOS study. *Bone*. 2014;63:81–86. DOI: 10.1016/j.bone.2014.02.016

17. Sheehan KJ, Sobolev B, Chudyk A, et al. Patient and system factors of mortality after hip fracture: a scoping review. *BMC Musculoskelet Disord*. 2016;17:166. DOI: 10.1186/s12891-016-1018-7

18. Oakland K, Nadler R, Cresswell L, et al. Systematic review and meta-analysis of the association between frailty and outcome in surgical patients. *Ann R Coll Surg Engl*. 2016;98(2):80–85. DOI: 10.1308/rcsann.2016.0048

19. Chow WB, Rosenthal RA, Merkow RP, et al. Optimal pre-operative assessment of the geriatric surgical patient: A best practices guideline from the American College of surgeons National surgical Quality improvement program and the American geriatric society. *J Am Coll Surg*. 2012;215(4):453–466. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2012.06.017

20. Hall DE, Arya S, Schmid KK, et al. Association of a Frailty Screening Initiative with Postoperative Survival at 30, 180, and 365 Days. *JAMA Surg*. 2017;152(3):233–240. DOI: 10.1001/jamasurg.2016.4219

21. Kim SW, Han HS, Jung HW, et al. Multidimensional frailty score for the prediction of postoperative mortality risk. *JAMA Surg*. 2014;149(7):633–640. DOI: 10.1001/jamasurg.2014.241

22. Perioperatsionnoe vedenie patsientov pozhilogo i starcheskogo vozrasta. Klinicheskie rekomendatsii. 2018 [Internet]. (In Russ.) Available from: https://www.volgmed.ru/uploads/files/2019-9/116013-perioperatsionnoe_vedenie_pacientov_pozhilogo_i_starcheskogo_vozrasta.pdf. Accessed: Sep 25, 2021.

23. Barton A, Mulley G. History of the development of geriatric medicine in the UK. *Postgrad Med J*. 2003;79(930):229–234;quiz 233–234. DOI: 10.1136/pmj.79.930.229

24. Orlova IaA, Tkacheva ON, Arutyunov GP, et al. Features of diagnostics and treatment of chronic heart failure in elderly and senile patients. Expert opinion of the society of experts in heart failure, Russian association of gerontologists, and Eurasian association of therapists. *Kardiologiya*. 2018;58(12S):42–72. (In Russ.). DOI: 10.18087/cardio.2560

25. Tkacheva ON, Kotovskaya YuV, Runikhina NK, et al. Arterial hypertension and antihypertensive therapy in older patients. The agreed opinion of experts from the Russian association of gerontologists and geriatricians, the antihypertensive league, the national society for preventive cardiology. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2021;17(4):642–661. (In Russ.). DOI: 10.20996/1819-6446-2021-07-01

26. Tkacheva ON, Vorobyeva NM, Kotovskaya YuV, et al. Antithrombotic therapy in the elderly and senile age: the consensus opinion of experts of the Russian Association of Gerontologists and Geriatricians and the National Society of Preventive Cardiology. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2021;20(3):2847. (In Russ.). DOI: 10.15829/1728-8800-2021-2847

27. Obshchie printsipy farmakoterapii u lits pozhilogo i starcheskogo vozrasta: Metodicheskie rekomendatsii. Ed. by O.N. Tkacheva. Moscow; 2019. (In Russ.)

28. Kotovskaya YV, Tkacheva ON, Sergienko IV. Lipid-lowering therapy for primary cardiovascular prevention in older adults. consensus statement of the Russian association of gerontologists and geriatricians, National society on atherosclerosis, Russian society of cardiology, Association of clinical pharmacologists. *Kardiologiya*. 2020;60(6):119–132. (In Russ.). DOI: 10.18087/cardio.2020.6.n1037

ОБ АВТОРЕ

Елена Владимировна Фролова, д-р мед. наук, профессор; адрес: Россия, 191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5569-5175>; Scopus Author ID: 37037140300; eLibrary SPIN: 1212-0030; ResearcherID: O-4134-2014; e-mail: elena.frolova@szgmu.ru

AUTHOR INFO

Elena V. Frolova, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor; address: 41 Kirochnaya str., Saint Petersburg, 191015, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5569-5175>; Scopus Author ID: 37037140300; eLibrary SPIN: 1212-0030; ResearcherID: O-4134-2014; e-mail: elena.frolova@szgmu.ru