

УДК 616.1-053.9-08

## ВЛИЯНИЕ ГЕРИАТРИЧЕСКОГО СТАТУСА И КАРДИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Лебедев Д.Т.

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

В статье представлен обзор литературных данных о влиянии гериатрического статуса и кардиальной патологии на качество жизни пациентов пожилого возраста. Дано определение понятию качества жизни, охарактеризовано качество жизни, связанное со здоровьем, описаны его объективный и субъективный аспекты. Проанализировано влияние пожилого возраста на состояние и работу сердечно-сосудистой системы, симптоматику, клиническое течение и лечение кардиальной патологии. Уделено внимание роли социальной поддержки в сохранении и повышении качества жизни пожилых больных. Сопоставлено влияние гериатрических синдромов и имеющихся хронических заболеваний на качество жизни в пожилом возрасте. По результатам проведенного анализа сделано заключение о том, что развитие старческой астении сопровождается возникновением существенных ограничений в ходе повседневной деятельности. Развитие возрастных инволютивных изменений существенно снижает адаптационно-компенсаторные возможности организма и усугубляет течение имеющейся кардиальной патологии. Неблагоприятное воздействие некоторых социальных проблем на состояние здоровья и качество жизни пожилых больных может быть значительным и сопоставимым по величине с такими хорошо известными факторами риска, как курение и ожирение. Обращено внимание на недостаточную изученность влияния гериатрических синдромов на качество жизни пожилых пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, сделан вывод о необходимости их дальнейшего комплексного изучения. Ключевые слова: пожилые, гериатрический статус, кардиальная патология, сердечно-сосудистые заболевания, качество жизни

## IMPACT OF GERIATRIC STATUS AND CARDIAC PATHOLOGY ON THE QUALITY OF LIFE OF ELDERLY CASES

Lebedev D.T.

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia*

The article presents a review of the literature data about the impact of geriatric status and cardiac pathology on the quality of life of the elderly patients. The definition of the concept of quality of life is given; health-related quality of life is characterized. Objective and subjective aspects of quality of life are described. It was analyzed the influence of the elderly age on status and functioning of the cardiovascular system, symptoms, clinical course and treatment of cardiac pathology. It was paid attention to the role of social support in maintaining and improving of the quality of life in elderly cases. It was compared the impact of geriatric syndromes and chronic diseases on the quality of life in elderly. On the basement of the analysis of the literature data, it was concluded that the development of senile asthenia is accompanied by significant limitations of the habitual daily activities. The development of age-related involution significantly reduces the adaptive and compensatory abilities and worsens the clinical course of affiliated cardiac pathology. The impact of some social problems on the health status and quality of life in elderly can be comparable in significance with such well-known risk factors as smoking and obesity. Attention is drawn to the insufficient study of the effects of geriatric syndromes on the quality of life in elderly with cardiovascular diseases; it is made the conclusion that further comprehensive study of these issues is necessary.

Key words: elderly, geriatric status, cardiac pathology, cardiovascular diseases, quality of life

**Введение.**

Достижения современной медицинской науки в борьбе с инфекционными и неинфекционными заболеваниями позволили заметно увеличить среднюю продолжительность жизни населения. Однако это закономерно увеличивает долю лиц пожилого и старческого возраста в популяции [8]. По мнению экспертов ВОЗ, к 2050 году, количество людей пожилого и старческого возраста должно значительно увеличиться и в целом составить порядка 2,03 миллиарда человек [21]. Указанные демографические тенденции характерны и для Российской Федерации [8]. В европейской части России и ее крупных городах доля пожилых людей уже сейчас приближается к 20% [19]. Учитывая существующие демографические тенденции, современная гериатрия ориентирована не только на продление, но и на повышение качества жизни людей пожилого и старческого возраста. Поддержание и повышение качества жизни пациентов старших возрастных групп остается приоритетной задачей на всех этапах их ведения [12, 14].

#### **Цель исследования.**

Изучить, проанализировать и обобщить данные литературы о влиянии гериатрического статуса и кардиальной патологии на качество жизни пожилых пациентов.

#### **Материал и методы исследования.**

В работе применен теоретический метод научного исследования. Анализировались и обобщались данные литературы по изучаемой проблеме, находившиеся в открытом доступе библиографических фондов научных библиотек и электронных баз данных, включая работы, опубликованные на специализированных тематических сайтах компьютерной сети Internet.

#### **Результаты исследования и их обсуждение.**

Анализ данных литературы показывает, что изучение медицинских аспектов качества жизни началось еще в середине XX века. Первой работой в этой области медицинской науки традиционно считают статью профессора Колумбийского университета США D.A.Karnovsky, опубликованную им в 1947 году и посвященную изучению некоторых аспектов качества жизни у больных злокачественными новообразованиями. Несмотря на то, что изучение качества жизни в медицине имеет довольно долгую историю, интерес к данной проблеме по-прежнему не угасает, а саму проблему до настоящего времени нельзя считать досконально изученной и полностью решенной. Скорее всего, это обусловлено интегральным характером показателя качества жизни, многообразием методов и способов его определения, а также наличием большого количества взаимосвязанных параметров, оказывающих влияние на этот параметр.

Исследование качества жизни пациентов пожилого и старческого возраста показывает, что оно имеет свои особенности и зависит от состояния здоровья обследуемых, самооценки ими прожитой жизни, имеющихся у пациента внутренних стандартов и убеждений, уровня получаемой социальной поддержки, а также возможностей функционирования в новых социальных условиях [8]. Главной проблемой людей пожилого и старческого возраста, обращающихся к гериатру за медицинской помощью, является ограничение функциональной активности [20]. Нарушения, обусловленные возрастными инволютивными изменениями, характеризуются широкой распространенностью. Многие пожилые люди страдают от соматических, функциональных, психических и когнитивных нарушений [24]. Те или иные гериатрические синдромы можно обнаружить у 89,2% таких пациентов [18]. До 93% пожилых пациентов, в своей повседневной деятельности зависят от посторонней помощи [20].

Наличие хронических заболеваний, ограничивающих функциональную способность пациентов, также негативно влияет на их качество жизни [5]. Оценивая влияние здоровья на качество жизни пожилых, следует учитывать, что при работе с такими пациентами в амбулаторных условиях врачу чаще всего приходится иметь дело с артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца и патологией опорно-двигательного аппарата [18]. При этом коронарной болезнью сердца обусловлено до 70% всех случаев смерти в пожилом возрасте [2, 11].

Влияние пожилого возраста на состояние и работу сердечно-сосудистой системы многообразно и имеет множество различных аспектов. Так, по мере прогрессирования возрастных инволютивных изменений, нарастают фиброзные изменения экстрацеллюлярного матрикса миокарда, в том числе, проводящей системы сердца. Это увеличивает риск развития атриовентрикулярных и желудочковых блокад. По мере старения происходит апоптоз кардиомиоцитов, общее количество функционирующих клеток миокарда уменьшается, оставшиеся клетки гипертрофируются. Толщина стенки левого желудочка увеличивается, нарастает ригидность и диастолическая дисфункция миокарда, слабеет насосная функция сердца, уменьшаются ударный объем и фракция выброса. Снижаются резервные возможности для увеличения частоты сердечных сокращений в ответ на физическую нагрузку, уменьшается вариабельность сердечного ритма, вызванная дыханием, что обусловлено ослаблением контроля сердечной деятельности со стороны вегетативной нервной системы. Возможно развитие кальциноза и фиброза клапанов сердца, которые способны приводить к выраженной клапанной дисфункции. Растет уровень

циркулирующих катехоламинов. Постепенно прогрессирует фиброз стенок аорты и крупных артерий, развивается гипертрофия гладкой мускулатуры артерий, а также склероз интимы сосудов. Увеличение ригидности стенок артерий эластического типа приводит к формированию изолированной систолической артериальной гипертензии. Сокращается объем и количество сосудистого эндотелия, что уменьшает выработку эндотелиального фактора релаксации (NO) и других вазодилатирующих субстанций, которые выделяются в ответ на коронаростаз. Ускоряются атеросклеротические процессы, нарастает синтез ангиотензина II, молекул клеточной адгезии, фибриногена и ряда других факторов свертывания крови. В свою очередь, это приводит к тромбофилии и снижению активности фибринолиза. Развивается дисфункция барорецепторов, возникают нейрогуморальные нарушения, мешающие нормальной передаче адренергических сигналов. В результате, увеличивается риск развития ортостатических явлений [15].

Пожилой возраст приводит к изменению симптоматики и клинического течения кардиальной патологии, влияет на тактику ее ведения. Известно, что для пожилых больных характерна мультифокальность атеросклеротического процесса, полиморфизм и своеобразие имеющихся синдромов. В 50-70% случаев, вместо обычной артериальной гипертензии, у пожилых наблюдается изолированная систолическая артериальная гипертензия. В пожилом возрасте для артериальной гипертензии характерен повышенный риск развития ортостатических явлений. Течение инфаркта миокарда у таких больных характеризуется меньшей интенсивностью болевого синдрома, у них значительно чаще, чем у более молодых пациентов, обнаруживаются признаки сердечной недостаточности, а также различные нарушения сердечного ритма. Стационарное лечение пожилых больных требует в среднем более длительной госпитализации, у них чаще обычного возникают побочные эффекты лечения, а реабилитационные мероприятия у пожилых приходится проводить на фоне коморбидности, инволюционных морфологических и функциональных изменений. Все это затрудняет, как лечение, так и реабилитацию таких больных [4]. Помимо этого, сердечно-сосудистые заболевания в пожилом возрасте сопровождаются повышенным риском развития коронарно-церебрального синдрома, ухудшающего состояние и качество жизни пациентов [3, 9].

Анализируя проблему качества жизни в пожилом и старческом возрасте следует учитывать, что на фоне технического прогресса и развития медицинской науки, в данной возрастной группе происходит изменение не только объективных показателей состояния здоровья, но и внутренней картины здоровья. И если раньше многие проблемы, вызванные

возрастными инволютивными изменениями, воспринимались пациентами в качестве естественных, неизбежных последствий физиологического процесса старения, то сейчас уровни требований пациентов к своему здоровью, функциональному состоянию, степени социальной поддержки и возможностям получаемой медицинской помощи значительно выросли [29].

Традиционно, качество жизни рассматривают в качестве интегрального показателя, характеризующего физическое, социальное и психологическое функционирование пациента. В этом плане качество жизни тесно взаимосвязано с понятием здоровья, которое ВОЗ определяет, как состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов [1]. Медицинскую составляющую качества жизни можно охарактеризовать, как соответствие желаний пациента его возможностям, ограниченным имеющимся заболеванием [28]. Для обозначения медицинской составляющей данного параметра, в обиход было введено специальное понятие – связанное со здоровьем качество жизни (health-related quality of life, HRQL). Именно его чаще всего оценивают в ходе медицинских исследований. Однако даже качество жизни, связанное со здоровьем, нельзя рассматривать в качестве простого эквивалента состояния здоровья обследуемых. Скорее, это субъективное восприятие пациентами степени своей физической и личностной сохранности, а также самооценка ими своих социальных возможностей [23].

Оценка качества жизни имеет, как объективный, так и субъективный аспекты. Объективная сторона качества жизни определяется доступностью ресурсов, необходимых для удовлетворения потребностей (доход, состояние здоровья, возможность социальных контактов и т.п.). Субъективная характеризуется индивидуальными социально-психологическими особенностями, внутренними убеждениями пациентов, а также их представлениями о возрастной норме (внутренней картине здоровья). Указанные особенности влияют на осознание и оценку существующей объективной реальности, поэтому объективная и субъективная оценки качества жизни могут существенно различаться. Качество жизни, в том числе и в пожилом возрасте, нельзя сводить к простой совокупности каких-либо биомедицинских параметров. Правильное понимание понятия качества жизни возможно лишь при его рассмотрении через призму биопсихосоциального и духовного восприятия [8].

Наиболее распространенными возраст-ассоциированными заболеваниями являются артериальная гипертензия, коронарная болезнь сердца и сердечная недостаточность. В настоящее время, влияние возраста и сердечно-сосудистой патологии на качество жизни

пожилых пациентов не вызывает сомнений. Кроме того, вполне очевидным представляется влияние возрастных инволютивных изменений на возникновение и клиническое течение заболеваний сердца и сосудов. Поэтому, выбирая тактику ведения пожилых больных с кардиальной патологией, рекомендуется принимать во внимание не только действующие клинические рекомендации по ведению больных сердечно-сосудистыми заболеваниями, но и результаты комплексной гериатрической оценки таких пациентов. Кроме того, на выбор тактики ведения пожилых больных влияет их ожидаемая продолжительность жизни, а также персонализированные цели лечения [16]. Например, в отношении больных артериальной гипертонией в сочетании со старческой астенией отсутствуют убедительные научные данные о возможности снижения риска сердечно-сосудистых событий при активном антигипертензивном лечении, в ходе которого показатели артериального давления жестко удерживаются в пределах традиционно рекомендуемых целевых значений. Более того, имеются данные о небезопасности такого подхода для сохранения когнитивных и функциональных способностей организма пожилого человека. Пожилым пациентам с неклапанной фибрилляцией предсердий и сохранной экскреторной функцией почек, назначение прямых оральных антикоагулянтов предпочтительнее, чем использование варфарина. И хотя при снижении скорости клубочковой фильтрации ниже 30 мл в минуту, применение варфарина вновь становится актуальным, пожилым пациентам требуются меньшие дозировки этого препарата и более частый контроль международного нормализованного отношения. Применение статинов для вторичной профилактики атеросклероза у пожилых пациентов с заведомо небольшой ожидаемой продолжительностью жизни, в настоящее время также представляется довольно неоднозначным [16]. А в некоторых случаях улучшение функционального состояния пожилых пациентов может оказаться более приоритетной задачей, чем улучшение прогноза заболевания [26].

Несмотря на существование отдельных рекомендаций, учитывающих влияние пожилого возраста на тактику лечения больных сердечно-сосудистыми заболеваниями, вопросы сочетанного влияния гериатрического статуса и кардиальной патологии на качество жизни кардиологических больных этой возрастной группы изучены недостаточно.

Принципы лекарственной терапии пожилых пациентов со старческой астенией и коморбидностью, могут несколько отличаться от стандартных [7]. Данные отличия не ограничиваются изменениями дозировок и кратности приема лекарственных средств, которые обусловлены возрастными изменениями функции печени и почек. Например, в таких случаях может существенно увеличиваться степень приоритетности устранения и

ослабления имеющейся симптоматики, а также наличие возможности эффективного управления течением заболевания в краткосрочной перспективе. Практические подходы к назначению лекарственных средств пожилым пациентам предполагает первоочередное лечение наиболее приоритетного заболевания, которое определяет функциональный статус, качество жизни и прогноз для здоровья. Выбирая тактику ведения пожилых больных, необходимо убедиться, что рекомендуемая терапия уже доказала свою эффективность в соответствующих клинических исследованиях данного заболевания, а также обратить внимания на возраст пациентов, участвовавших в этих исследованиях, дозировки используемых препаратов, длительность проводимого медикаментозного лечения [7].

В литературе имеются данные о том, что наличие и степень выраженности гериатрических синдромов влияют на прогноз и качество жизни пожилых в большей степени, нежели имеющимися у них хронические заболевания [25]. При этом, под гериатрическими синдромами понимают многофакторные возраст-ассоциированные клинические состояния, ухудшающее качество жизни и усиливающие имеющиеся функциональные нарушения [7]. В отличие от традиционного клинического синдрома, гериатрический синдром не является проявлением патологии какого-либо отдельного органа или системы органов, а отражает комплекс изменений, развивающийся в разных системах органов пожилого пациента под влиянием возрастных инволютивных изменений. Считается, что появление одного гериатрического синдрома сопряжено с повышенным риском возникновения других таких синдромов [7]. По-видимому, это обусловлено тем, что в основе развития всех гериатрических синдромов лежит одна и та же причина – возрастные инволютивные изменения.

### **Заключение.**

Таким образом, анализ литературных данных показывает, что развитие старческой астении (frailty) сопровождается возникновением заметных ограничений в ходе обычной повседневной деятельности [13, 17]. Кроме того, развитие этого состояния существенно снижает адаптационно-компенсаторные возможности организма и усугубляет течение кардиальной патологии [6, 10, 13, 22]. Неблагоприятное воздействие некоторых социальных проблем на состояние здоровья и качество жизни пожилых больных может быть значительным и сопоставимым по величине с такими хорошо известными факторами риска, как курение сигарет и ожирение [27]. Тем не менее, анализ литературных данных показывает, что влияние гериатрических синдромов на течение кардиальной патологии и качество жизни пожилых больных изучено недостаточно. В связи с этим, комплексное

изучение влияния кардиальной патологии и гериатрического статуса на качество жизни пациентов представляется актуальным и практически значимым.

### Список литературы:

1. Всемирная организация здравоохранения. Основные документы. Сорок восьмое издание. 2014 [Электронный ресурс]. URL: <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-ru.pdf?ua=1#page=9> (дата обращения 11.11.2021)
2. Гиляров М.Ю., Желтоухова М.О., Константинова Е.В., Муксинова М.Д., Мурадова Л.Ш., Нестеров А.П., Удовиченко А.Е. Особенности лечения острого коронарного синдрома у пожилых: опыт Городской клинической больницы №1 им. Н.И. Пирогова // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. – 2017. – Т.13, №2. – С.164-170.
3. Деревянкин Ю.С., Терещенко Ю.А., Кальник Б.М. Трудности ведения кардиологических больных пожилого и старческого возраста // Сиб. мед. журн. (Иркутск). - 1995. - №1. – С.27-29.
4. Екушева Е.В. Пожилой пациент с коморбидной патологией в практике кардиолога // РМЖ. Медицинское обозрение. – 2018. – Т.2, №11. – С.26-29.
5. Земченков А.Ю., Кондуров С.В., Гаврик С.Л., Райхельсон К.Л., Эдельштейн В.А. Качество жизни пациентов с хронической почечной недостаточностью, корригируемой заместительной терапией // Нефрология и диализ. – 1999. – Т.1, №2-3. – С.118-127.
6. Ильницкий А.Н., Прощаев К.И. Специализированный гериатрический осмотр // Геронтологический журнал им. В.Ф.Купревича. – 2012. – Т.4-5. С.66-84.
7. Коморбидная патология в клинической практике. Алгоритмы диагностики и лечения Клинические рекомендации // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2019. – Т.18, №1. – С.5-66
8. Мелёхин А.И. Качество жизни в пожилом и старческом возрасте: проблемные вопросы // Современная зарубежная психология. – 2016. – Т.5, №1. – С.53-63.
9. Особенности лечения некоторых сердечно-сосудистых заболеваний у пожилых: пособие для врачей / А.В. Щербакова, Т.В. Бараховская – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2016. – 36 с.
10. Прощаев К.И., Ильницкий А.Н., Кривецкий В.В., Варавина Л.Ю., Колпина Л.В., Горелик С.Г., Фесенко В.В., Кривцунов А.Н. Особенности клинического осмотра пациента пожилого и старческого возраста // Успехи геронтологии. – 2013. – Т.26, №3. – С.472-475.

11. Риберо-Касадо Дж. Старение и сердечно-сосудистая система // Клиническая геронтология. - 2000. - №11-12. - С.97-101.
12. Руководство по геронтологии / Под ред. академика РАМН В.Н. Шабалина. – М., 2005. – 800 с.
13. Седова Е.В., Палеев Ф.Н., Козлов К.Л., Коршун Е.И. Влияние острого коронарного синдрома на формирование и прогрессирование синдрома старческой астении // Клиническая геронтология. – 2017. – №3-4. – С.23-31.
14. Седова Е.В., Палеев Ф.Н., Старцева О.Н. Основы гериатрии для врачей первичного звена. М., 2019. – 52 с.
15. Сердечно-сосудистые заболевания у пожилых / Под ред. А.И.Дядыка, А.Э.Багрия. – К.: ООО «Люди в белом», 2013. – 170 с.
16. Старческая астения. Клинические рекомендации Общероссийской общественной организации «Российская ассоциация геронтологов и гериатров», 2020 [Электронный ресурс]. URL: [https://stgmu.ru/userfiles/depts/geriatrics\\_pe/Rek-Starcheskaya-Asteniya-2-2020.pdf](https://stgmu.ru/userfiles/depts/geriatrics_pe/Rek-Starcheskaya-Asteniya-2-2020.pdf) (дата обращения 11.11.2021)
17. Турушева А.В., Фролова Е.В., Дегриз Ж.М. Эволюция теории старческой астении // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И.Мечникова. – 2017. – Т.9, №1. – С.117-124.
18. Ушакова Н.А., Щербакова Е.С., Ершов Н.С. Гериатрические синдромы в амбулаторной практике: их встречаемость и клинико-демографические особенности // Смоленский медицинский альманах. – 2018. – №2. – С.143-146.
19. Шарафеев А.З., Постников А.В. Кардиocereбральный синдром. Современное состояние вопроса // Вестник современной клинической медицины. - 2013. – Т.6, Приложение 1. С.52-56.
20. Шлепцова М.В., Фролова Е.В. Распространенность основных гериатрических синдромов в практике врача-гериатра амбулаторного этапа и возможности их коррекции // Российский семейный врач. – 2018. – Т.22, №2. – С. 30-36.
21. Beard J.R., Officer A.M., Cassels A.K. The World Report on Ageing and Health // Gerontologist. – 2016. - Vol.56, Suppl 2. – P. S163-166.
22. Berrut G., Andrieu S., Bergma H., Cassim B., Cerreta F., Cesari M., Cha H.B., Chen L.K., Cherubini A., Forette F., Franco A., Guimaraes R., Robledo L.M., Jauregui J., Khavinson V., Lee W.J., Benetos A. Promoting access to innovation for frail old persons // The Journal of Nutrition, Health & Aging. – 2013. – Vol.17, No8. – P.688-693.

23. Bowling A. Ageing well. Quality of life in older age. Maidenhead: Open University Press, 2005. 283 p.
24. Fernandez-Ballesteros R. Quality of Life in Old Age: Problematic Issues // Applied Research in Quality of Life March. – 2011. – Vol.6, No.1. – P. 21-40.
25. Fried L., Tangen C., Walston J., Newman A., Hirsch C., Gottdiener J., Seeman T., Tracy R., Kop W., Burke G., Mcburnie M.A. Frailty in Older Adults Evidence for a Phenotype // The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences. – 2001. Vol.56, No3. – P. M146-156.
26. Fried T.R., McGraw S., Agostini J.V., Tinetti M.E. Views of older persons with multiple morbidities on competing outcomes and clinical decision-making // J. Am. Geriatr. Soc. – 2008. – Vol.56, No.10, P.1839–1844.
27. House J.S. Social Isolation Kills, But How and Why? // Psychosom. Med. – 2001. – Vol.63, No2. – P.273-274.
28. Jones P.W. Quality of life measurement the value of standardization // Eur.Resp.Rev. – 1997. – Vol.7, No42. – P.46-49.
29. Xavier F.M., Ferraz M.P. Elderly people's definition of quality of life // Rev. Bras. Psiquiatr. – 2003. – Vol.25, No.1 – P.31-39.

**The list of references:**

1. Vsemirnaya organizatsiya zdavookhraneniya. Osnovnye dokumenty. Sorok vos'moe izdanie. 2014 [Elektronnyi resurs]. URL: <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-ru.pdf?ua=1#page=9> (data obrashcheniya 11.11.2021)
2. Gilyarov M.Yu., Zheltoukhova M.O., Konstantinova E.V., Muksinova M.D., Muradova L.Sh., Nesterov A.P., Udovichenko A.E. Osobennosti lecheniya ostrogo koronarnogo sindroma u pozhilykh: opyt Gorodskoi klinicheskoi bol'nitsy №1 im. N.I. Pirogova // Ratsional'naya Farmakoterapiya v Kardiologii. – 2017. – T.13, №2. – S.164-170.
3. Derevyankin Yu.S., Tereshchenko Yu.A., Kal'nik B.M. Trudnosti vedeniya kardiologicheskikh bol'nykh pozhilogo i starcheskogo vozrasta // Sib. med. zhurn. (Irkutsk). - 1995. - №1. – S.27-29.
4. Ekusheva E.V. Pozhiloi patsient s komorbidnoi patologiei v praktike kardiologa // RMZh. Meditsinskoe obozrenie. – 2018. – T.2, №11. – S.26-29.

5. Zemchenkov A.Yu., Kondurov S.V., Gavrik S.L., Raikhel'son K.L., Edel'shtein V.A. Kachestvo zhizni patsientov s khronicheskoi pochechnoi nedostatochnost'yu, korrigiruemoi zamestitel'noi terapii // Nefrologiya i dializ. – 1999. – Т.1, №2-3. – S.118-127.
6. Il'nitskii A.N., Proshchaev K.I. Spetsializirovannyi geriatricheskii osmotr // Gerontologicheskii zhurnal im. V.F.Kuprevicha. – 2012. – Т.4-5. S.66-84.
7. Komorbidnaya patologiya v klinicheskoi praktike. Algoritmy diagnostiki i lecheniya Klinicheskie rekomendatsii // Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. – 2019. – Т.18, №1. – S.5-66
8. Melekhin A.I. Kachestvo zhizni v pozhilom i starcheskom vozraste: problemnye voprosy // Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya. – 2016. – Т.5, №1. – S.53-63.
9. Osobennosti lecheniya nekotorykh serdechno-sosudistykh zabolevaniy u pozhilykh: posobie dlya vrachei / A.V. Shcherbakova, T.V. Barakhovskaya – Irkutsk: RIO GBOU DPO IGMAPO, 2016. – 36 s.
10. Proshchaev K.I., Il'nitskii A.N., Krivetskii V.V., Varavina L.Yu., Kolpina L.V., Gorelik S.G., Fesenko V.V., Krivtsunov A.N. Osobennosti klinicheskogo osmotra patsienta pozhilogo i starcheskogo vozrasta // Uspekhi gerontologii. – 2013. – Т.26, №3. – S.472-475.
11. Ribero-Kasado Dzh. Starenie i serdechno-sosudistaya sistema // Klinicheskaya gerontologiya. - 2000. - №11-12. - S.97-101.
12. Rukovodstvo po gerontologii / Pod red. akademika RAMN V.N. Shabalina. – M., 2005. – 800 s.
13. Sedova E.V., Paleev F.N., Kozlov K.L., Korshun E.I. Vliyanie ostrogo koronarnogo sindroma na formirovanie i progressirovanie sindroma starcheskoi astenii // Klinicheskaya gerontologiya. – 2017. – №3-4. – S.23-31.
14. Sedova E.V., Paleev F.N., Startseva O.N. Osnovy geriatrii dlya vrachei pervichnogo zvena. M., 2019. – 52 s.
15. Serdechno-sosudistye zabolevaniya u pozhilykh / Pod red. A.I.Dyadyka, A.E.Bagriya. – K.: ООО «Lyudi v belom», 2013. – 170 s.
16. Starcheskaya asteniya. Klinicheskie rekomendatsii Obscherossiiskoi obshchestvennoi organizatsii «Rossiiskaya assotsiatsiya gerontologov i geriatrov», 2020 [Elektronnyi resurs]. URL: [https://stgmu.ru/userfiles/depts/geriatrics\\_pe/Rek-Starcheskaya-Asteniya-2-2020.pdf](https://stgmu.ru/userfiles/depts/geriatrics_pe/Rek-Starcheskaya-Asteniya-2-2020.pdf) (data obrashcheniya 11.11.2021)

17. Turusheva A.V., Frolova E.V., Degriz Zh.M. Evolyutsiya teorii starcheskoj astenii // Vestnik Severo-Zapadnogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta im. I.I.Mechnikova. – 2017. – Т.9, №1. – S.117-124.
18. Ushakova N.A., Shcherbakova E.S., Ershov N.S. Geriatricheskie sindromy v ambulatornoi praktike: ikh vstrechaemost' i kliniko-demograficheskie osobennosti // Smolenskii meditsinskii al'manakh. – 2018. – №2. – S.143-146.
19. Sharafeev A.Z., Postnikov A.V. Kardiotserebral'nyi sindrom. Sovremennoe sostoyanie voprosa // Vestnik sovremennoi klinicheskoi meditsiny. - 2013. – Т.6, Prilozhenie 1. S.52-56.
20. Shleptsova M.V., Frolova E.V. Rasprostranennost' osnovnykh geriatricheskikh sindromov v praktike vracha-geriatra ambulatornogo etapa i vozmozhnosti ikh korrektsii // Rossiiskii semeinyi vrach. – 2018. – Т.22, №2. – S. 30-36.
21. Beard J.R., Officer A.M., Cassels A.K. The World Report on Ageing and Health // Gerontologist. – 2016. - Vol.56, Suppl 2. – P. S163-166.
22. Berrut G., Andrieu S., Bergma H., Cassim B., Cerreta F., Cesari M., Cha H.B., Chen L.K., Cherubini A., Forette F., Franco A., Guimaraes R., Robledo L.M., Jauregui J., Khavinson V., Lee W.J., Benetos A. Promoting access to innovation for frail old persons // The Journal of Nutrition, Health & Aging. – 2013. – Vol.17, No8. – P.688-693.
23. Bowling A. Ageing well. Quality of life in older age. Maidenhead: Open University Press, 2005. 283 p.
24. Fernandez-Ballesteros R. Quality of Life in Old Age: Problematic Issues // Applied Research in Quality of Life March. – 2011. – Vol.6, No.1. – P. 21-40.
25. Fried L., Tangen C., Walston J., Newman A., Hirsch C., Gottdiener J., Seeman T., Tracy R., Kop W., Burke G., Mcburnie M.A. Frailty in Older Adults Evidence for a Phenotype // The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences. – 2001. Vol.56, No3. – P. M146-156.
26. Fried T.R., McGraw S., Agostini J.V., Tinetti M.E. Views of older persons with multiple morbidities on competing outcomes and clinical decision-making // J. Am. Geriatr. Soc. – 2008. – Vol.56, No.10, P.1839–1844.
27. House J.S. Social Isolation Kills, But How and Why? // Psychosom. Med. – 2001. – Vol.63, No2. – P.273-274.
28. Jones P.W. Quality of life measurement the value of standardization // Eur.Resp.Rev. – 1997. – Vol.7, No42. – P.46-49.

29. Xavier F.M., Ferraz M.P. Elderly people's definition of quality of life // Rev. Bras. Psiquiatr. – 2003. – Vol.25, No.1 – P.31-39.