

УДК 159.9

ГРНТИ 15.81.29

## ВОЗРАСТНАЯ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ КАК НОВЫЙ КОНЦЕПТ ГЕРОНТОЛОГИИ И ГЕРИАТРИИ

© 2021 г. А.Н. Ильницкий\*, Е.С.Кравченко\*\*, К.И. Прощаев\*\*\*

*\* Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой терапии, гериатрии и  
антивозрастной медицины; Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ  
ФМБА России, г.Москва, E-mail: a-ilmitski@yandex.by*

*\*\* Ассистент кафедры терапии, гериатрии и антивозрастной медицины; Академия  
постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России,  
г.Москва, E-mail: kravchenko0908gvv@yandex.ru*

*\*\*\* Доктор медицинских наук, профессор кафедры терапии, гериатрии и антивозрастной  
медицины; Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России,  
г.Москва, E-mail: prashchaeu@yandex.by*

Современные демографические, социокультурные и экономические тенденции привели к изменениям в структуре популяции людей старших возрастных групп, обуславливающим необходимость нового восприятия роли пожилого человека в социуме. В статье рассматривается пример перехода от дефицитарной концепции оценки функциональности лиц старших возрастных групп к ресурсной путем внедрения опросников по объективизации возрастной жизнеспособности в условиях круглосуточного терапевтического стационара, позволяющий оптимизировать и персонифицировать вектор реабилитационных воздействий на пациентов старших возрастных групп. Было проведено исследование пациентов старших возрастных групп круглосуточного терапевтического стационара (n=216), средний возраст которых составил  $74,4 \pm 4,4$  года, из них мужчин 66 человек, женщин 150 человек. Всем пациентам проведена комплексная гериатрическая оценка, дополненная исследованием уровня возрастной жизнеспособности с применением Теста А.В. Махнача «Жизнеспособность взрослого человека» (2016 г) и «Шкалы жизнеспособности взрослых» (Resilience Scale for Adults, RSA, Friberg et al., 2006 г). По итогам комплексной гериатрической оценки у всех пациентов оценивались степени функциональных и когнитивных дефицитов, наличие или отсутствие синдрома старческой астении вкупе с другими гериатрическими синдромами, а

также проводился анализ взаимосвязи уровня возрастной жизнеспособности с выявленными гериатрическими синдромами и принадлежностью пациента к той или иной возрастной и нозологической группе. Настоящее исследование показало, что синдром старческой астении не всегда ассоциируется исключительно с низким уровнем возрастной жизнеспособности, а отсутствие синдрома старческой астении не является залогом обязательно высокого уровня возрастной жизнеспособности, а увеличение возраста является фактором снижения возрастной жизнеспособности только вкупе с синдромом старческой астении. Оказалось, что соматические заболевания, независимо от стадии компенсации или декомпенсации у пациентов без синдрома старческой астении не влияли на уровень возрастной жизнеспособности; при наличии синдрома старческой астении заболевания системы кровообращения и органов пищеварения явились дополнительным фактором снижения возрастной жизнеспособности. На основе результатов, полученных в ходе исследования, были предложены подходы к созданию и реализации персонализированной модели гериатрической реабилитации на основе объективизации возрастной жизнеспособности. В статье изложены принципы формирования персонализированных гериатрических реабилитационных программ с учетом гериатрического статуса пациента вкупе с уровнем возрастной жизнеспособности и позитивные эффекты от реализации указанных программ.

*Ключевые слова:* гериатрические синдромы, старческая астения, подострый функциональный дефицит, базовая функциональная активность, инструментальная функциональная активность, комплексная гериатрическая оценка, возрастная жизнеспособность.

## ВВЕДЕНИЕ

Начиная с античных времен врачи заметили различия в течении болезней у молодых людей и у людей преклонного возраста, связав данные различия с процессами физического и психического угасания. Следствием таких представлений о старении человека явились многочисленные попытки создания эликсира долголетия, способного замедлить процесс старения, которые не привели к искомому результату. До конца XVIII века в медицине господствовало мнение о том, что ни одно заболевание, ассоциированное со старостью, не поддается лечению, а сама старость неизбежно ассоциируется с дряхлением и утратой своей функциональности. Этот пессимистический взгляд на терапию заболеваний старческого возраста надолго затормозил развитие гериатрии (Лазебник, 2021). Первые попытки выделения самостоятельной клинической дисциплины, направленной на изучение особенностей течения болезней в пожилом

возрасте, относят к началу прошлого века, когда американский врач И.Л. Насер (1909 г) после серии наблюдений за пожилыми пациентами по аналогии с термином «педиатрия» предложил термин «гериатрия», а в 1912 г основал первое в мире гериатрическое общество (Ильницкий, Прощаев, 2014). Однако, задолго до этого выдающийся русский врач С.П Боткин в 1889 г на основании исследования почти 200 пациентов пожилого и старческого возраста научно обосновал разделение старости на патологическую и физиологическую, т.е. доказал, что возможно старение с сохраненным качеством жизни без тяжелых инвалидизирующих заболеваний. Таким образом, уже в конце XIX века существовало представление о неоднородности популяции пожилых людей. Первая четверть XXI охарактеризовалась не только значительными изменениями возрастной структуры населения в сторону увеличения удельного веса в ней лиц старших возрастных групп, но и новыми вызовами, стоящими перед ними, связанными с необходимостью адаптации к условиям цифровой среды, к необходимости самостоятельного решения многих задач в связи с меняющейся парадигмой внутрисемейных связей, а во многих случаях и продолжения активной трудовой деятельности (Анисимов, 2020). Указанные тенденции еще в большей степени усилили «неоднородность» популяции людей старших возрастов. Таким образом, человечеству понадобилось целое столетие, чтобы постепенно уйти от стереотипа «типичный пожилой человек» (Ильницкий, Прощаев, 2014).

На сегодняшний день и в России, и за рубежом общепринятым способом оценки функциональности людей пожилого и старческого возраста является комплексная гериатрическая оценка (КГО), включающая в себя набор шкал, позволяющих выявить нарушения функциональности в виде гериатрических синдромов, в том числе такое интегральное состояние как синдром старческой астении (СА). **Гериатрический синдром** — многофакторное возраст-ассоциированное клиническое состояние, ухудшающее качество жизни, повышающее риск неблагоприятных исходов (смерти, зависимости от посторонней помощи, повторных госпитализаций, потребности в

долгосрочном уходе) и функциональных нарушений (Ткачева, 2018, с.6) В отличие от традиционного клинического синдрома, гериатрический синдром не является проявлением патологии одного органа или системы организма, а отражает комплекс изменений в нескольких системах. Возникновение одного гериатрического синдрома повышает риск развития других гериатрических синдромов (Ткачева, 2019).

**Старческая астения** (англ. — «Frailty») представляет собой наиболее значимое состояние, отражающее степень снижения независимости жизни вследствие снижения функциональности; 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 (Ткачева, 2018, с.6). Научный интерес к синдрому СА в предшествующие несколько лет значительно вырос, что подтверждается многочисленными публикациями об изучении данного гериатрического синдрома во взаимосвязи с заболеваниями системы кровообращения, органов дыхания и другими группами заболеваний, а также с физическим, гендерным и социальным статусом пожилого человека (Бурмистрова, Шеина, Шорина, Бурмистров, Тимофеева, 2020; Ткачева, 2016; Мачехина, Дудинская, 2019; Курмаев, Булгакова, Захарова, 2021). Выявлены ассоциации СА с заболеваниями системы кровообращения — артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца, хронической сердечной недостаточностью, а также с сахарным диабетом, хронической болезнью почек, заболеваниями суставов и нижних отделов дыхательных путей, онкологическими заболеваниями. Представляют также интерес исследования, свидетельствующие об утяжелении течения депрессии и когнитивных нарушений у пожилых пациентов с синдромом СА в сравнении с их ровесниками с аналогичными расстройствами, но не имеющими синдрома СА (Ибрагимов, Посметьева, Зуйкова, Остроушко, 2019). Заслуживает внимания работа отечественных исследователей по изучению взаимосвязи

синдрома СА с психоэмоциональным состоянием пожилых пациентов, которая показала, что выраженность синдрома СА и депрессии прямо коррелировала с возрастом пациента и тяжестью тревожно-депрессивных расстройств (Посметьева, Володина, Муравицкая, Ханина, 2018). Резюмируя данные публикаций по теме взаимосвязи синдрома СА с различными аспектами физического и психического здоровья пожилого человека, можно сказать, что наличие синдрома СА в большинстве случаев приводит к возникновению дефицитов и снижению функциональности. Функциональность пожилого человека в гериатрии принято характеризовать терминами: 1) **Базовая функциональная активность** — 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 (Ткачева, 2020, с.7); 2) **Инструментальная функциональная активность** — способность человека самостоятельно выполнять действия по самообслуживанию более сложные, чем относящиеся к категории базовой функциональной активности: пользование телефоном, покупки, приготовление пищи, работа по дому, пользование транспортом, стирка, уборка, прием лекарственных препаратов, контроль финансов (Ткачева, 2020, с.7). Стрессовые стимулы, в том числе декомпенсация хронического заболевания, госпитализация в стационар из привычной домашней среды или, наоборот, социальная изоляция в домашних условиях в рамках противоэпидемических мероприятий, могут в значительной степени снижать функциональную активность пожилого человека и приводить к возникновению так называемого **подострого функционального дефицита** (англ. — «Deconditioning»)- это собирательное понятие, обозначающее обратимое ухудшение профиля старения, которое может протекать с преобладанием физических проявлений уязвимости, когнитивных и психологических проявлений уязвимости, а также по смешанному варианту (Ильницкий, Прощаев, 2021). Ключевым методом диагностики подострого функционального дефицита **является комплексная гериатрическая оценка**

(КГО) - многомерный междисциплинарный диагностический процесс, включающий оценку физического и психо-эмоционального статуса, функциональных возможностей и выявление социальных проблем пожилого человека, с целью разработки плана лечения и наблюдения, направленного на восстановление или поддержание уровня его функциональной активности (Ткачева, 2018, с.6). Однако, многочисленные наблюдения как отечественных, так и зарубежных исследователей в сфере терапии и гериатрии показали, что при прочих равных условиях (возраст, пол, нозологическая форма, тяжесть декомпенсации, результаты комплексной гериатрической оценки, методики лечения и прочее) пациенты выходят из перенесенной стрессовой ситуации с разной степенью подострого функционального дефицита. Иными словами, современная КГО основывается на дефицитарном подходе и максимально возможном устранении дефицитов либо применении компенсирующих механизмов. Однако, дефицитарный подход не позволяет в полной мере оценить имеющиеся резервы человека пожилого и старческого возраста, которые формируют ту или иную степень его функциональности. Резервы пожилого человека отражает понятие «возрастная жизнеспособность» (ВЖ) являющееся, по сути, противоположностью понятию старческой астении. **Возрастная жизнеспособность** (англ. — «Resilience») с позиции гериатрии — это био-психо-социальный феномен у лиц старших возрастных групп, суть которого заключается в способности к мобилизации ресурсов на поддержание своей функциональности после воздействия травмирующего фактора (Ильницкий, Прощаев, Матейовска-Кубешова, Коршун, 2019, с.105).

Таким образом, представляется весьма актуальным внедрение методов объективизации уровня ВЖ в клиническую практику врачей-терапевтов и врачей-гериатров с целью персонификации реабилитационных подходов у пациентов старших возрастов. Так, в 2019 — 2020 гг на базе кафедры терапии, гериатрии и антивозрастной медицины Академии постдипломного образования Федерального Государственного Бюджетного Учреждения Федерального Научно-клинического Центра Федерального

Медико-биологического Агентства России (г. Москва) совместно с терапевтическим отделением № 26 Государственное автономное учреждение здравоохранения Свердловской области «Свердловский областной клинический психоневрологический госпиталь для ветеранов войн» (г. Екатеринбург) проведено исследование возможности внедрения шкал для объективизации ВЖ у пациентов старших возрастных групп в условиях круглосуточного терапевтического стационара.

**Цели исследования:** оценить возможность применения шкал и опросников для объективизации ВЖ в условиях круглосуточного терапевтического стационара; изучить взаимосвязь гериатрических синдромов с уровнем ВЖ; изучить прикладное значение объективизации ВЖ у лиц старших возрастных групп для разработки персонализированных реабилитационных программ.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Клинической базой исследования явилось терапевтическое отделение № 26 ГБУЗ СО «Свердловский клинический психоневрологический госпиталь для ветеранов войн». Возрастная структура пациентов терапевтического отделения № 26 из года в год не претерпевает существенных изменений (рис. 1). Удельный вес пациентов в возрасте 60 лет и старше составил 66,0 % от общего числа пролеченных в указанный период пациентов.

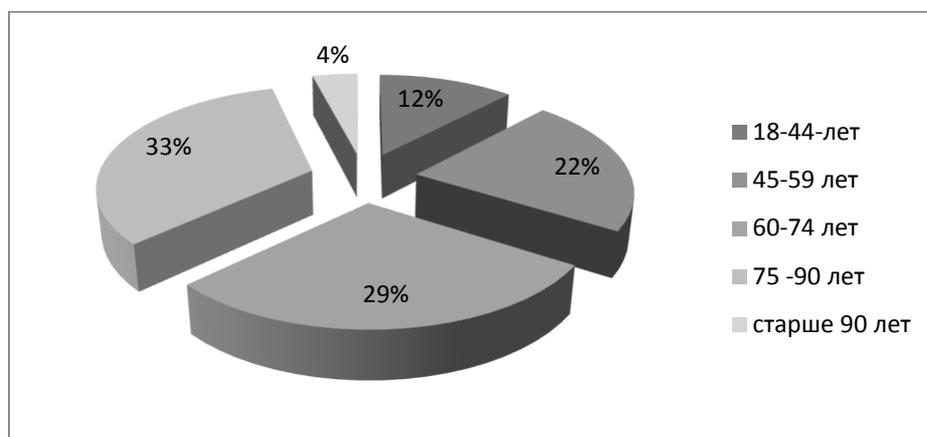


Рис. 1. Возрастная структура пациентов терапевтического отделения № 26 в 2019 - 2020 г.г.

Методологией исследования явилась теория возрастной жизнеспособности. В исследование включено 216 пациентов пожилого (60-74 года), старческого (75-89 лет) возраста и долгожителей (в настоящем исследовании 90-94 года), средний возраст пациентов составил  $74,4 \pm 4,4$  года, мужчин – 66 чел., женщин – 150 чел., в т.ч.: пациентов пожилого возраста – 108 чел. (мужчин – 40 чел., женщин – 68 чел.); пациентов старческого возраста – 99 чел. (мужчин – 22 чел., женщин – 77 чел.); долгожителей – 9 чел. (мужчин – 4 чел., женщин – 5 чел.). Пациенты были госпитализированы в терапевтическое отделение с целью реабилитационных мероприятий в рамках Постановления Правительства Свердловской области от 12.3.2014 № 167-ПП «Об утверждении комплексной программы Свердловской области «Старшее поколение» на 2014-2018 годы (с изменениями на 24.01.2019 г)».

Критериями включения в исследование явились: возраст 60 лет и старше, плановая госпитализация в отсутствие тяжелой декомпенсации основного заболевания, согласие пациента на проведение комплексной гериатрической оценки и на заполнение опросников по объективизации ВЖ. Критериями исключения явились: возраст моложе 60 лет, госпитализация по неотложным показаниям, тяжелая декомпенсация основного заболевания, отказ пациента от проведения комплексной гериатрической оценки и от заполнения опросников по объективизации ВЖ.

При проведении исследования, прежде всего, применялись общеклинические методы согласно утвержденным актуальным клиническим рекомендациям по различным нозологическим формам по профилю «Терапия».

Всем пациентам, включенным в исследование, была проведена КГО, включавшая следующие компоненты: антропометрические измерения (масса тела, рост, кистевая динамометрия, окружность плеча и голени); опросник «Возраст не помеха»; краткую шкалу оценки питания (MNA), нумерологическую оценочную шкалу боли; краткую батарею тестов физического функционирования; шкалу оценки риска падений в стационаре; гериатрическую шкалу депрессии; шкалу тревоги в гериатрии; оценку

базовой функциональной активности по шкале Бартел, шкалу инструментальной активности в повседневной жизни (IADL), краткую шкалу оценки психического статуса (MMSE), оценку когнитивных функций с помощью Монреальской шкалы (MoCa-тест), оценку регионарных гериатрических синдромов и сенсорных дефицитов. При проведении КГО мы руководствовались клиническими рекомендациями «Клинические тесты в гериатрии» (Ткачева, 2019), разработанные под руководством д.м.н. профессора О.Н. Ткачевой на базе «Российского геронтологического научно-клинического центра» (Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва). По итогам КГО у всех пациентов оценивались степени функциональных и когнитивных нарушений, наличие или отсутствие синдрома СА в купе с другими гериатрическими синдромами.

Поскольку на сегодняшний день не существует утвержденных методических рекомендаций по объективизации уровня ВЖ в клинической практике врача круглосуточного терапевтического стационара, нами были проанализированы ряд доступных опросников. Основными критериями выбора опросников по объективизации уровня ВЖ явились следующие: 1) наличие и доступность русскоязычной версии опросника; 2) валидизированные к использованию у лиц старших возрастных групп; 3) не являющиеся экспресс-шкалами, т.е. имеющие в своей структуре несколько локусов, наиболее широко охватывающие различные аспекты, формирующие ВЖ. Исходя из указанных критериев, для работы мы выбрали следующие опросники по объективизации ВЖ:

-Тест А.В. Махнача «Жизнеспособность взрослого человека», 2016 г (Махнач, 2016);

- «Шкала жизнеспособности взрослых» (Resilience Scale for Adults, RSA, Friberg et al., 2006 г) (Friberg, Rosenvige, Martinussen, 2006).

Указанные опросники предоставлялись пациентам — респондентам в бумажном варианте. Исследуемые заполняли опросники в форме проведения досуга и не были ограничены по времени заполнения. В случае значительного нарушения зрительных функций у пациента медицинская сестра оказывала ему необходимую помощь, которая заключалась в зачитывании вопросов и вариантов ответов, а также в отметке выбранного варианта ответа. Интерпретация данных опросников производилась лечащим врачом.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Настоящее исследование показало, что синдром СА не всегда ассоциируется исключительно с низким уровнем ВЖ, а отсутствие синдрома СА не является залогом обязательно высокого уровня ВЖ. Так, при наличии синдрома СА распространенность высокого уровня ВЖ в группе исследуемых составила 38,9 на 100 пациентов, среднего — 44,4, низкого — 16,7. При отсутствии синдрома СА распространенность высокого уровня ВЖ составила 55,6 на 100 пациентов, среднего — 11,1 на 100, низкого — 33,3 на 100 пациентов (табл. 1). Вместе с тем, синдром СА способствовал ослаблению ВЖ. Если среди пациентов без синдрома СА распространенность высокого уровня ВЖ составила 55,6 на 100 пациентов, а суммарно среднего и низкого — 44,4 на 100 пациентов, то среди пациентов с синдромом СА распространенность высокого уровня ВЖ была достоверно ( $p < 0,05$ ) ниже и составила 38,9 на 100 пациентов, а суммарно среднего и низкого была достоверно ( $p < 0,05$ ) выше и составила 61,1 на 100 пациентов.

Таблица 1

### Возрастная жизнеспособность у пациентов с синдромом старческой астении и без нее (абс., чел. (на 100 пациентов))

Уровни ВЖ					
Пациенты без СА (n=54)			Пациенты с СА (n=162)		
Высокий	Средний	Низкий	Высокий	Средний	Низкий
30 (55,6)	6 (11,1)	18 (33,3)	63 (38,9)	72 (44,4)	27 (16,7)
30 (55,6)	24 (44,4)		63 (38,9)*	99 (61,1)*	

Примечание:  $p < 0,05$  по сравнению с пациентами без синдрома старческой астении

Далее мы изучили распространенность различных уровней ВЖ во взаимосвязи с возрастом пациентов (табл. 2).

Таблица 2

**Распространенность различных уровней возрастной жизнеспособности в зависимости от возраста пациентов и наличия/отсутствия синдрома старческой астении (абс., чел. (на 100 пациентов))**

Возраст пациентов	Уровни ВЖ					
	Пациенты без СА (n=54)			Пациенты с СА (n=162)		
	Высокий (n=30)	Средний (n=6)	Низкий (n=18)	Высокий (n=63)	Средний (n=72)	Низкий (n=27)
Пожилой (n=108)	42 (100,0)			66 (100,0)		
	24 (57,1)	3 (7,2)	15 (35,7)	36 (55,0)	24 (36,0)	6 (9,0)
	24 (57,1)	18 (42,9)		36 (55,0)	30 (45,0)	
Старческий (n=99)	12 (100,0)			87 (100,0)		
	6 (50,0)	3 (25,0)	3 (25,0)	27 (31,0)	42 (48,3)	18 (20,7)
	6 (50,0)	6 (50,0)		27 (31,0) *,#	60 (69,0)*,#	
Долгожители (n=9)	0 (100,0)			9 (100,0)		
	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (66,6)	3 (33,4)
	0 (0,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	9 (100,0)*,**	

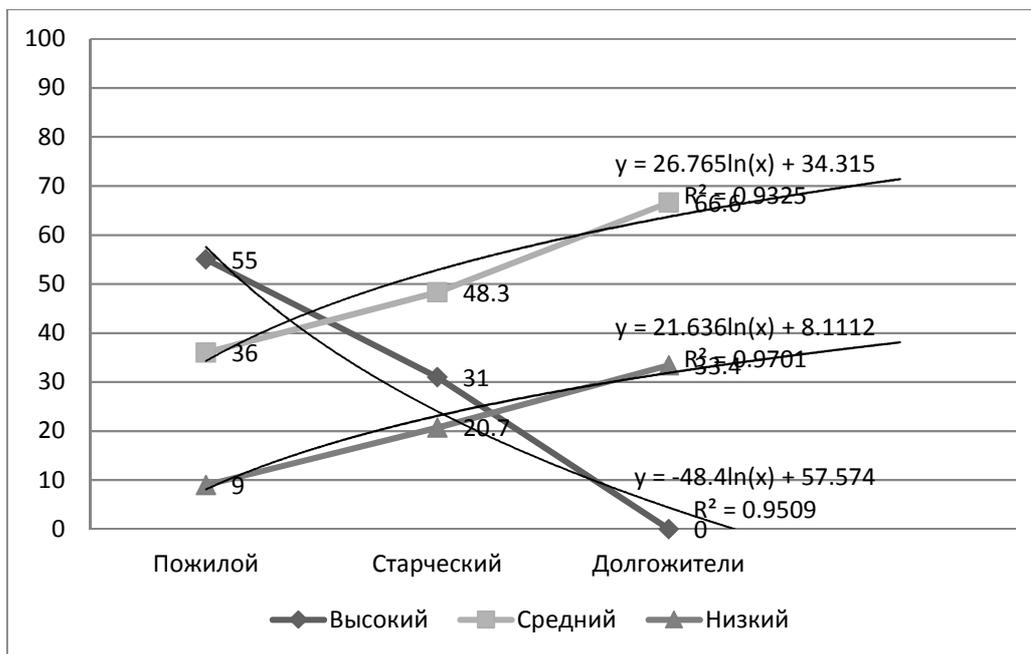
Примечание: \* $p < 0,05$  по сравнению с показателями в пожилом возрасте;

\*\* $p < 0,05$  по сравнению с показателями в старческом возрасте;

# $p < 0,05$  по сравнению с показателями у пациентов без синдрома старческой астении

При отсутствии синдрома СА среди пациентов пожилого возраста распространенность высокого уровня ВЖ составила 57,1 на 100 пациентов, суммарно среднего и низкого — 42,9. Среди пациентов старческого возраста распространенность высокого уровня ВЖ составила 50,0 на 100 пациентов, суммарно среднего и низкого — 50,0; эти показатели были сопоставимы с таковыми у людей пожилого возраста. А вот при наличии синдрома СА среди пациентов пожилого возраста распространенность высокого уровня ВЖ составила 55,0 на 100 пациентов, суммарно среднего и низкого — 45,0. В этой возрастной группе ситуация не отличалась от таковой среди пациентов без синдрома старческой астении. А среди пациентов старческого возраста с синдромом СА

распространенность высокого уровня ВЖ составила 31,0 на 100 пациентов, суммарно среднего и низкого – 69,0; эти показатели достоверно ( $p < 0,05$ ) отличались от таковых у людей пожилого возраста с синдромом СА и у людей старческого возраста без синдрома СА. У долгожителей с синдромом СА ситуация была еще более негативной: среди них не было пациентов с высоким уровнем ВЖ, все пациенты имели низкий или средний уровень ВЖ. Таким образом, возраст являлся фактором снижения ВЖ только в купе с синдромом старческой астении (рис. 2).



Примечание: ось X – возраст пациентов, ось Y – распространенность уровней ВЖ (на 100 пациентов), цвет линий графиков – уровни ВЖ

Рис. 2. Влияние возраста и синдрома старческой астении на уровни возрастной жизнеспособности

В ходе исследования проанализировано также, каким образом влияет на уровень ВЖ нозологическая форма (табл. 3).

Таблица 3

**Влияние нозологической структуры на возрастную жизнеспособность у пациентов старших возрастных групп**

	СА (-)		СА (+)	
	Высокая ВЖ	Средняя и низкая ВЖ	Высокая ВЖ	Средняя и низкая ВЖ
Заболевания системы	$r = -0,010$	$r = +0,203$	$r = -0,056$	$r = +0,692$

кровообращения	$\rho > 0,05$	$\rho > 0,05$	$\rho > 0,05$	$\rho < 0,05$
Заболевания органов дыхания	$r = -0,101$ $\rho > 0,05$	$r = +0,201$ $\rho > 0,05$	$r = +0,102$ $\rho > 0,05$	$r = +0,313$ $\rho > 0,05$
Заболевания органов пищеварения	$r = -0,015$ $\rho > 0,05$	$r = +0,272$ $\rho > 0,05$	$r = -0,211$ $\rho > 0,05$	$r = +0,782$ $\rho < 0,05$
Заболевания эндокринной системы	$r = -0,111$ $\rho > 0,05$	$r = +0,105$ $\rho > 0,05$	$r = -0,104$ $\rho > 0,05$	$r = +0,356$ $\rho > 0,05$
Заболевания мочеполовой системы	$r = +0,007$ $\rho > 0,05$	$r = +0,008$ $\rho > 0,05$	$r = +0,186$ $\rho > 0,05$	$r = +0,302$ $\rho > 0,05$
Заболевания костно-мышечной системы	$r = +0,082$ $\rho > 0,05$	$r = +0,070$ $\rho > 0,05$	$r = +0,174$ $\rho > 0,05$	$r = +0,111$ $\rho > 0,05$

Оказалось, что соматические заболевания, независимо от стадии компенсации или декомпенсации у пациентов без синдрома СА не влияли на уровень ВЖ; при наличии синдрома СА заболевания системы кровообращения и органов пищеварения явились дополнительным фактором снижения ВЖ.

Таким образом, нам представилось в рамках клинической оценки функциональности людей старших возрастных групп для последующей разработки персонифицированной модели создания программ гериатрической реабилитации объединить два подхода: дефицитарный (путем верификации синдрома старческой астении и других гериатрических синдромов) и ресурсный (путем оценки локусов возрастной жизнеспособности).

На основе результатов, полученных в ходе исследования, мы предложили подходы к созданию и реализации персонифицированной модели гериатрической реабилитации на основе объективизации ВЖ. Эта модель предполагала выделение четырех групп пациентов в зависимости от наличия/отсутствия синдрома СА и уровня ВЖ (рис. 4). Отнесение к тем или иным группам было проведено на основании рейтинг-шкалирования признаков, достоверно характерных для представителей той или иной группы.



Рис. 4. Распределение исследуемых пациентов по группам в зависимости от наличия синдрома старческой астении и уровня возрастной жизнеспособности

*1-я группа* – пациенты без синдрома СА в сочетании с высокими и средними уровнями ВЖ ( $r=+0,884$ ,  $p<0,05$ ). Пациенты данной группы в целом характеризовались следующим образом: имели нормальные показатели кистевой динамометрии и хорошие показатели краткой батареи тестов физического функционирования, что свидетельствовало о хорошей для данной возрастной группы физической форме; имели высокие и средние значения по всем локусам ВЖ, характеризующим социальные и семейные связи, настойчивость, способность к адаптации и коммуникации. Иными словами, пациенты данной группы характеризовались хорошей для своего возраста физической, когнитивной и психологической формой, что может также косвенно свидетельствовать и о социальном благополучии человека. Поэтому пациентам данной группы в качестве основной рекомендации явилось сохранение того образа жизни с его набором традиций, социальной, физической, когнитивной и прочей активностью, который уже сформировал высокий ресурсный потенциал.

2-я группа - пациенты без синдрома СА с низкими значениями ВЖ ( $r=+0,918$ ,  $p<0,05$ ). Для пациентов данной группы были характерны нормальные показатели кистевой динамометрии и краткой батареи тестов физического функционирования, свидетельствующие о хорошей для данного возраста физической форме, однако, при интерпретации данных опросников по оценке ВЖ выявлялись низкие значения по локусам, характеризующим семейные и социальные связи, способность к адаптации и коммуникации. В большинстве случаев у пациентов данной группы выявлялись высокий уровень тревоги и высокая вероятность депрессии, синдром одиночества, низкий уровень самооценки и веры в свои собственные силы. Иными словами, при удовлетворительной и даже хорошей физической форме у пациентов данной группы наблюдалось социальное и психологическое неблагополучие. К реабилитационной работе с пациентами данной группы мы, прежде всего, привлекали специалистов отделения психотерапии — психологов и психотерапевтов, а также специалистов по социальной работе из социального отдела госпиталя, которые консультировали пациента по правовым вопросам в сфере защиты социальных прав, по вопросам взаимодействия с территориальными центрами социального обеспечения населения, а в некоторых случаях брали на себя посредническую функцию между одиноко проживающим пациентом и центром социального обеспечения. Кроме того, при выявлении у пациента высокой балльной оценки по шкалам депрессии и тревоги пациент при его письменном согласии направлялся на консультацию врача-психиатра для подбора медикаментозной коррекции тревожного и депрессивного расстройства. Внедрение такого многовекторного подхода к решению психологических и социальных проблем, выявленных при помощи опросников по объективизации уровня ВЖ, уже к концу пребывания пациента в стационаре позволяло уменьшить проявления синдрома одиночества и социальной изоляции, показать пути решения повседневных проблем, укрепить веру в собственные силы, сформировать более оптимистический настрой к жизни и помочь принятию своего возраста и связанных с ним социальных, бытовых и иных вызовов.

3-я группа – пациенты с синдромом СА в сочетании с высокими и средними значениями ВЖ ( $r=+0,902$ ,  $p<0,05$ ). Пациенты данной группы характеризовались низкими показателями кистевой динамометрии и сниженными показателями краткой батареи тестов физического функционирования, но при интерпретации результатов опросников по объективизации ВЖ у пациентов этой подгруппы выявлялись высокие и средние значения по всем локусам ВЖ, характеризующим семейные и социальные связи, способность к адаптации и коммуникации, религиозность и веру в собственные возможности, несмотря на физическую немощность. У пациентов данной группы при анализе опросников тревоги и депрессии не выявлялись признаки таковых. Иными словами, пациенты данной группы характеризовались неудовлетворительным физическим статусом, обусловленным, как правило, декомпенсацией основного заболевания, нутритивными дефицитами и наличием иных гериатрических синдромов, приводящих к физической немощности, однако, их социальный и психологический статус можно охарактеризовать как удовлетворительный. При разработке реабилитационных программ для пациентов этой группы мы, прежде всего, акцентировали внимание на методиках диетотерапии, лечебной физкультуры, нормализации соматического статуса. Психологический компонент реабилитации для таких пациентов заключался в закреплении уже существующих у пациента поведенческих стратегий, обуславливающих сохранение благополучного социального статуса и крепких семейных взаимосвязей.

4-я группа – пациенты с синдромом СА в сочетании с низким уровнем ВЖ ( $r=+0,909$ ,  $p<0,05$ ). Пациенты данной группы демонстрировали низкие показатели кистевой динамометрии и сниженные показатели краткой батареи тестов физического функционирования, сниженные показатели нутритивного статуса, признаки СА, при интерпретации данных опросников по оценке ВЖ выявлялись низкие значения по локусам, характеризующим семейные и социальные связи, способность к адаптации и коммуникации. В большинстве случаев у пациентов данной группы выявлялся высокий уровень тревоги и высокая вероятность депрессии, синдром одиночества, низкий уровень

самооценки и веры в свои собственные силы. Пациенты данной группы сочетали в себе неудовлетворительную для своей возрастной группы физическую форму и неудовлетворительный социальный и психологический статус даже при проживании в семье под опекой родственников. С точки зрения реабилитационных воздействий такие пациенты являлись наиболее ресурсозатратными, требующими включения в реабилитационную программу как методик физического воздействия (ЛФК, физиотерапия, устранение нутритивных дефицитов и прочее), так и психотерапевтической коррекции, медикаментозной коррекции тревоги и депрессии наряду с мерами поддержки со стороны специалистов по социальной работе.

Краткая характеристика описанных выше 4-х групп исследуемых пациентов и содержание персонифицированных программ гериатрической реабилитации для каждой из указанных групп представлено в табл. 4.

Таблица 4

**Персонифицированный подход к реализации программ гериатрической реабилитации на основе объективизации возрастной жизнеспособности**

Под-группа	Характеристика пациентов	Краткое содержание программы гериатрической реабилитации
1	2	3
1-я	Нет синдрома СА Высокие и средние значения ВЖ	Сохранение образа жизни и психологического статуса, способствующих высокому уровню ВЖ Коррекция возможных нутритивных дефицитов и их профилактика Базовая терапия имеющихся заболеваний
2-я	Нет синдрома СА Низкие значения ВЖ	Выявление наиболее проблемных локусов в шкалах ВЖ Коррекция и профилактика возможных нутритивных дефицитов, тревоги и депрессии Психологическое и психотерапевтическое сопровождение Привлечение к реабилитации социальной службы учреждения здравоохранения, интеграция с ТЦСО Базовая терапия имеющихся заболеваний
3-я	Синдром СА Высокие и средние значения ВЖ	Коррекция выявленных гериатрических синдромов коррекция и профилактика и возможных нутритивных дефицитов Физическая реабилитация на основе индивидуальной программы тренировок Привлечение членов семьи или опекуна Базовая терапия имеющихся заболеваний

4-я	Синдром СА Низкие значения ВЖ	Коррекция выявленных гериатрических синдромов Коррекция и профилактика и возможных нутритивных дефицитов, тревоги и депрессии Психологическое и психотерапевтическое сопровождение Коррекция тревоги и депрессии Физическая реабилитация на основе индивидуальной программы тренировок Привлечение членов семьи или опекуна Привлечение к реабилитации социальной службы учреждения здравоохранения, интеграция с ТЦСО Базовая терапия имеющихся заболеваний
-----	----------------------------------	---

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам нашего исследования мы пришли к следующим выводам:

1. Представляется возможным применение в условиях круглосуточного терапевтического стационара шкал и опросников для объективизации уровня возрастной жизнеспособности у пациентов старших возрастных групп. При этом врач-терапевт и (или) врач-гериатр способен самостоятельно без привлечения специалиста - психолога провести интерпретацию указанных опросников, руководствуясь доступной информацией о методах их интерпретации.
2. Ведущий гериатрический синдром - синдром старческой астении - способствует ослаблению уровня возрастной жизнеспособности вкупе с возрастом пациента и при наличии заболеваний системы кровообращения и органов пищеварения.
3. Объективизация уровня возрастной жизнеспособности у пациентов старших возрастных групп позволяет детализировать проблемные локусы, участвующие в формировании возрастной жизнеспособности, которые не учитываются при традиционном дефицитарном подходе, следовательно, формировать оптимальный персонифицированный вектор реабилитационных воздействий. Кроме того, внедрение в практическую деятельность врача-терапевта и врача-гериатра методов объективизации уровня возрастной жизнеспособности пациента формирует психологический и социальный портрет пациента, способствует формированию базовых знаний по

психологии у лечащего врача, следовательно, выстраиванию более эффективных поведенческих стратегий в работе с пациентом, а в совокупности — к повышению комплаентности пациентов, приводящей к повышению их функциональности и качества жизни.

## ЛИТЕРАТУРА

- Анисимов В.Н., Финагентов А.В., Хавинсон В.Х., Шабров А.В.* Системная поддержка повышения качества жизни граждан старшего поколения в России: проблемы и перспективы // Успехи геронтологии. 2020. Т. 33. № 5. С. 825-837. DOI: 10.34922/AE.2020.33.5.002.
- Бурмистрова Л.Ф., Шеина А.Е., Шорина А.Ю., Бурмистров М.Е., Тимофеев Д.М.* Прогнозирование рисков неблагоприятных исходов у пациентов с нарушениями ритма сердца и синдромом старческой астении // Вестник Пензенского государственного университета. 2020. Т.30. №2. С.41-47. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovanie-riskov-neblagopriytnyh-ishodov-u-ratsyentov-s-narusheniyami-ritma-serdtsa-i-sindromom-starcheskoj-astenii> (дата обращения: 27.09.2021).
- Ибрагимов Р.Б., Посметьева О.С., Зуйкова А.А., Остроушко Н.И.* Взаимосвязь депрессии, когнитивных нарушений и старческой астении у пожилых пациентов на терапевтическом участке // Прикладные информационные аспекты медицины. 2019. Т.22. №1. С. 48-53. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37032418> (дата обращения: 04.06.2021).
- Ильницкий А.Н., Прощаев К.И., Матейовска-Кубешова Х., Коршун Е.И.* Возрастная жизнеспособность в геронтологии и гериатрии (обзор) // Научные результаты биомедицинских исследований. 2019. Т.5. № 4. С.102-116. DOI:10.18413/2658-6533-2019-5-4-0-8.
- Ильницкий А.Н., Прощаев К.И.* Немного истории и современная концепция гериатрии // Медицинская сестра. 2014. № 5. С.4—6.
- Ильницкий А.Н., Прощаев К.И.* Подострый функциональный дефицит (Deconditioning) как центральная гериатрическая проблема пандемии COVID-19 // Геронтология: сетевой журнал 2021. Т.9. № 1. URL: <http://www.gerontology.su/magazines?text=333> ( дата обращения: 03.06.2021).
- Клинические тесты в гериатрии.* Методические рекомендации / под редакцией О.Н. Ткачевой. М.: Прометей, 2019. 62 с.

- Котовская Ю.В., Розанов А.В., Курашев Д.Х., Ткачева О.Н.* Сердечная недостаточность и синдром старческой астении // Медицинский совет. 2018. № 16. С.72-79. DOI: 10.21518/2079-701X-2018-16-72-79.
- Курмаев Д.П., Булгакова С.В., Захарова Н.О.* Факторы риска старческой астении у женщин пожилого возраста с наличием хронических неинфекционных заболеваний // Успехи геронтологии. 2021. Т.34. №1. С.90-95. DOI:10.34922/AE.2021.34.1.012.
- Лазебник Л.Б.* Гериатрия (к 100-летию термина «гериатрия») // Клиническая геронтология. 2010. № 1-2. С.3-8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/geriatriya-k-100-letiyu-termina-geriatriya> (дата обращения: 03.06.2021).
- Махнач А.В.* Жизнеспособность человека и семьи. Москва: Издат-во «Институт психологии РАН». 2016. 459 с.
- Мачехина Л.В., Дудинская Е.Н., Ткачева О.Н.* Дефицит витамина Д у пожилых лиц с синдромом старческой астении // Профилактическая медицина. 2019. Т. 22. № 5. С. 118-124. DOI:10.17116/profmed201922051118.
- Посметьева О.С., Володина Е.В., Муравицкая М.Н., Ханина Е.А.* Влияние синдрома старческой астении на психоэмоциональное состояние пожилых пациентов // Актуальные вопросы терапии: сборник научных трудов к 100-летию Воронежского государственного медицинского университета им.Н.Н. Бурденко. Воронеж: 2018. С.73-75.
- 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. С.11–46. URL: <https://doi.org/10.37586/2686-8636-1-2020-11-46>. (дата обращения: 04.06.2021).
- 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.* Федеральные клинические рекомендации утв. Министерством здравоохранения РФ: Старческая астения / ред. совет: О.Н. Ткачева [и др.] / Российский геронтологический научно-клинический центр ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова». М., 2018. 106 с. DOI:10.37586/2686-8636-1-2020-11-46.
- Friborg O., Rosenvige J.H., Martinussen M.* A new rating scale for adult resilience: what are the central protective resources behind healthy adjustment? // International journal of

methods in psychiatric research. 2003. V.12. № 2. P.65 – 76. DOI: 10.1002/mp.143.

Weiss O.C. Frailty and Chronic Diseases in Older Adults // Clin Geriatr Med. 2011. V.1. № 27. P. 39-52. DOI: 10.1016/j.cger.2010.08.003.

Статья поступила в редакцию: 21.09.2021. Статья опубликована: 30.12.2021.

## RESILIENCE AS A NEW CONCEPT OF GERONTOLOGY AND GERIATRICS

© 2021 Andrei N. Ilnitski\*, Elena S. Kravchenko\*\*, Kiryl I. Prashchayeu\*\*\*

\* *DSc, MD, Professor, Academy for postgraduate education under FSBU FSCC of FMBA of Russia, Moscow, Russia*  
*E-mail: a-ilnitski@yandex.by*

\*\* *MD, Ass.prof, Academy for postgraduate education under FSBU FSCC of FMBA of Russia, Moscow, Russia*  
*E-mail:kravchenko0908gvv@yandex.ru;*

\*\*\* *DSc, MD, Professor, Academy for postgraduate education under FSBU FSCC of FMBA of Russia, Moscow, Russia*  
*E-mail: prashchayeu@yandex.ru*

Modern demographic, socio-cultural and economic trends have led to changes in the structure of the population of older age groups, necessitating a new perception of the role of an elderly person in society. The article examines an example of the transition from a deficit concept of assessing the functionality of persons in older age groups to a resource based one through the introduction of questionnaires to objectify resilience in a 24-hour therapeutic hospital, which allows to optimize and personify the vector of rehabilitation effects on patients of older age groups. The 216 elderly patients (male – 66, female – 150, average age -  $74.4 \pm 4.4$  ys) of internal diseases hospital were examined by comprehensive geriatric assessment, supplemented "Adult Resilience Test" (Makhnach, 2016) and "Resilience Scale for Adults – RSA" (Friborg et al., 2006). After comprehensive geriatric assessment the levels of functional and cognitive deficits, the presence or absence of frailty and other geriatric syndromes, the relationships between the resilience's level, geriatric syndromes, age of patients and somatic status were analyzed. The study presented that frailty is not always associated exclusively with a low level of resilience, besides that the absence of frailty is not necessarily a guarantee of a high

level of resilience and increasing of age is the factor in reducing of resilience only in patients with frailty. The somatic diseases as in compensation as in decompensation in patients without frailty didn't have influence for resilience's level. The cardiovascular and gastrointestinal pathology is additional factor in reducing of resilience in frail patients. The approaches to the organization and implementation of the personalized model of geriatric rehabilitation based on the resilience conception were proposed in our investigation. The structure, principles and effectiveness of the personalized geriatric rehabilitation programs for patients with different geriatric status and different resilience's level were described in this article.

*Keywords:* geriatric syndrome, frailty, subacute functional deficit, basic functional activity, instrumental functional activity, comprehensive geriatric assessment, resilience.

## REFERENCES

- Anisimov, V.N., Finagentov, A.V., Khavinson, V.Kh. & Shabrov, A.V. (2020). Sistemnaya Podderzhka Povysheniya Kachestva Zhizni Grazhdan Starshego Pokoleniya v Rossii: Problemy i Perspektivy [The Systemic Support for Improving of the Quality of Life of Elderly People in Russia: Problems and Perspectives]. *Uspekhi Gerontologii [Advances in Gerontology]*. 33(5). 825-837. (in Russian). DOI: 10.34922/AE.2020.33.5.002.
- Burmistrova, L.F., Sheina, A.E., Shorina, A.Yu., Burmistrov, M.E. & Timofeev, D.M. (2020). Prognozirovaniye Riskov Neblagopriyatnykh Iskhodov u Patsientov s Narusheniyami Ritma Serdtsa i Sindromom Starcheskoy Astenii [Predicting the Risks of Unfavorable Outcomes in Patients with Cardiac Arrhythmias and Frailty]. *Vestnik Penzenskogo Gosudarstvennogo Universiteta [Penza State University Bulletin]*. 30(2). (in Russian). <https://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovaniye-riskov-neblagopriyatnykh-ishodov-u-patsiyentov-s-narusheniyami-ritma-serdtsa-i-sindromom-starcheskoy-astenii> (Date of the Application: 27.09.2021)
- Ibragimov, R.B., Posmet`eva, O.S, Zuykova, A.A.& Ostroushko, N.I. (2019). Vzaimosvyaz` Depressii, Kognitivnykh Narusheniy i Starcheskoy Astenii u Pzhilykh Patsientov na Terapevticheskom Uchastke [The Relationship Between Depression, Cognitive Dysfunction and Frailty in Elderly Patients at the General Practice Office]. *Prikladnye Informatsionnye Aspekty Meditsiny [Applied Information Aspects of Medicine]*. 22(1). 48-53. (in Russian). <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37032418> (Date of the Application: 04.06.2021).
- Ilnitskiy, A.N., Proshchaev, K.I., Mateyovska - Kubeshova, H. & Korshun, E.I. (2019). Vozrastnaya Zhiznesposobnost` v Gerontologii i Geriatrii (Obzor) [Resilience in Gerontology and Geriatrics (Review)]. *Nauchnye Rezultaty Biomeditsinskikh*

*Issledovaniy [Scientific Results of Biomedical Research].* 5 (4). 102-116. (in Russian).  
DOI:10.18413/2658-6533-2019-5-4-0-8.

Ilnitskiy, A.N. & Proshchaev, K.I. (2014). Nemnogo Istorii i Sovremennaya Kontsepsiya Geriatrii [A Bit of History and the Modern Concept of Geriatrics]. *Meditsinskaya Sestra [Nurse]*. 5. 4–6. (In Russian).

Ilnitskiy, A.N. & Proshchaev, K.I. (2021). Podostryy Funktsionalnyy Defitsit (Deconditioning) kak Tsentralnaya Geriatricheskaya Problema Pandemii COVID -19 [Subacute Functional Deficit (Deconditioning) as a Central Geriatric problem of the COVID-19 Pandemic]. *Gerontologiya [Gerontology]*. 9(1). (In Russian).  
<http://www.gerontology.ru/magazines?text=333> (Date of the Application: 03.06.2021).

Klinicheskie Testy v Geriatrii: Metodicheskie Rekomendatsii/ pod red. O.N.Tkachevoy. (2019) [*Methodical Recommendations “Clinical Tests in Geriatrics”*]/ edyted by O.N. Tkacheva. Moscov: Prometey Publ. (in Russian).

Kotovskaya, Yu.V, Rozanov, A.V., Kurashev, D.Kh. & Tkacheva, O.N. (2018). Serdechnaya Nedostatochnost` i Sindrom Starcheskoy Astenii [Heart Failure and Frailty]. *Meditsinskiy Sovet [Medical Advice]*. 16. (in Russia). DOI: 10.21518/2079-701X-2018-16-72-79

Kurmaev, D.P., Bulgakova, S.V. & Zakharova, N.O.(2021). Faktory Riska Starcheskoy Astenii u Zhenshchin Pozhilogo Vozrasta s Nalichiem Khronicheskikh Neinfektsionnykh Zabolevaniy [Risc Factors for Frailty in Elderly Women with Chronic Non –infectious diseases]. *Uspekhi Gerontologii [Advances in Gerontology]*,34(1).90-95. (in Russian). DOI:10.34922/AE.2021.34.1.012.

Lazebnik, L.B.(2010). Geriatriya (k 100-letiyu Termina “geriatriya”) [Geriatrics (to the 100th Anniversary of the Term „Geriatrics”]. *Klinicheskaya Gerontologiya [Clinical Gerontology]*,1-2. 3-8. (in Russian). <https://cyberleninka.ru/article/n/geriatriya-k-100-letiyu-termina-geriatriya> (Date of the Application: 03.06.2021).

Makhnach, A.V. (2016). *Zhiznesposobnost` Cheloveka i Sem`i [Reslience of the Human and the Family]*. Moscov: Institute of Psychology RAS Publ. (in Russian).

Machekhina, L.V., Dudinskaya, E.N. & Tkacheva, O.N. (2019). Defitsit Vitamina D u Pozhilykh Lits s Sindromom Starcheskoy Astenii [Vitamin D Deficity in the Elderly with Frailty]. *Profilakticheskaya Meditsina [Preventive Medicine]*. 22(5). 118-124. (in Russian). DOI:10.17116/profmed201922051118.

Posmet`eva, O.S., Volodina, E.V., Muravitskaya, M.N.& Khanina, E.A. (2018). Vliyanie Sindroma Starcheskoy Astenii na Psikhoemotsional`noe Sostoyanie Pozhilykh Patsientov [Influence of the Frailty on the Psychoemotional Status of Elderly Patients]. *Aktual`nye*

*Voprosy Terapii: Sbornik Nauchnykh Trudov k 100-letiyu Voronezhskogo Gosudarstvennogo Meditsinskogo Universiteta im.N.N. Burdenko [Topical Issues of Therapy: Collection Scientific Papers Dedicated to the 100-th Anniversary of the Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko]. 73 - 75. Voronezh Publ. (in Russian).*

Ткачева, О.Н., Kotovskaya, Yu.V., Runikhina, N.K., Frolova, E.V., Naumov, A.V., Vorob`eva, N.M., Ostapenko, V.S., Mkhitarian, E.A., Sharashkina, N.V., Tyukhmenev, E.A., Pereverzev, A.P. & Dudinskaya, E.N. (2020). Klinicheskie Rekomendatsii "Starcheskaya Asteniya" [Clinical Guidelines "Frailty"]. *Rossiyskiy Zhurnal Geriatricheskoy Meditsiny [Russian Journal of Geriatric Medicine]*. 1.11–46. (in Russian). <https://doi.org/10.37586/2686-8636-1-2020-11-46>. (Date of the Application: 04.06.2021).

Ткачева, О.Н., Kotovskaya, Yu.V., Runikhina, N.K., Frolova, E.V., Naumov, A.V., Vorob`eva, N.M., Ostapenko, V.S., Mkhitarian, E.A., Sharashkina, N.V., Tyukhmenev, E.A., Pereverzev, A.P. & Dudinskaya, E.N. (2018). *Federalnye Klinicheskie Rekomendatsii utv. Ministerstvom Zdravookhraneniya RF: Starcheskaya Asteniya [Federal Clinical Guidelines Approved by Ministry of Health of the Russian Federation: Frailty]*. Moscow: Russian Gerontological Research and Clinical Center of the Russian National Research Medical University Named after N.I.Pirogov" Publ.(in Russian). DOI:10.37586/2686-8636-1-2020-11-46.

Friborg, O., Rosenvige, J.H., Martinussen, M. (2003). A new rating scale for adult resilience: what are the central protective resources behind healthy adjustment? *International journal of methods in psychiatric research*. 12(2). 65 – 76. DOI: 10.1002/mpr.143.

Weiss, O.C. (2011). Frailty and Chronic Diseases in Older Adults. *Clinics in Geriatric Medicine*. 27. 39 -52. DOI: 10.1016./j.cger.2010.08.003.

The article was received: 21.09.2021. Published online: 30.12.2021

Библиографическая ссылка на статью:

Ильницкий А.Н., Кравченко Е.С., Процаев К.И. Возрастная жизнеспособность как новый концепт геронтологии и гериатрии // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2021. Т. 6. № 4 С. 63 - 86. DOI: 10.38098/ipran.opwp\_2021\_21\_4\_003

Il'nickij A.N., Kravchenko E.S., Proshhaev K.I. Vozrastnaja zhiznesposobnost' kak novyj koncept gerontologii i geriatrii [Resilience as a new concept of gerontology and geriatrics]. *Institut Psikhologii Rossiyskoy Akademii Nauk. Organizatsionnaya Psikhologiya i Psikhologiya Truda [Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. Organizational Psychology and Psychology of Labor]*, 6 (4), 63 - 86. DOI: 10.38098/ipran.opwp\_2021\_21\_4\_003

Адрес ссылки <http://work-org-psychology.ru/engine/documents/document716.pdf>