

На правах рукописи

Остапенко Валентина Сергеевна

**Распространенность и структура гериатрических
синдромов у пациентов амбулаторно-поликлинических
учреждений г. Москвы**

14.01.30 - геронтология и гериатрия

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва – 2017

Работа выполнена на кафедре болезней старения ФДПО ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России

Научный руководитель:
д.м.н.

Рунихина
Надежда Константиновна

Официальные оппоненты:

д.м.н., доцент, профессор кафедры семейной медицины ФГБОУ ВО «Северо-западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург

Фролова
Елена Владимировна

д.м.н., профессор, профессор кафедры терапии, гериатрии и антивозрастной медицины ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации Федерального медико-биологического агентства», г. Москва

Прощаев
Кирилл Иванович

Ведущая организация: ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

Защита диссертации состоится «_____» _____ 2017г. в _____ часов на заседании Диссертационного совета Д 208.072.16 при ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России по адресу: 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д.1

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России по адресу 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д.1 и на сайте <http://rsmu.ru>

Автореферат разослан «_____» _____ 2017г.

Ученый секретарь диссертационного совета, доктор медицинских наук, доцент

Ларина Вера Николаевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. На качество жизни людей пожилого и старческого возраста и ее прогноз влияют не только хронические заболевания, но и имеющиеся у человека гериатрические синдромы (ГС), в первую очередь синдром старческой астении (ССА), который отражает неблагоприятный вариант старения и характеризуется снижением силы, выносливости и физиологического функционирования (Wang, S.Y. et al., 2013). ГС имеют многофакторную природу и повышают вероятность формирования зависимости от посторонней помощи, увеличения частоты госпитализаций и смерти (Inouye S. K. et al, 2007). Данные о распространенности ГС и их структуре позволяют лучше понимать потребности людей старшего возраста и планировать комплекс необходимых мероприятий по предотвращению функционального снижения и неблагоприятных исходов.

Выявление ГС в течение последних десятилетий стало неотъемлемой частью оказания гериатрической помощи и в наиболее полном объеме происходит в процессе комплексной гериатрической оценки (КГО) (Фролова Е.В. и др., 2010). К распространенным ГС у пациентов амбулаторного профиля относят сенсорные дефициты (снижение зрения и слуха), когнитивные расстройства, симптомы депрессии, недержание мочи, падения, мальнутрицию, а также снижение мобильности (Senn N. et al., 2015). Однако КГО в полном объеме является длительным и трудоемким процессом и в первую очередь предназначена для пациентов с ССА (Pilotto A. et al., 2017). Практическая значимость выявления ССА обусловлена его потенциальной обратимостью, а также возможностью проведения мероприятий по профилактике его развития на стадии преастении, когда определяется только часть диагностических критериев (Fried L.P. et al., 2001).

В мировой гериатрической практике было разработано несколько десятков коротких опросников для скрининга ССА (De Vries N.M., 2011), но ни один из них не валидирован в российской популяции. Несмотря на

неуклонный рост числа зарубежных публикаций, посвященных скринингу ССА и ГС, в России были выполнены только единичные исследования по изучению распространенности и структуры ГС и их взаимосвязи с хроническими неинфекционными заболеваниями (ХНИЗ). Одними из первых популяризовать концепцию старческой астении и проводить исследования по изучению ГС в нашей стране стали Е.В. Фролова (Фролова Е.В., 2010), О.Н. Ткачева (Ткачева О.Н., 2016), К.И. Прощаев и А. Н. Ильницкий (Ильницкий А.Н., Прощаев К.И., 2013). Однако до настоящего времени не была разработана унифицированная научно-обоснованная методика, позволяющая быстро и эффективно выявлять ССА в повседневной клинической практике и отбирать пациентов для консультации гериатра и КГО с целью разработки мероприятий по улучшению качества их жизни и здоровья.

Цель исследования. Изучить распространенность и структуру гериатрических синдромов по данным скринингового опросника и комплексной гериатрической оценки, а также взаимосвязь синдрома старческой астении с хроническими неинфекционными заболеваниями у пациентов 65 лет и старше, обратившихся в амбулаторно-поликлинические учреждения г. Москвы.

Задачи исследования:

1. Разработать опросник для скрининга синдрома старческой астении у лиц пожилого и старческого возраста в условиях амбулаторно-поликлинических учреждений и оценить его критериальную текущую и очевидную валидность.
2. Изучить распространенность синдрома старческой астении и других гериатрических синдромов по данным скринингового опросника и комплексной гериатрической оценки у пациентов 65 лет и старше, обратившихся в амбулаторно-поликлинические учреждения г. Москвы.
3. Проанализировать гендерные и возрастные особенности распространенности гериатрических синдромов у пациентов 65 лет и старше, обратившихся в амбулаторно-поликлинические учреждения.

4. Изучить взаимосвязь синдрома старческой астении с хроническими неинфекционными заболеваниями у пациентов амбулаторно-поликлинических учреждений 65 лет и старше.

Научная новизна. Впервые в России был разработан и валидирован опросник для скрининга синдрома старческой астении в условиях амбулаторно-поликлинических учреждений у пациентов 65 лет и старше. Впервые с применением разработанного опросника и комплексной гериатрической оценки определена распространенность и структура гериатрических синдромов у пациентов 65 лет и старше амбулаторно-поликлинических учреждений г. Москвы, отмечены высокая распространенность гериатрических синдромов и наличие взаимосвязи между ними. Выявлены гендерные и возрастные особенности распространенности гериатрических синдромов, в частности - увеличение числа гериатрических синдромов с возрастом и преобладание частоты их встречаемости у женщин. Впервые при проведении комплексной гериатрической оценки и нейропсихологического тестирования пациентов 65 лет и старше, обратившихся в амбулаторно-поликлинические учреждения г. Москвы, определена распространенность и структура когнитивных расстройств. Впервые у пациентов амбулаторно-поликлинических учреждений г. Москвы, проведен анализ взаимосвязи синдрома старческой астении с хроническими неинфекционными заболеваниями и определены заболевания, ассоциированные с развитием синдрома старческой астении и преастении.

Практическая значимость. Разработанный и валидированный в ходе исследования опросник предоставляет врачам амбулаторно-поликлинических учреждений возможность проводить скрининг синдрома старческой астении и выявлять пациентов, которым может быть рекомендовано проведение комплексной гериатрической оценки. Разработанный алгоритм взаимодействия амбулаторно-поликлинической и гериатрической службы был включен в Методические рекомендации по ведению пациентов со старческой астенией для врачей первичного звена здравоохранения. Данные по распространенности и

структуре гериатрических синдромов могут быть использованы при планировании профилактических, лечебных и диагностических мероприятий в амбулаторно - поликлинических учреждениях. Составленная в рамках исследования карта комплексной гериатрической оценки для амбулаторных пациентов может использоваться в работе врачей-гериатров. Результаты настоящей работы были учтены при составлении Методических рекомендаций по организации проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения. В анкету для диспансеризации граждан в возрасте 75 лет и старше были включены вопросы, направленные на выявление снижения зрения и слуха, когнитивных нарушений, симптомов депрессии, риска падений, мальнутриции и недержания мочи. Полученные данные о распространенности и структуре гериатрических синдромов среди разных возрастных групп и полов, а также данные о взаимосвязи синдрома старческой астении с хроническими неинфекционными заболеваниями, свидетельствуют о необходимости разработки индивидуализированных моделей оказания медицинской помощи пациентам амбулаторно-поликлинических учреждений 65 лет и старше.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Разработан и валидирован опросник, который может использоваться для скрининга синдрома старческой астении у пациентов амбулаторно-поликлинических учреждений 65 лет и старше.

2. У амбулаторных пациентов 65 лет и старше выявлена высокая распространенность гериатрических синдромов, среди которых преобладают сенсорные дефициты, когнитивные нарушения, симптомы депрессии и преастения. Распространенность синдрома старческой астении значительно варьирует в зависимости от способа диагностики и составляет от 4,2% до 8,9%.

3. Большинство гериатрических синдромов взаимосвязаны между собой, их распространенность увеличивается с возрастом и преобладает у женщин.

4. Синдром старческой астении ассоциирован с хроническими неинфекционными заболеваниями: риск развития синдрома старческой астении и преастении увеличивается в 2 раза при заболеваниях суставов и онкологических заболеваниях; риск развития преастении увеличивается от 3 до 6 раз при хронической сердечной недостаточности, ишемической болезни сердца и сахарном диабете.

Реализация и внедрение полученных результатов работы. Результаты данной работы внедрены в работу клинико-диагностического отделения ОСП РГНКЦ ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, терапевтического отделения ГБУЗ «Городская поликлиника №8 ДЗМ», а также используются в научно-педагогическом процессе на кафедре болезней старения ФДПО ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

Апробация работы. Основные положения и материалы диссертации представлены в виде устных докладов на XIV Московской ассамблее «Здоровье столицы» (Москва, 2015г.), XV Ассамблее «Здоровье Москвы» (Москва, 2016г.), III Московской научно-практической конференции по геронтологии и гериатрии (Москва, 2016г.), Пироговской научной медицинской конференции студентов и молодых ученых (г. Москва, 2017г.), II Всероссийском конгрессе по геронтологии и гериатрии (г. Москва, 2017г.), а также в виде постерных докладов на 12-м международном конгрессе Европейского Гериатрического Общества (EUGMS) «Discovering new ways in the World of Geriatrics» (г. Лиссабон, Португалия, 2016г.). Апробация диссертации состоялась на заседании кафедры болезней старения ФДПО ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России 12 июля 2017 г.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 157 страницах машинописного текста и состоит из введения, четырех глав - обзор литературы, материалы и методы исследования, результаты исследования, обсуждение полученных результатов, а также выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы и трех приложений. Список литературы состоит из 259 источников, в том

числе 35 отечественных и 224 иностранных авторов. Диссертация иллюстрирована 27 таблицами и 20 рисунками.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Одномоментное поперечное исследование проводилось на базе четырех амбулаторно-поликлинических учреждений трех административных округов г. Москвы и включало пациентов в возрасте 65 лет и старше, обратившихся в поликлиники - вне зависимости от повода обращения. Работа состояла из трех этапов: на первом этапе проводилась разработка опросника для скрининга ССА, на втором - анкетирование пациентов по разработанному опроснику, на третьем этапе части пациентов из группы скрининга проводилась КГО.

Критерии включения в исследование: возраст 65 лет и старше, добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Критерии исключения из исследования: наличие острых или обострение хронических заболеваний на момент проведения исследования, деменция тяжелой степени, онкологические заболевания на терминальной стадии, тяжелые сенсорные нарушения (глухота и слепота), препятствующие проведению КГО.

Расчет необходимого числа участников исследования проводился с помощью номограммы (Malhotra R.K. et al,2010). Согласно результатам исследования «Хрусталь», распространенность ССА по критериям модели Fried в российской популяции ≥ 65 лет составляет 21,1 % (Gurina N.A. et al.,2011). С учетом допустимой ошибки 0,05 и предполагаемого значения чувствительности не менее 95%, размер выборки должен был составить около 350 человек. С целью проведения рандомизации на этапе скрининга в исследование было включено 1220 человек, каждый третий ($n=405$) был случайным образом отобран для проведения КГО и 356 участников согласились на ее проведение.

Методы исследования. Анкетирование по опроснику проводилось в поликлиниках, участвующих в исследовании.

Комплексная гериатрическая оценка включала в себя оценку по следующим пунктам:

Анамнестические данные: наличие ХНИЗ: АГ, ИБС, ХСН, перенесенные ИМ и инсульт, ХОБЛ, заболевания суставов, онкологические заболевания; падения в течение последнего года; остеопоротические переломы; уровень образования, семейное положение, наличие инвалидности.

Антропометрические показатели: рост, вес, расчет индекса массы тела (ИМТ).

Состояние питания оценивалось по шкале MNA. Интерпретация результатов: >23,5 баллов – нет мальнутриции; 17-23,5 баллов – риск развития мальнутриции; <17 баллов – мальнутриция (Guigoz Y., 1994).

Функциональная активность: Базовая активность в повседневной жизни оценивалась с помощью индекса Бартел (Mahoney F. et al., 1965). Интерпретация результатов: 100 баллов – нет зависимости, ≤ 95 баллов - есть зависимость. Инструментальная активность в повседневной жизни определялась по шкале IADL (Lawton M.P. et al., 1969). Снижение инструментальной функциональной активности констатировалось при результате < 27 баллов.

Мобильность. Оценка мобильности включала определение скорости ходьбы (Karpman S. et al., 2014), тест «Встань и иди» (Podsiadlo D. et al., 1991), оценку способности поддерживать равновесие, стоя на одной ноге (Шашкин К.А. и др., 2002) и возможность встать со стула без помощи рук.

Кистевая мышечная сила определялась с помощью медицинского кистевого динамометра «ДМЭР-120». Проводилось по 2 измерения на каждой руке и фиксировался лучший результат.

Когнитивные функции. Выполнялся тест MMSE (Folstein M.F. et al., 1975) (интерпретация результатов: 28–30 баллов – нет когнитивных расстройств, 24–27 баллов – преддементные когнитивные расстройства, < 24 баллов - деменция) и тест рисования часов (Huntzinger J.A. et al., 1992) с оценкой результатов по 10-ти балльной шкале. Нейропсихологическое тестирование включало MoCA тест (Nasreddine Z.S. et al., 2005) (интерпретация результатов:

≥ 26 баллов - нет нарушений когнитивных функций; <26 баллов - есть нарушение когнитивных функций), тест на запоминание и воспроизведение 12-ти слов (Захаров В.В. и др., 2013) и батарею лобных тестов (Dubois V. et al., 2000).

Симптомы депрессии оценивались с помощью шкалы GDS-15 (Sheikh J. I. et al., 1986). Интерпретация результатов: 0-5 балла - нет симптомов депрессии; >5 баллов - вероятная депрессия.

Оценка валидности опросника. Проводилось сравнение результатов анкетирования по отдельным вопросам опросника с данными КГО, а именно со шкалами MNA ($\leq 23,5$ баллов), GDS-15 (> 5 баллов), скоростью ходьбы ($<0,8$ м/с), данными анамнеза о повторных (≥ 2) падениях за последний год и об использовании абсорбирующего белья, а также с заключением врача-невролога о наличии и степени выраженности когнитивных расстройств. В качестве стандартов при анализе текущей валидности опросника в целом использовались две модели старческой астении: фенотипическая и модель накопления дефицитов. Оценка по фенотипической модели проводилась с использованием 5-ти критериев (Fried L.P. et al., 2001): потеря веса констатировалась при его снижении на ≥ 5 кг в течение последних 6-ти месяцев; снижение мышечной силы определялось по данным динамометрии как нижние 20% с поправкой на пол и ИМТ; повышенная утомляемость диагностировалась при положительном ответе на 13-й вопрос шкалы GDS-15; низкая скорость ходьбы определялась как нижние 20% с поправкой на пол и рост; низкий уровень физической активности - если пациент тратил на ходьбу пешком ≤ 120 минут в неделю. ССА диагностировался при наличии ≥ 3 -х критериев, преастения - при наличии 1-2-х критериев. В случае отсутствия положительных критериев пациент относился к категории «без ССА». Для расчета индекса старческой астении были использованы 30 критериев (Searle S.D. et al., 2008): помощь при приеме ванны, одевании, вставании с кресла, прогулке вокруг дома, принятии пищи, умывании, посещении туалета, подъеме/спуске по лестнице, совершении покупок, работе

по дому, приготовлении пищи, принятии лекарств, ведении финансовых дел, потеря ≥ 5 кг за последние 6 месяцев, самооценка состояния здоровья, частота выхода на улицу, наличие симптомов депрессии, наличие АГ, ИБС, ХСН, онкологического заболевания, СД, заболеваний суставов, хронического заболевания легких, перенесенного инсульта, результат по шкале MMSE, значение ИМТ, кистевая мышечная сила и скорость ходьбы. Индекс старческой астении рассчитывался по формуле: N (число набранных баллов) / 30 (общее число дефицитов). Значение индекса $>0,35$ соответствовало старческой астении, 0,21-0,35 – преастении. При значении индекса $< 0,21$ пациент относился к категории «без ССА».

Для оценки очевидной валидности опросника проводилось анонимное анкетирование участковых терапевтов г. Москвы (93 врача), предварительно прошедших 36-ти часовой курс повышения квалификации по общим вопросам гериатрии. После ознакомления с опросником для скрининга ССА, врачам предлагалось ответить на вопросы: «Как Вам кажется, насколько важно задавать данные вопросы пациентам пожилого и старческого возраста?», «Как Вам кажется, понятна ли формулировка данных вопросов для пациентов пожилого и старческого возраста?», «В целом, как Вы можете оценить данный опросник?» и «Как Вы считаете, для пациентов какого возраста должен быть предназначен опросник?»

Методы статистического анализа. Обработка и анализ данных проводились с помощью программ Statistica 8.0 (Statsoft, Tulsa, OK, USA) и R(RCoreTeam, 2016). Связь количественных и порядковых переменных выявляли с помощью корреляций Пирсона и Спирмена. Силу связи между качественными переменными определяли с помощью отношения шансов. Межгрупповые сравнения выполняли с помощью дисперсионного анализа и критерия Краскелла-Уоллиса с последующими множественными сравнениями, а также точным критерием Фишера и множественными сравнениями по методу Хольма. Для выявления взаимосвязи ССА и преастении с ХНИЗ использовали обобщенную линейную модель. Для оценки текущей валидности

опросника использовали ROC-анализ и показатели точности классификации. Различия считались достоверными при значении $p < 0,05$.

Характеристика пациентов, включенных в исследование. В анкетировании по опроснику приняли участие 1220 человек со средним возрастом $74,8 \pm 6,1$ лет (65- 93 года), 75,5% - женщины. КГО прошли 356 участников со средним возрастом $74,9 \pm 6,1$ года (65-93 года), женщин - 80,4%. Среди пациентов, прошедших КГО, 47,2% были вдовами или вдовцами, а 32,6% - одиноко проживающими. Высшее образование имели 54,8%, продолжали работать 9,0% участников. Инвалидность I, II и III групп была у 4,2%, 19,9% и 43,3% лиц, соответственно. Участники были разделены на группы по возрасту (1-я группа 65-74 лет, 2-я группа - ≥ 75 лет) и подгруппы по полу.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Разработка опросника для скрининга синдрома старческой астении в амбулаторной практике

Для создания опросника были выбраны распространенные в амбулаторной практике ГС, которые влияют на функциональную активность, качество жизни и смертность. Опросник включил семь вопросов и получил название «Возраст не помеха» (Рисунок 1). За каждый положительный ответ на вопрос опросника начислялся 1 балл.

№	Вопросы	Ответ
1	Похудели ли Вы на 5 кг и более за последние 6 месяцев? (<i>Вес</i>)	да/нет
2	Испытываете ли Вы какие-либо ограничения в повседневной жизни из-за снижения <i>ЗР</i> ения или <i>С</i> луха?	да/нет
3	Были ли у Вас в течение последнего года <i>Т</i> равмы, связанные с падением?	да/нет
4	Чувствуете ли Вы себя подавленным, грустным или встревоженным на протяжении последних недель? (<i>Н</i> астроение)	да/нет
5	Есть ли у Вас проблемы с <i>П</i> амятью, пониманием, ориентацией или способностью планировать?	да/нет
6	Страдаете ли Вы недержанием <i>М</i> очи?	да/нет
7	Испытываете ли Вы трудности в перемещении по дому или на улице? (<i>Х</i> одьба до 100 метров или подъем на 1 лестничный пролет)	да/нет

Рисунок 1. Опросник «*ВоЗраСТ Не ПоМеХа*»

Валидация опросника для скрининга ССА

Критериальная текущая валидность опросника. Чувствительность отдельных вопросов колебалась от 27% до 92,4%, специфичность – от 18,1% до 89%, точность - от 22,9% до 82,9% (Таблица 1).

Таблица 1. Характеристика отдельных вопросов опросника

№ вопроса	Метод сравнения	Диагностический критерий	Чувствительность, %	Специфичность, %	ППЦ, %	ОПЦ, %	Точность, %
1	MNA	<23,5/30 баллов	27,0	89,0	39,2	82,3	76,1
2	-	-	-	-	-	-	-
3	данные анамнеза	≥2 падений за последний год	76,9	83,6	36,6	96,7	82,9
4	GDS-15	>5/15 баллов	71,9	76,1	63,0	82,7	74,6
5	заключение невролога	деменция	79,0	18,1	7,6	90,9	22,9
		деменция + умеренные когнитивные расстройства	83,8	28,6	84,7	27,3	74,2
6	данные анамнеза	использование абсорбирующего белья	92,4	68,5	34,0	98,1	72,1
7	скорость ходьбы	<0,8 м/с	83,6	63,3	34,6	93,9	67,4

Наиболее оптимальные соотношения между показателями чувствительности, специфичности, ППЦ, ОПЦ и точности были получены для вопроса о наличии симптомов депрессии. Максимальное суммарное значение чувствительности и специфичности опросника для скрининга ССА соответствовало результату ≥ 3 балла: для ССА по фенотипической модели чувствительность и специфичность составили 92,9% и 45,6%, соответственно, для ССА по критериям модели накопления дефицитов - 86,7 % и 42,8%, соответственно (Таблица 2).

Были выявлены удовлетворительные показатели соответствия между результатом анкетирования по опроснику и выявленным ССА по моделям фенотипа и накопления дефицитов - площади под ROC-кривыми составили 0,765 и 0,731, соответственно. Результаты анкетирования по опроснику

умеренно, но достоверно положительно коррелировали с оценкой по моделям фенотипа и накопления дефицитов - корреляции Спирмена составили 0,4 и 0,41, соответственно, $p < 0,001$. Полученные данные позволяют рекомендовать к использованию разработанный опросник для скрининга ССА.

Таблица 2. Характеристики опросника в сравнении с диагностированной старческой астенией по критериям фенотипической модели (А) и модели накопления дефицитов (Б)

А. Показатели	Баллы по опроснику					
	≥1	≥2	≥3	≥4	≥5	≥6
чувствительность,%	100	96,4	92,9	67,9	46,4	17,9
специфичность,%	7,0	19,2	45,6	67,6	87,8	97,2
ППЦ,%	9,5	10,4	14,3	17,0	27,1	38,5
ОПЦ,%	100	98,2	98,5	95,6	94,4	92,4
точность,%	15,2	26,0	49,8	67,6	84,1	90,2
каппа Коэна,%	7,5	20,2	47,1	66,5	83,9	90,1
Б. Показатели	Баллы по опроснику					
	≥1	≥2	≥3	≥4	≥5	≥6
чувствительность,%	100	100	86,7	60	46,7	20
специфичность,%	6,7	18,8	42,8	66,0	87,1	97,1
ППЦ,%	4,5	5,1	6,3	7,2	13,7	23,1
ОПЦ,%	100	100	98,6	97,4	97,4	96,5
точность,%	10,7	22,2	44,7	65,7	85,4	93,8
каппа Коэна,%	7,0	19,4	43,3	65,2	85,3	93,8

Очевидная валидность опросника

Около 93% врачей ответили применительно ко всем вопросам опросника, что их задавать «важно» или «скорее важно, чем не важно». От 76,3 до 95,7% врачей отметили, что формулировки вопросов, по их мнению, могут быть понятны для пациентов. Признали опросник в целом полезным и указали, что будут использовать его в своей работе 74,2% респондентов. Большинство врачей отметили, что опросник должен быть предназначен для пациентов ≥ 75 лет или ≥ 65 лет (37,6% и 32,3%, соответственно).

Распространенность отдельных гериатрических синдромов по данным опросника для скрининга синдрома старческой астении

У большинства участников исследования (93,0%) присутствовал как минимум один ГС. Только 7,0% пациентов ответили отрицательно на все вопросы и 53,2% набрали ≥ 3 баллов (Рисунок 2).

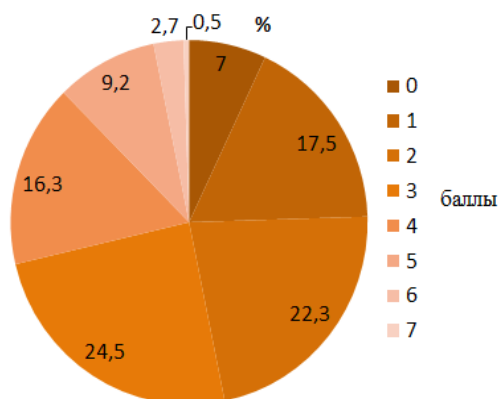


Рисунок 2. Распределение участников, прошедших этап скрининга, согласно числу набранных баллов по опроснику

Наиболее часто пациенты давали положительные ответы на вопросы о снижении зрения и/или слуха (58,3%), наличии когнитивных расстройств (58,2%) и симптомов депрессии (46,1%). Трудности при ходьбе и эпизоды недержания мочи отметили 42,1% и 28,3% опрошенных, соответственно, перенесенные травмы, связанные с падением - 21,3% участников. Реже всего пациенты сообщали о снижении веса - 12,2% (Таблица 3).

У пациентов обоих полов с увеличением возраста росла распространенность трудностей при ходьбе и сенсорных дефицитов, однако только у женщин увеличивалась распространенность травматичных падений, симптомов когнитивных нарушений и недержания мочи. У женщин обеих возрастных групп чаще, чем у мужчин встречалось недержание мочи и трудности при передвижении. В группе ≥ 75 лет у женщин чаще, чем у мужчин встречались симптомы депрессии и когнитивных нарушений.

Распространенность ГС по данным опросника у женщин оказалась выше, чем у мужчин как среди всех участников скрининга ($2,8 \pm 1,5$ против $2,2 \pm 1,5$, $p < 0,001$), так и в группах 65-74 года ($2,5 \pm 1,5$ против $1,9 \pm 1,3$, $p < 0,001$) и ≥ 75 лет ($3,1 \pm 1,5$ против $2,4 \pm 1,6$, $p < 0,001$).

Таблица 3. Распространенность отдельных гериатрических синдромов по данным опросника для скрининга синдрома старческой астении

Вопросы	Всего (n=1220)	Группа 1 (65-74 лет)		Группа 2 (≥ 75 лет)	
		женщины (n = 420)	мужчины (n = 142)	женщины (n = 501)	мужчины (n=157)
потеря веса, n(%)	149 (12,2)	51 (12,1)	12 (8,4)	62(12,4)	24(15,3)
снижение зрения/слуха, n(%)	711 (58,3)	214 (50,9)	67 (47,2)	331 (66,1)†	99(63,1)†
травмы, связанные с падением, n(%)	260 (21,3)	81(19,3)	18 (12,7)	131(26,1)†	30(19,1)
симптомы депрессии, n(%)	562 (46,1)	205(48,8)	57 (40,1)	252(50,3)*	48(30,6)
симптомы когнитивных расстройств, n(%)	710 (58,2)	229(54,5)	67 (47,2)	329 (65,7)*†	85(54,1)
недержание мочи, n(%)	345 (28,3)	113(26,9)*	18 (12,7)	182(36,3)*†	32(20,4)
трудности при передвижении, n(%)	513 (42,1)	155(36,9)*	37(26,1)	258 (51,5)*†	63(40,1)†

Примечание: * статистически достоверные различия ($p < 0,05$) между полами в пределах возрастной группы, † статистически достоверные различия ($p < 0,05$) между возрастными группами внутри полов;

Распространенность гериатрических синдромов по данным комплексной гериатрической оценки

Для исследуемой группы была характерна не высокая распространенность ССА - 8,9% по критериям фенотипической модели и 4,2% по критериям модели накопления дефицитов. При этом у каждого второго пациента была выявлена преастения (61,3% и 45,8%, соответственно). Подавляющее большинство участников исследования (95,5%) были полностью независимы от посторонней помощи по критериям базовой функциональной активности и только две трети (65,2%) - по критериям инструментальной функциональной активности. Недостаточность питания была выявлена у 1 пациента (0,3%), при этом каждый четвертый пациент был отнесен к категории повышенного риска ее развития (25,8%). Показатели мобильности

были удовлетворительными - средняя скорость ходьбы составила $1\pm 0,2$ м/с, а результат теста «Встань и иди» - $12,1\pm 4,5$ сек. Низкая скорость ходьбы ($<0,8$ м/с) была выявлена у 18,8%. Трудность с удержанием равновесия была распространена шире: тест на равновесие не выполнили 41,0% пациентов. Падения в течение последнего года были отмечены у 35,4%, повторные падения - у 11,0%, остеопоротические переломы - у 19,4%. Симптомы депрессии (GDS-15 >5 баллов) были выявлены в 36,0% случаев. Средний балл по шкале MMSE составил $27,3\pm 2,1$, а по тесту рисования часов - $8,1\pm 1,6$. Нейропсихологическое тестирование прошли 258 человек (средний возраст $75,6\pm 5,9$ лет, женщин - 77,0%). Доля пациентов без жалоб на снижение памяти и без признаков когнитивных нарушений составила 6,6%. Субъективные когнитивные нарушения были выявлены в 10,5% случаев, легкие когнитивные расстройства - у 25,2%. У каждого второго пациента (50,0 %) были диагностированы умеренные когнитивные расстройства, а у 7,8% - деменция. Болезнь Альцгеймера, которая по данным зарубежной литературы является ведущей причиной развития тяжелых когнитивных нарушений, в нашем исследовании диагностировалась несколько реже, чем сосудистая деменция (35,0% против 40,0%, соответственно).

С увеличением возраста отмечался рост распространенности ГС - зависимости от посторонней помощи, пониженной мобильности, когнитивных расстройств, сенсорных дефицитов и недержания мочи, однако не было выявлено достоверного увеличения ССА, риска развития мальнутриции, симптомов депрессии и падений. Гендерные особенности характеризовались более высоким средним числом ГС у женщин, включая функциональные дефициты, снижение мобильности, падения, риск развития мальнутриции, симптомы депрессии и когнитивные расстройства ($1,7\pm 1,4$ против $1,4\pm 1,2$, $p<0,05$). Кроме того, с увеличением возраста у женщин более старшей возрастной группы чаще выявлялись преаестения по критериям модели накопления дефицитов и зависимость от посторонней помощи, ухудшались показатели мобильности и когнитивного функционирования (Таблицы 4,5).

Таблица 4. Распространенность синдрома старческой астении в зависимости от возраста и пола

По критериям фенотипической модели	Группа 1 (65-74 лет)		Группа 2 (≥ 75 лет)	
	Женщины (n=114)	Мужчины (n=22)	Женщины (n=137)	Мужчины (n=42)
преастения, n (%)	66 (57,9)	12 (54,5)	88 (64,2)	27 (64,3)
старческая астения, n (%)	7 (6,1)	0	16 (11,7)	5 (11,9)
По критериям модели накопления дефицитов	Женщины (n=134)	Мужчины (n=24)	Женщины (n=152)	Мужчины (n=46)
преастения, n (%)	44 (32,9) А	10 (41,6) АВ	82 (54,0) В	27 (58,7) В
старческая астения, n (%)	3 (2,2)	1 (4,2)	10 (6,5)	1(2,2)

Примечание: группы, не имеющие общей буквы, значимо ($p < 0,05$) различаются по результатам множественных сравнений с поправкой Хольма;

Таблица 5. Результаты комплексной гериатрической оценки в зависимости от возраста и пола

Показатель	Группа 1 (65-74 лет)		Группа 2 (≥ 75 лет)	
	Женщины (n=134)	Мужчины (n=24)	Женщины (n=152)	Мужчины (n=46)
индекс Бартел ≤ 95 , n (%)	2 (1,5)	2(8,3)	9 (5,2)	3(6,5)
IADL, баллы, $M \pm SD$	26,5 \pm 1,2 А	26,1 \pm 1,6 АВ	26,0 \pm 1,6 В	26,0 \pm 1,7 АВ
ИМТ, кг/м ² , $M \pm SD$	30,0 \pm 5	29,5 \pm 5,2	28,4 \pm 4,6	26,5 \pm 4,3
MNA, баллы, $M \pm SD$	25,3 \pm 2,3	25,9 \pm 1,7	24,7 \pm 2,5	25,1 \pm 2,3
скорость ходьбы, м/с, $M \pm SD$	1,1 \pm 0,2 В	1,1 \pm 0,2 В	0,9 \pm 0,2 А	1,0 \pm 0,3 АВ
тест «Встань и иди», сек, $M \pm SD$	10,9 \pm 3,9 В	10,3 \pm 2,4 В	13,3 \pm 4,7 А	12,7 \pm 5,2 АВ
использование трости при ходьбе, n(%)	13(9,7) А	1 (4,2) АВ	41 (27) В	4 (21,7) АВ
падения, n (%)	47(35,1)	3 (12,5)	64 (42,1)	12 (26,1)
повторные падения (≥ 2), n (%)	11 (8,2)	0	24 (15,8)	4 (8,7)
остеопоротические переломы, n (%)	21 (15,7) АВ	2(8,3) АВ	42(28,3) В	4 (6,5) А
GDS-15, баллы, $M \pm SD$	4,7 \pm 3,2 АВ	3,1 \pm 2,7 В	5,2 \pm 3,6 А	4,0 \pm 2,8 АВ
GDS-15, > 5 баллов, n (%)	44(32,8)	4 (16,7)	67 (44,1)	13 (28,3)
MMSE, баллы, $M \pm SD$	28,0 \pm 1,6 А	27,5 \pm 2 АВ	26,8 \pm 2,3 В	26,9 \pm 2,4 В
тест рисования часов, баллы, $M \pm SD$	8,4 \pm 1,6 А	8,7 \pm 1,4 А	7,7 \pm 1,7 В	8,3 \pm 1,4 АВ

Примечание: группы, не имеющие общей буквы, значимо ($p < 0,05$) различаются по результатам множественных сравнений с поправкой Хольма;

Взаимосвязь между гериатрическими синдромами

Большинство ГС взаимосвязаны между собой. Наиболее тесные ассоциации были получены между когнитивными нарушениями и снижением мобильности (ОШ 3,6, 95% ДИ 1,7- 8,7), недержанием мочи и когнитивными нарушениями (ОШ 2,7, 95% ДИ 2,1-3,5), риском развития мальнутриции и симптомами депрессии (ОШ 2,6, 95% ДИ 1,6- 4,3), сенсорными дефицитами и когнитивными нарушениями (ОШ 2,3, 95% ДИ 1,8- 2,8), а также между сенсорными дефицитами и снижением мобильности (ОШ 2,2, 95% ДИ 1,8- 2,8).

Оценка взаимосвязи синдрома старческой астении с хроническими неинфекционными заболеваниями

Отмечалась высокая распространенность ХНИЗ в исследуемой группе: АГ выявлена у 88,5% , ИБС - у 55,3%, ХСН - у 39,9%, перенесенный ИМ - у 17,4%, перенесенный инсульт - у 13,2%, СД - у 24,2%, патология суставов - у 73,0%, ХОБЛ – у 12,9%, онкологические заболевания - у 16,9% респондентов. Среди лиц с ССА, выявленной как по опроснику, так и по моделям фенотипа и накопления дефицитов, среднее количество ХНИЗ оказалось выше, чем у пациентов без ССА ($3,7 \pm 1,5$ против $3,0 \pm 1,6$, $p < 0,001$, $4,0 \pm 1,3$ против $2,8 \pm 1,4$, $p < 0,001$ и $5,8 \pm 0,9$ против $2,5 \pm 1,2$, $p < 0,001$, соответственно).

Выявлено увеличение риска развития ССА по критериям опросника при заболеваниях суставов (ОШ 2,2, $p < 0,005$) и онкологических заболеваниях (ОШ 2,0, $p < 0,05$). Риск развития преастении по критериям фенотипической модели увеличивался при ХСН (ОШ 2,7, $p < 0,005$), а по критериям модели накопления дефицитов – при ИБС (ОШ 5,6, $p < 0,001$), заболеваниях суставов (ОШ 4,2, $p < 0,001$), СД и онкологических заболеваниях (ОШ 3,1, $p < 0,005$) (Таблица 6).

Таблица 6. Результаты обобщенной линейной модели для оценки взаимосвязи старческой астении и преаestении с ХНИЗ с учетом влияния возраста

Предсказывающие категориальные факторы	ССА по опроснику (≥ 3 балла)		Преаestения по фенотипической модели		Преаestения по модели накопления дефицитов	
	ОШ	p	ОШ	p	ОШ	p
возраст	1,1	<0,001	1,0	0,45	1,1	<0,01
АГ	1,3	0,55	0,4	<0,01	0,7	0,334
ИБС	1,8	0,05	0,9	0,84	5,6	<0,001
ИМ	1,1	0,74	0,5	<0,05	1,0	0,98
ХСН	1,1	0,72	2,7	<0,005	1,7	0,11
инсульт	0,6	0,14	0,7	0,35	1,0	0,94
заболевания суставов	2,2	<0,005	0,8	0,42	4,2	<0,001
СД	1,0	0,93	0,9	0,62	3,7	<0,001
ХОБЛ	1,0	0,95	0,9	0,76	1,8	0,12
онкологические заболевания	2,0	<0,05	1,2	0,53	3,1	<0,005

Не было выявлено достоверной взаимосвязи ССА или преаestении с ХОБЛ или перенесенным инсультом. Риск развития преаestении по критериям фенотипической модели в нашей работе оказался достоверно ниже у пациентов с АГ или перенесенным ИМ, что может быть связано с приемом лекарственных препаратов определенных групп и требует дальнейшего изучения.

Таким образом, выявлена достоверная взаимосвязь ССА и преаestении как с общим количеством, так и с отдельными ХНИЗ. Для пациентов пожилого и старческого возраста, обращающихся за амбулаторно-поликлинической помощью и имеющих потенциально высокую распространенность ХНИЗ, важно проведение скрининга ССА и мероприятий по профилактике ее развития и прогрессирования. Полученные данные о распространенности и структуре ГС позволят лучше понимать потребности пациентов пожилого и старческого возраста и планировать комплекс необходимых мероприятий для повышения качества их жизни и продления периода функциональной независимости.

Выводы:

Для пациентов 65 лет и старше, обратившихся в амбулаторно-поликлинические учреждения г. Москвы, справедливы следующие утверждения:

1. Разработанный опросник валидирован и может использоваться в амбулаторно-поликлинической практике для скрининга синдрома старческой астении; чувствительность и специфичность опросника составляет по критериям фенотипической модели - 92,9% и 45,6%, а по критериям модели накопления дефицитов - 86,7% и 42,8%, соответственно.
2. Распространенность синдрома старческой астении зависит от способа диагностики и составляет по критериям фенотипической модели и модели накопления дефицитов 8,9% и 4,2%; распространенность преастении составляет 61,3% и 45,8%, соответственно.
3. Наиболее распространенными гериатрическими синдромами являются сенсорные дефициты (снижение зрения и/или слуха) - 58,3%, когнитивные нарушения – 57,8% (7,8% - тяжелые когнитивные расстройства, 50,0% - умеренные когнитивные расстройства) и симптомы депрессии - от 36,0% по данным комплексной гериатрической оценки до 46,1% по данным скринингового опросника.
4. Наличие одного гериатрического синдрома достоверно повышает риск развития других гериатрических синдромов. Наиболее значимые ассоциации выявлены между снижением мобильности и когнитивными нарушениями (ОШ 3,6, 95% ДИ 1,7- 8,7), недержанием мочи и когнитивными нарушениями (ОШ 2,7, 95% ДИ 2,1-3,5), риском развития мальнутриции и симптомами депрессии (ОШ 2,6, 95% ДИ 1,6- 4,3), сенсорными дефицитами (снижением зрения или слуха) и когнитивными нарушениями (ОШ 2,3, 95% ДИ 1,8- 2,8), а также между сенсорными дефицитами и снижением мобильности (ОШ 2,2, 95% ДИ 1,8-2,8).
5. С увеличением возраста происходит повышение распространенности гериатрических синдромов: у пациентов старческого возраста по сравнению

с пациентами пожилого возраста выявлена более высокая распространенность сенсорных дефицитов, когнитивных нарушений, недержания мочи, зависимости от посторонней помощи и нарушения мобильности; распространенность риска развития мальнутриции, симптомов депрессии и падений является сопоставимой в данных возрастных группах.

6. Распространенность гериатрических синдромов у женщин выше, чем у мужчин; женщины в возрасте 65 лет и старше чаще, чем мужчины, сообщают о наличии у них недержания мочи и трудностей при передвижении, а в возрасте 75 лет и старше - о симптомах депрессии и когнитивных нарушениях.
7. Выявлена взаимосвязь синдрома старческой астении и преастении с хроническими неинфекционными заболеваниями; риск развития синдрома старческой астении, диагностированной по скрининговому опроснику, повышается в 2 раза при заболеваниях суставов (ОШ 2,2, $p < 0,005$) и онкологических заболеваниях (ОШ 2,0, $p < 0,05$); риск развития преастении по критериям фенотипической модели повышается в 2,7 раз при хронической сердечной недостаточности (ОШ 2,7, $p < 0,05$), а по критериям модели накопления дефицитов увеличивается в 5,6 раз при ишемической болезни сердца (ОШ 5,6, $p < 0,001$), в 4 раза при заболеваниях суставов (ОШ 4,2, $p < 0,001$), в 3,7 раза при сахарном диабете (ОШ 3,7, $p < 0,001$) и в 3 раза при онкологических заболеваниях (ОШ 3,0, $p < 0,005$).

Практические рекомендации:

1. Рекомендовано применение разработанного опросника для скрининга синдрома старческой астении у пациентов 65 лет и старше в амбулаторно-поликлинических учреждениях.
2. Пациентам, набравшим по опроснику 3 и более балла, показана консультация гериатра и проведение комплексной гериатрической оценки. В группе пациентов, набравших по опроснику 1-2 балла, целесообразно проводить дополнительные диагностические мероприятия с целью

уточнения диагноза и выбора метода коррекции выявленных гериатрических синдромов. В группе пациентов, у которых по данным опросника не были выявлены гериатрические синдромы, следует проводить мониторинг их развития при дальнейшем наблюдении.

3. При оказании медицинской помощи и планировании маршрутизации пациентов 65 лет и старше, персоналу амбулаторно-поликлинических учреждений необходимо учитывать высокую распространенность сенсорных дефицитов, когнитивных нарушений и симптомов депрессии.
4. В индивидуальный план ведения амбулаторных пациентов 65 лет и старше с хроническими неинфекционными заболеваниями, целесообразно включать мероприятия по профилактике развития и прогрессирования синдрома старческой астении.

Список научных работ, опубликованных по теме диссертации

1. Остапенко, В.С. Инструменты скрининга синдрома старческой астении в амбулаторной практике / Н.К. Рунихина, О.Н. Ткачева, Н.В. Шарашкина // **Успехи геронтологии.** - 2016. - Т. 29 - № 2. - С. 306-312.
2. Остапенко, В.С. Семь вопросов для пожилых в практике врача первичного звена / О.Н. Ткачева, Н.К. Рунихина, Н.В. Шарашкина // **Успехи геронтологии.** - 2017. - Т. 30. - № 2. - С. 231-235.
3. Остапенко, В.С. Валидация опросника для скрининга синдрома старческой астении в амбулаторной практике / О.Н. Ткачева [и др.] // **Успехи геронтологии.** - 2017. - Т. 30 - № 2. - С. 236-242.
4. Остапенко, В.С. Когнитивные нарушения у пациентов с артериальной гипертензией пожилого и старческого возраста /Н.В. Шарашкина [и др.]// **Кардиоваскулярная терапия и профилактика.** - 2017. - Т. 16. - С. 34-38.
5. Остапенко, В.С. Ведение пациентов со старческой астенией в первичном звене здравоохранения: учебное пособие для врачей / О.Н. Ткачева [и др.] - Москва: Издательство РАМН, 2016. - 56с.
6. Остапенко, В.С. Оценка «хрупких» больных с сахарным диабетом 2 типа / Ю.С. Онучина [и др.] // Достижения персонализированной медицины сегодня - результат практического здравоохранения завтра. Сборник тезисов VII Всероссийского конгресса эндокринологов. - 2016. - С. 169.
7. Остапенко, В.С. «Возраст не помеха», или кому нужна консультация гериатра / Н.К. Рунихина, О.Н. Ткачева // Тезисы докладов XIV Московской ассамблеи «Здоровье столицы». Москва. – 2015. – С. 69-70.

8. Остапенко, В.С. Комплексная гериатрическая оценка пациентов 65 лет и старше / Н.К. Рунихина // Тезисы докладов XIV Московской ассамблеи «Здоровье столицы». Москва. – 2015. – С. 71.
9. Остапенко, В.С. Создание и валидация опросника для скрининга старческой астении / В.С. Остапенко [и др.] // XI Международная (XXI Всероссийская) Пироговская научная медицинская конференция студентов и молодых ученых. Сборник тезисов. Москва. 2017 - С. 101.
10. Остапенко, В.С. Гериатрические проблемы амбулаторных пациентов: гендерно-возрастные особенности / В.С. Остапенко // Здоровоохранение Москвы: достижения и перспективы. Специальный выпуск. Тезисы докладов Ассамблеи «Здоровье Москвы». – 2016. - №1(12). - С. 168-169.
11. Ostapenko, V.S. The prevalence of geriatric syndroms among patients in Moscow outpatient setting / O.N. Tkacheva [et al.] // European Geriatric Medicine. - 2016. - Vol. 7(1). – P. 114.
12. Ostapenko, V.S. High prevalence of cognitive impairment in elderly subjects in primary care / O.N. Tkacheva [et al.] // European Geriatric Medicine. - 2016. - Vol. 7(1). – P. 114.

Список сокращений и условных обозначений

АГ	- артериальная гипертония
ГС	- гериатрические синдромы
ССА	- синдром старческой астении
ИБС	- ишемическая болезнь сердца
ИМ	- инфаркт миокарда
ИМТ	- индекс массы тела
ОПЦ	- отрицательная прогностическая ценность
ППЦ	- положительная прогностическая ценность
КГО	- комплексная гериатрическая оценка
ХСН	- хроническая сердечная недостаточность
ХОБЛ	- хроническая обструктивная болезнь легких
ХНИЗ	- хронические неинфекционные заболевания
GDS-15	- Geriatric Depression Scale -15 (Гериатрическая шкала депрессии)
IADL	- Instrumental activities of daily living (Инструментальная активность в повседневной жизни)
MMSE	- Mini Mental State Examination (Краткая шкала оценки психического статуса)
MNA	- Mini Nutritional Assessment (Краткая шкала оценки питания)
MoCA	- Montreal Cognitive Assessment (Монреальская шкала оценки когнитивных функций)