



Клинические рекомендации

## Старческая астения

МКБ 10:**R54**

Год утверждения (частота пересмотра):**2020**

ID:**KP613/2**

URL

Профессиональные ассоциации

- **Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация геронтологов и гериатров»**

Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ

# Оглавление

- Ключевые слова
- Список сокращений
- Термины и определения
- 1. Краткая информация
- 2. Диагностика
- 3. Лечение
- 4. Реабилитация
- 5. Профилактика
- 6. Дополнительная информация, влияющая на течение и исход заболевания
- Критерии оценки качества медицинской помощи
- Список литературы
- Приложение А1. Состав рабочей группы
- Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций
- Приложение А3. Связанные документы
- Приложение Б. Алгоритмы ведения пациента
- Приложение В. Информация для пациентов
- Приложение Г.

## Ключевые слова

# Список сокращений

АГ	- артериальная гипертония
АД	- артериальное давление
АСК	- ацетилсалициловая кислота**
АССЗ	- атеросклеротические сердечно-сосудистые заболевания
БФА	- базовая функциональная активность
ГС	- гериатрический синдром
ГП	- гликопротеин
ДАТТ	- двойная антиромбоцитарная терапия
ИФА	- инструментальная функциональная активность
КГО	- комплексная гериатрическая оценка
КК	- клиренс креатинина
МНО	- международное нормализованное отношение
ОКС	- острый коронарный синдром
СА	- старческая астения
СКФ	- скорость клубочковой фильтрации
ССЗ	- сердечно-сосудистые заболевания
ТЛТ	- тромболитическая терапия
ТТГ	- тиреотропный гормон
ФП	- фибрилляция предсердий
ЧКВ	- чрескожное коронарное вмешательство
25(OH)D	- 25-гидроксивитамин D (кальцидиол)
CKD-EPI	- уравнение для расчета скорости клубочковой фильтрации
FRAX	- Fracture risk assessment tool – шкала оценки риска переломов
START	- Screening Tool to Alert to Right Treatment (Скрининговые критерии для корректного назначения лекарственных препаратов пациентам 65 лет и старше)
STOPP	- Screening Tool of Older Persons' Prescriptions (Скрининг препаратов, назначение которых нежелательно пациентам 65 лет и старше)

# Термины и определения

**Автономность** – независимость от посторонней помощи и способность самостоятельно принимать решения.

**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).

**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. 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. **К гериатрическим синдромам относятся:** старческая астения, деменция, делирий, депрессия, синдром поведенческих и психических нарушений у пациентов с деменцией, остеопороз, саркопения, функциональные нарушения, снижение мобильности, нарушение равновесия, головокружение, ортостатический синдром (ортостатический гипотония, ортостатическая тахикардия с симптомами или без), сенсорные дефициты (снижение зрения, снижение слуха), недержание мочи / кала, констипационный синдром, недостаточность питания (мальнутриция), дегидратация, хронический болевой синдром.

**Делирий** - состояние острой спутанности сознания.

**Долгожители** – лица в возрасте 90 лет и старше по классификации возрастных групп Всемирной организации здравоохранения 2012 г.

**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).

**Комплексная гериатрическая оценка** – многомерный междисциплинарный диагностический процесс, включающий оценку физического и психоэмоционального статуса, функциональных возможностей и выявление социальных проблем пожилого человека с целью разработки плана лечения и наблюдения, направленного на восстановление или поддержание уровня функциональной активности пациента.

**Остро возникшие функциональные нарушения** - снижение уровня функциональной активности, которое развилось в течение менее 30 дней.

**Преастения** - состояние, предшествующее развитию синдрома старческой астении, характеризующееся наличием отдельных ее признаков, количественно не достаточных для постановки диагноза старческой астении.

**Пожилой возраст** - 60 – 74 года по классификации возрастных групп Всемирной организации здравоохранения 2012 г.

**Полипрагмазия** – одномоментное назначение пациенту 5 и более наименований лекарственных препаратов или свыше 10 наименований при курсовом лечении.

**Полиморбидность (мультиморбидность)** - наличие у одного пациента двух или более хронических заболеваний вне зависимости от активности каждого из них.

**Саркопения** - прогрессирующее генерализованное заболевание скелетной мускулатуры, ассоциированное с повышением риска неблагоприятных исходов, включая падения, переломы, физическую инвалидизацию и смертность. По термином «саркопения» в гериатрии подразумевают первичную саркопению – состояние, характеризующиеся прогрессирующей генерализованной потерей силы, массы и функции скелетных мышц вследствие старения без других причин.

**Старческая астения** - 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. Синдром старческой астении тесно связан с другими гериатрическими синдромами и с полиморбидностью, может быть потенциально обратим и влияет на тактику ведения пациента. Существуют две модели, описывающие старческую астению, - фенотипическая, включающая пять критериев (непреднамеренная потеря веса, низкая сила пожатия, повышенная утомляемость, снижение скорости ходьбы и низкий уровень физической активности), и модель накопления дефицитов, подразумевающая оценку от 40 до 70 дефицитов и расчет индекса старческой астении.

**Старческий возраст** – 75-89 лет по классификации возрастных групп Всемирной организации здравоохранения 2012 г.

**Физическая активность** - любое движение тела, производимое скелетными мышцами, которое требует расхода энергии.

# 1. Краткая информация

## 1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Старческая астения (СА) – ключевой гериатрический синдром (ГС), характеризующийся возраст-ассоциированным снижением физиологического резерва и функций многих систем организма, приводящий к повышенной уязвимости организма пожилого человека к воздействию эндо- и экзогенных факторов, с высоким риском развития неблагоприятных исходов для здоровья, потери автономности и смерти. Синдром СА тесно связан с другими ГС и с полиморбидностью, может быть потенциально обратим и влияет на тактику ведения пациента.

## 1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Концепция СА была предложена в начале 2000-х годов для характеристики состояния истощения внутренних резервов организма, позволяющая прогнозировать высокий риск смерти и других неблагоприятных исходов у людей пожилого и старческого возраста [1, 2]. Основой концепции является понимание неоднородности популяции людей пожилого и старческого возраста и того, что не только возраст и/или наличие хронических заболеваний определяют прогноз для жизни и здоровья пациента пожилого возраста и выбор оптимальной тактики его ведения. Развитие СА сопровождается снижением физической и функциональной активности, адаптационного и восстановительного резерва организма, повышает риск развития неблагоприятных исходов - госпитализаций в 1,2-1,8 раз, развития функциональных дефицитов в 1,6-2,0 раза, смерти в 1,8-2,3 раза, физических ограничений в 1,5-2,6 раз, падений и переломов в 1,2-2,8 раз [3].

К факторам риска развития СА помимо возраста относятся: низкий уровень физической активности, плохое питание, депрессия, полипрагмазия, социальные факторы (низкий уровень дохода, одинокое проживание, низкий уровень образования).

Не все, но большая часть пациентов с синдромом СА имеют несколько хронических заболеваний. Выявлены ассоциации СА с сердечно-сосудистыми заболеваниями - артериальной гипертонией, ишемической болезнью сердца, хронической сердечной недостаточностью, а также с сахарным диабетом, хронической болезнью почек, заболеваниями суставов и нижних отделов дыхательных путей, онкологическими заболеваниями [4].

Развитие СА происходит постепенно, однако снижение уровня функциональной активности у пациента с синдромом СА может произойти достаточно быстро. В стрессовой ситуации (инфекционный процесс, госпитализация, смена лекарственной терапии и др.) у таких пациентов высока вероятность появления или нарастания зависимости от посторонней помощи, выздоровление и восстановление происходит медленнее, чем у пациентов без СА, и нередко функциональная активность не возвращается к исходному уровню.

Развитию синдрома СА предшествует преастения, характеризующаяся наличием отдельных ее признаков, количественно не достаточных для установления диагноза СА.

Старческая астения считается потенциально обратимым состоянием, но чаще прогрессирует, чем регрессирует. Синдром СА не является неотъемлемой частью процесса старения, а рассматривается как его неблагоприятный вариант. При развитии СА значительно повышается уязвимость пожилых людей к действию неблагоприятных факторов, в качестве которых может выступить, например, острое заболевание или травма, смена лечения или оперативное вмешательство [5].

## 1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

По данным зарубежных исследований распространенность СА среди проживающих дома людей 65 лет и старше в среднем составляет около 10,7 %, преастении - 41,6 % [6]. Распространенность СА увеличивается с возрастом, достигая среди лиц 85 лет и старше 26,1 %. Синдром СА достоверно чаще диагностируется у женщин, чем у мужчин. В домах престарелых распространенность СА достигает 52,3 % [7].

По данным российских исследований среди населения г. Санкт-Петербурга (Колпино) 65 лет и старше распространенность СА в зависимости от подхода к ее диагностике составляет от 21,1 до 43,9 %, преастении - от 24,7 до 65,5% [8]. Среди пациентов поликлиник г. Москвы аналогичной возрастной категории распространенность СА составляет от 4,2 до 8,9%, преастении - от 45,8 до 61,3% [9].

#### 1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем






**R54** - Старческий возраст без упоминания о психозе, старость без упоминания о психозе, старческая: астения, слабость.

Старческая астения указывается в качестве первого сопутствующего состояния, при этом в диагнозе должны быть отражены все выявленные гериатрические синдромы. Старческая астения не может быть единственным выявленным гериатрическим синдромом.





#### 1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

В зависимости от выраженности снижения функциональной активности, различают СА легкой, умеренной и тяжелой степени (Таблица 1) [225].

**Таблица 1. Клиническая классификация старческой астении и степени ее тяжести**

Категория		Внешний вид	Описание	Функциональная категория	Гериатрические синдромы	Деменция
1	Отличное состояние здоровья		Пациенты активны, энергичны, высокий уровень мотивации, нет ограничений физической активности.	Независимы от посторонней помощи	Нет	Нет
2	Хорошее состояние здоровья		Имеются заболевания в неактивной фазе. Уровень физической активности несколько ниже, чем у пациентов из категории 1. Нередко выполняют физические упражнения, высокая сезонная активность (например, летом).	Независимы от посторонней помощи	Нет	Нет
3	Удовлетворительное состояние здоровья		Имеются хронические заболевания, которые хорошо контролируются лечением. Нерегулярная активность помимо рутинной ходьбы.	Независимы от посторонней помощи	Нет или единичные ГС в легкой форме. Например, недержание мочи или снижение зрения\слуха. Мобильность сохранена.	Нет
4	Преастения		Несмотря на независимость от посторонней помощи, физическая активность ограничена. Типичны жалобы на медлительность, повышенную утомляемость.	В основном независимы от посторонней помощи. Может потребоваться помощь при необходимости добраться до мест, расположенных вне привычной дистанции. БФА сохранена (индекс Бартел 100/100 баллов). ИФА сохранена или незначительно снижена (индекс Лоутона 7-8/8 баллов)	Небольшое снижение мобильности + появление или усиление выраженности ГС, но ГС по-прежнему единичные.	Нет
5	Легкая старческая астения		Значительно более медлительны, нуждаются в помощи при выполнении мероприятий из категории инструментальной функциональной	Зависимы от посторонней помощи. БФА сохранена (индекс Бартел 100/100 баллов). ИФА умеренно снижена (индекс Лоутона 3-6/8 баллов)	Множественные гериатрические синдромы	Нет



			активности (финансовые вопросы, транспорт, работа по дому, прием препаратов). Возникают проблемы самостоятельным совершением покупок и прогулками, приготовлением пищи и выполнением работы по дому.			Может быть деменция легкой-умеренной степени
6	Умеренная старческая астения		Нуждаются в помощи почти во всех видах инструментальной активности и ведении домашнего хозяйства. Проблемы с подъемом по лестнице, нуждаются в помощи при выполнении гигиенических мероприятий. Минимальная потребность в помощи с одеванием.	Зависимы от посторонней помощи. БФА умеренно снижена (индекс Бартел > 60 баллов), ИФА значительно снижена (индекс Лоутона 1-2/8 баллов)	Множественные гериатрические синдромы	Нет
						Может быть деменция от легкой до тяжелой степени
7	Тяжелая старческая астения		Полностью зависят от посторонней помощи - физически или когнитивно. В целом состояние относительно стабильное. Не высокий риск смерти в течение ближайших 6-ти месяцев.	Зависимы от посторонней помощи. БФА значительно снижена (индекс Бартел ≤ 60 баллов), ИФА полностью снижена (индекс Лоутона 0-1/8 баллов)	Множественные гериатрические синдромы	Нет
						Может быть деменция от легкой до тяжелой степени
8	Очень тяжелая старческая астения		Полностью зависимы от помощи, приближаются к концу жизни. Обычно не могут восстановиться даже после легкой болезни.	Полностью зависимы от помощи (индекс Бартел < 20 баллов, индекс Лоутона -1/8 баллов).	Множественные гериатрические синдромы	Нет
						Может быть деменция от легкой до крайне тяжелой степени.
9	Терминальное состояние		Приближаются к концу жизни. Ожидаемая продолжительность жизни менее 6 месяцев	Уровень зависимости от посторонней помощи может быть различным.	Могут быть множественные гериатрические синдромы	Нет
						Может быть деменция от легкой до крайне тяжелой степени



## 1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Пациенты пожилого и старческого возраста могут иметь ряд неспецифических признаков и симптомов, указывающих на возможное наличие синдрома СА или повышенный риск его формирования (таблица 2). Наиболее значимыми признаками СА являются непреднамеренное снижение веса на 4,5 кг и более за прошедший год, падения, недержание мочи, развитие делирия, деменция, зависимость от посторонней помощи, значительное ограничение мобильности [10].

**Таблица 2. Признаки и симптомы, указывающие на возможное наличие синдрома старческой астении или повышенный риск его формирования**

Клинические признаки и симптомы	<ul style="list-style-type: none"><li>• непреднамеренная потеря веса * (особенно <math>\geq 4,5</math> кг за прошедший год)</li><li>• недержание мочи *</li><li>• потеря аппетита</li><li>• потеря мышечной массы / силы (саркопения)</li><li>• остеопороз</li><li>• снижение зрения / слуха</li><li>• хроническая боль</li><li>• повторные вызовы скорой медицинской помощи / госпитализации</li></ul>
Психо-эмоциональные признаки и симптомы	<ul style="list-style-type: none"><li>• делирий *</li><li>• когнитивные нарушения / деменция *</li><li>• депрессия</li><li>• поведенческие нарушения</li><li>• нарушенный режим сон/бодрствование</li></ul>
Функциональные признаки и симптомы	<ul style="list-style-type: none"><li>• зависимость от посторонней помощи*</li><li>• значительное ограничение мобильности*</li><li>• недавнее (ие) падение (я) *, страх падений</li><li>• нарушение равновесия</li><li>• повышенная утомляемость</li><li>• снижение физической активности / выносливости</li></ul>

Лекарства и алкоголь	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие у пациента факторов**, предрасполагающих к развитию нежелательных лекарственных реакций*</li> <li>• полипрагмазия</li> <li>• увеличение потребления алкоголя</li> </ul>
Социальные факторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• социальная изоляция</li> <li>• изменение жизненных обстоятельств</li> <li>• изменение в поддержке семьи / опекуна</li> <li>• пребывание ухаживающего лица в состоянии стресса</li> </ul>

*\*Признаки, свидетельствующие о более высокой вероятности наличия у пациента синдрома старческой астении*

*\*\*К факторам, предрасполагающим к развитию нежелательных лекарственных реакций, относятся: наличие  $\geq 4$  хронических заболеваний, хроническая сердечная недостаточность, заболевания печени, полипрагмазия, анамнез нежелательных побочных реакций [11]*

Симптомы, присущие СА, могут быть проявлениями не только ГС, но и хронических заболеваний. Непреднамеренная потеря веса, снижение мышечной силы и мобильности, снижение физической активности и повышенная утомляемость могут встречаться при многих хронических заболеваниях - онкологических, ревматологических, эндокринных заболеваниях, при сердечной и почечной недостаточности, некоторых неврологических заболеваниях (например, при болезни Паркинсона). **Выявление у пациента СА не должно приводить к отказу от возможного диагностического поиска в отношении других, потенциально корригируемых заболеваний и синдромов, которые могут вносить свой вклад в существующую клиническую картину и функциональное состояние пациента.**

## 2. Диагностика

Диагностика синдрома СА состоит из двух этапов:

1. скрининг старческой астении (выполняется любым медицинским работником, контактирующим с пациентом 60 лет и старше, в первую очередь - врачом общей практики, врачом терапевтом-участковым, семейным врачом);
2. комплексная гериатрическая оценка (выполняется врачом-гериатром, медицинской сестрой и другими участниками мультидисциплинарной команды).

Алгоритм действий врача при диагностике синдрома старческой астении представлен в Приложении Б.

Комплексная гериатрическая оценка (КГО) – многомерный междисциплинарный диагностический процесс, включающий оценку физического и психоэмоционального статуса, функциональных возможностей и социальных проблем пожилого человека, с целью разработки плана лечения и наблюдения, направленного на восстановление или поддержание уровня его функциональной активности [20, 21].

Основными задачами КГО являются:

- 1) определение основных проблем, ухудшающих функциональный статус и качество жизни пациента;
- 2) определение степени тяжести СА (таблица 1).
- 3) разработка плана мероприятий, направленных на разрешение/устранение этих проблем.

Длительность КГО составляет 1,5 - 2 часа. В виду достаточно большой продолжительности КГО и потенциальной возможности утомления пациента, визиты к медицинской сестре и к врачу-гериатру могут быть запланированы в разные дни с разумным интервалом (например, 2-3 дня). В ходе КГО важно уточнить ожидания и предпочтения самого пациента и членов его семьи. Ключевые моменты проведения КГО см. табл.3

**Таблица 3. Ключевые моменты проведения КГО**

Кому проводится КГО?	Только пациентам в стабильном состоянии, отобранным на основании скрининга. <b>КГО не проводится на фоне острых заболеваний / декомпенсации хронических состояний.</b>
Где проводится КГО?	В гериатрическом кабинете, в гериатрическом отделении, на дому. В период госпитализации КГО проводится однократно. Некоторые шкалы могут быть использованы для оценки динамики состояния
Кто проводит КГО?	Мультидисциплинарная команда: врач – гериатр, медицинская сестра, имеющая подготовку в гериатрии, специалист по социальной работе, при необходимости – инструктор-методист в лечебной физкультуре, другие специалисты (например, врач-диетолог, врач-невролог, медицинский психолог). До осмотра врачом-гериатром ряд тестов, измерений и оценок по шкалам выполняется подготовленной медицинской сестрой.
Какие домены оценивают при КГО	Домены КГО <ul style="list-style-type: none"><li>• физическое здоровье (жалобы и анамнез, включая лекарственный, физическое исследование, исследование по органам и системам)</li><li>• функциональный статус (физическое функционирование, риск падений, инструментальная базовая функциональная активность)</li><li>• когнитивные функции и эмоциональное состояние (выполняется в первую очередь, так как утомление пациента может повлиять на их результаты),</li><li>• социальный статус и потребность в социальной помощи</li></ul> Учитываются результаты лабораторных и инструментальных исследований
Присутствие членов семьи/опекунов при КГО	Рекомендуется присутствие члена семьи/опекуна или человека, ухаживающего за пациентом, целью получения необходимых данных анамнеза, более достоверной оценки проблем функциональных возможностей пациента, а также обсуждения дальнейшего плана ведения.

Важная роль в ведении пациентов в гериатрическом отделении принадлежит среднему медицинскому персоналу. Средний медицинский персонал активно участвует в выполнении ряда тестов при проведении КГО (таблица 4).

**Таблица 4. Компоненты КГО и участие медицинской сестры в ее проведении.**

Домен	Компоненты домена	Инструменты оценки	Комментарии
Физическое здоровье	Хронические заболевания	Данные анамнеза и медицинской документации	Оценивает врач
	Лекарственная терапия	STOPP/START-критерии и др. шкалы согласно МР 103 «Фармакотерапия у пациентов пожилого и старческого возраста»	Оценивает врач
	Антропометрия	Измерение роста и веса	Проводит медицинская сестра
	Ортостатическая гипотония	Ортостатическая проба	Проводит медицинская сестра
	Зрение и слух	Таблица Розенбаума Аудиометрия	Проводит медицинская сестра
	Хронический болевой синдром	Визуально-аналоговая шкала, шкала PAINAD, нейропатический компонент боли (приложение Г12, Приложение Г13, Приложение Г14)	Проводит медицинская сестра и/или врач
	Состояние питания	Индекс массы тела	Рассчитывает медицинская сестра
		Краткая шкала оценки питания	Заполняет медицинская сестра
	Наличие необходимых вакцинаций	Данные медицинской документации	Может оценивать врач и/или медицинская сестра
Функциональная активность	Базовая функциональная активность	Индекс Бартел	Заполняет медицинская сестра
	Инструментальная функциональная активность	Шкала Лоутона	Заполняет медицинская сестра
	Мобильность	Тест «Встань и иди» Краткая батарея тестов физического функционирования	Проводит медицинская сестра
	Мышечная сила	Кистевая динамометрия	Проводит медицинская сестра
Психоэмоциональная сфера	Когнитивные функции	Тест рисования часов Мини-Ког Краткая шкала оценки психического статуса или Монреальская шкала оценки когнитивных функций Батарея тестов лобной дисфункции	Проводит врач или медицинская сестра, имеющие подготовку для проведения данных тестов. Набор тестов может меняться в зависимости от конкретной ситуации.
	Эмоциональное состояние	Гериатрическая шкала депрессии Шкала оценки здоровья Корнельская шкала депрессии	Проводит врач и/или предварительно проинструктированная медицинская сестра
Социальный статус	<ul style="list-style-type: none"> <li>• семейный статус, наличие супруга/супруги или партнера</li> <li>• круг общения и социальных контактов</li> <li>• жилищные условия</li> <li>• финансовые возможности</li> <li>• рабочая активность, профессия</li> <li>• образование</li> <li>• возможность заниматься привычной деятельностью - уборка дома, приготовление пищи, покупка продуктов и т.д.</li> <li>• потребность в уходе и предпочтения пациентов, связанные с уходом</li> <li>• потеря близких, стрессы, случившиеся в жизни, психологические проблемы, умение справляться с ними и с психологическими проблемами</li> <li>• злоупотребление алкоголем, наркомания у близких, окружающих пациента людей</li> <li>• религиозность</li> <li>• жестокое обращение</li> <li>• безопасность быта</li> </ul>		<p>Может проводить медицинская сестра.</p> <p>Детальную оценку проводит специалист по социальной работе, участвующий в КГО</p>

На основании КГО врач-гериатр разрабатывает индивидуальный план ведения пациента со старческой астенией, в который рекомендовано включение рекомендаций по следующим позициям:

- физическая активность,
- питание,
- когнитивный тренинг,
- дополнительные лабораторные и инструментальные обследования, консультации специалистов в соответствии с выявленными гериатрическими синдромами и состояниями, оказывающим влияние на течение старческой астении,

- коррекция выявленных гериатрических синдромов и цель-ориентированное лечение имеющихся у пациента хронических заболеваний. В качестве консультантов при необходимости с целью динамического наблюдения за пациентом в состав мультидисциплинарной команды могут быть привлечены врачи-неврологи, врачи-кардиологи, врачи-эндокринологи, врачи-клинические фармакологи, врачи-диетологи, врачи-ревматологи, врачи-урологи, врачи-акушеры-гинекологи, врачи-оториноларингологи, врачи-сурдологи-оториноларингологи, врачи-офтальмологи, врачи-травматологи-ортопеды, врачи по лечебной физкультуре и специалисты по медицинской реабилитации и др.,
- оптимизация лекарственной терапии с учетом STOPP/START-критериев с консультацией клинического фармаколога при необходимости, а также при необходимости – по помощи в приеме лекарств (помощь в приобретении лекарств, использование таблетниц, непосредственный контроль приема лекарств и т.д.),
- использование средств и методов, адаптирующих окружающую среду к функциональным возможностям пациента и/или функциональные возможности пациента к окружающей среде (средства передвижения, трость, ходунки, протезирование и ортезирование суставов, очки, слуховой аппарат и др.),
- организация безопасного быта,
- направление для реабилитационных мероприятий,
- уровень потребности в социально-бытовой помощи и долговременном уходе, который может быть предоставлен социальной службами,
- а также в зависимости от ситуации может быть оценена потребность в медицинском патронаже и паллиативной помощи.

При возможности следует провести обсуждение индивидуального плана ведения с пациентом и/или родственниками/опекунами для обеспечения соответствия плана целям и приоритетам пациента и обеспечения участия семьи/опекунов в его реализации [20, 21]. **Рекомендуется передать индивидуальный план ведения пациента со старческой астенией врачу, непосредственно наблюдающему пациента (врачу-терапевту участковому, врачу общей практики, семейному врачу), с целью обеспечения совместного преемственного долгосрочного наблюдения. Индивидуальный план ведения пациента со старческой астенией выполняется врачом, непосредственно наблюдающим пациента, совместно с врачом-гериатром. Индивидуальный план ведения пациента может быть пересмотрен по результатам мониторингирования функционального статуса пациента.**

**Плановое повторное проведение комплексной гериатрической оценки пациента со старческой астенией рекомендовано не реже 1 раза в 12 месяцев.**

**Внеплановое повторное проведение комплексной гериатрической оценки рекомендовано при возникновении ситуаций, значимо влияющих на функциональное состояние пациента (например, переломы, острое нарушение мозгового кровообращения, онкологическое заболевание, острое заболевание с длительным периодом реконвалесценции (пневмония), хирургическое лечение).**

**У пациентов с остро возникшими функциональными нарушениями с целью установления их причины и определения тактики ведения необходимо провести тщательный анализ клинической и социальной ситуации, исключить острые/обострение хронических заболеваний, переломы бедренной кости, грудного/поясничного отдела позвоночника, депрессию.**

- Рекомендуется выполнять КГО перед проведением диагностических и иных мероприятий согласно клиническим рекомендациям по подозреваемому/ранее диагностированному заболеванию (если это заболевание/состояние не является острым и/или жизнеугрожающим) у пациентов с высоковероятной старческой астенией с целью определения тактики ведения на основании целостного пациент-ориентированного подхода [20, 21].

**Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

**Комментарий:** Если отсутствует возможность проведения комплексной гериатрической оценки мультидисциплинарной гериатрической командой, ведение пациента с синдромом старческой астении врачом-терапевтом участковым, семейным врачом и врачами – специалистами должно

было основано на целостном подходе к оценке его потребностей и при взаимодействии с врачом-гериатром.

- Рекомендуется выполнять КГО пациентам пожилого перед выполнением плановых хирургических вмешательств, принятии решения о тактике лечения онкологических и других заболеваний с целью определения отношения польза/риск вмешательства, прогнозирования возможных изменений функционального статуса пациента и его потребностей в посторонней помощи и уходе, а также планирования объема реабилитационных мероприятий [60, 61, 226-233].

**Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)**

## 2.1 Жалобы и анамнез

Пациенты с синдромом СА могут предъявлять жалобы на повышенную утомляемость, снижение активности, нарастание затруднений при ходьбе, изменение походки, а также жалобы, обусловленные наличием хронических заболеваний и ГС. Нередко сами пожилые люди не предъявляют жалобы, считая слабость и медлительность закономерными проявлениями старения. Пациенты с когнитивными нарушениями или с депрессией могут не предъявлять жалоб или предъявлять их в минимальном количестве. За помощью к врачу могут обращаться родственники пациентов в связи с изменениями, происходящими с пожилым человеком.

Для СА характерно постепенное прогрессирование симптомов. Быстрое (дни, недели) снижение функциональной активности требует исключения других причин – декомпенсации хронических или присоединения острых заболеваний/состояний, а также развития осложнений медикаментозной терапии.

Необходимо активно выявлять симптомы и признаки старческой астении, оценивать их давности и развитие в динамике, выявлять прямые и косвенные признаки снижения автономности, обращая особое внимание на: снижение массы тела; повторные падения; нарушения ходьбы; уменьшение физической активности (пожилой человек стал меньше двигаться, реже выходить из дома, перестал совершать прогулки и т.д.); отказ от еды; появление неопрятности в одежде; снижение способности к самообслуживанию.

- Рекомендуется проводить скрининг синдрома старческой астении с использованием опросника «Возраст не помеха» (Приложение Г1) у пациентов 60 лет и старше, обратившихся за медицинской помощью в учреждения амбулаторного или стационарного типа, с целью выявления гериатрических синдромов и определения тактики ведения [1,3,5, 9,12, 14, 15].

**Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)**

**Комментарии:** Выявление синдрома СА определяет прогноз для здоровья и жизни пациента пожилого возраста, тактику его ведения, потребность в посторонней помощи и в уходе. Скрининг СА на уровне первичного звена здравоохранения доказал свою эффективность для предотвращения снижения функционального статуса пациентов пожилого и старческого возраста [12, 13]. **При обращении пациентов 60 лет и старше за медицинской помощью следует активно выявлять** признаки, указывающие на возможное наличие синдрома старческой астении или повышенный риск его формирования (Таблица 2). Использование коротких валидированных (в конкретной стране) опросников, направленных на выявление основных признаков СА и ключевых ГС, - международная практика выявления синдрома СА, доказавшая свою эффективность [5, 12, 13].

- Рекомендуется направлять в гериатрический кабинет для выполнения комплексной гериатрической оценки пациентов с результатом 5 баллов и более по скрининговому опроснику «Возраст не помеха» с целью диагностики старческой астении и разработки индивидуального плана ведения [1,3,5, 9,12, 14, 15].

**Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)**



- Рекомендуются направлять в гериатрический кабинет пациентов с результатом 3-4 балла по скрининговому опроснику «Возраст не помеха» для выполнения краткой батареи тестов физического функционирования (Приложение А3-1), и/или динамометрии (Приложение А3-2) и теста Мини-ког (Приложение Г2) с целью уточнения гериатрического статуса и определения показаний для выполнения комплексной гериатрической оценки [1,3,5,6, 9,12,14, 15, 16,17, 18, 19].

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

**Комментарий:** При выявлении ГС (нарушения зрения и/ или слуха, недержание мочи и т.д.) у пациента с результатом 1-2 балла по шкале «Возраст не помеха» врачу, наблюдающему пациента, необходимо проводить их коррекцию с целью профилактики развития синдрома старческой астении. При необходимости пациент направляется на консультации к врачам-специалистам (врачу-офтальмологу, врачу-сурдологу-оториноларингологу, врачу-неврологу, врачу-травматологу-ортопеду, врачу-урологу и др.).

- Рекомендуются тщательный сбор и анализ лекарственного анамнеза у всех пациентов 60 лет и старше с целью выявления полипрагмазии и нерационального назначения лекарственных средств с использованием STOPP/START – критериев, представленным в Методических рекомендациях МР103 «Фармакотерапия у лиц пожилого и старческого возраста» [11, 20, 22, 23].

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

**Комментарий:** тщательный анализ лекарственного анамнеза и выявление полипрагмазии необходимы для всех пациентов пожилого и старческого возраста и особенно важен у пациентов с высоко вероятной СА. У пациентов пожилого и старческого возраста значительно повышается риск нежелательных лекарственных реакций. Наличие полиморбидности, наблюдение у разных специалистов приводит к полипрагмазии. Полипрагмазия ассоциирована с повышением риска неблагоприятных исходов (прогрессирование СА, когнитивных нарушений, падения, зависимость от посторонней помощи, смерть) [11, 22, 23].

Необходимо выяснить перечень реально принимаемых лекарственных препаратов (наименование, доза, кратность, путь введения, длительность приема), включая препараты безрецептурного отпуска, средства на основе трав и биологически активные добавки. При возможности попросить пациента (родственников/опекунов/ухаживающих лиц) показать принимаемые лекарственные препараты, попросить пациента принести на визит все средства, которые он принимает. Следует обязательно оценивать возможность пациента самостоятельно принимать лекарственные препараты, уделяя внимание состоянию когнитивных функций, сохранности функций кисти, остроты зрения и мотивации.

## **2.2 Физикальное исследование**

- Рекомендуются измерять вес и рост, рассчитывать индекс массы тела всем пациентам 60 лет и старше во время каждого визита с целью диагностики и оценки динамики синдрома старческой астении и оценки прогноза [301-304].

#### **Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 3)**

**Комментарии:** Непреднамеренное снижение массы тела является важным признаком одним из важнейших клинических проявлений СА и неблагоприятных исходов [1-6, 301-304]. При выявлении снижения веса следует тщательно оценить состояние ротовой полости при необходимости с направлением на консультацию и лечение к врачу-стоматологу (лечение зубов, подбор протезов и т.д.); при необходимости провести обследование с целью исключения заболеваний пищевода, желудка, 12-перстной кишки (при необходимости - с использованием менее инвазивных методов исследования (например, рентгенографию желудка и двенадцатиперстной кишки, с двойным контрастированием вместо эзофагогастродуоденоскопии). При необходимости пациент может быть направлен на консультацию к врачу-диетологу, а также предпринят меры по организации социальной помощи (покупка продуктов, приготовление пищи, кормление) [280,281]. При выявлении

недостаточности питания или риска ее развития обследование и ведение пациента осуществляется с учетом клинических рекомендаций «Недостаточность питания (мальнутриция) у пациентов пожилого и старческого возраста»

Снижение роста может рассматриваться как признак остеопороза и/или компрессионных переломов тел позвонков. Клинические признаки остеопороза: уменьшение роста на 2 см и более за 1-3 года или на 4 см и более по сравнению с возрастом в 25 лет, выраженный грудной кифоз, уменьшение расстояния между нижними ребрами и крылом подвздошной кости до ширины 2 пальцев и менее. При снижении роста на 2 см и более за 1-3 года или на 4 см и более за жизнь необходимо заподозрить компрессионный(ые) перелом(ы) тела позвонка. При подозрении на остеопороз обследование и ведение пациента осуществляется с учетом клинических рекомендаций «Остеопороз».

- Рекомендуется измерять артериальное давление и частоту сердечных сокращений и выполнять ортостатическую пробу всем пациентам 60 лет и старше, особенно при наличии старческой астении, с целью выявления ортостатической гипотонии и выделения групп риска падений, прогрессирования когнитивных нарушений и утраты автономности [132, 239-241].

#### **Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)**

**Комментарий:** проводить ортостатическую пробу для выявления ортостатической гипотонии (после не менее 7-минутного отдыха в горизонтальном положении измерить АД (3 раза с интервалом 1 минута) и ЧСС, попросить пациента перейти в вертикальное (при невозможности – сидячее) положение и измерить АД и ЧСС через 1, 2 и 3 минуты, отметить наличие симптомов. Ортостатическая гипотония – при переходе в вертикальное положение снижение САД на 20 мм рт.ст. и более и/или ДАД на 10 мм рт.ст. и более); при переходе в сидячее положение – соответственно, на 15 и 7 мм рт.ст.

- Рекомендуется выявлять факторы риска падений у всех пациентов 60 лет и старше с целью разработки индивидуального плана профилактики падений в виду доказанной значимости падений для развития и прогрессирования старческой астении, повышения риска неблагоприятных исходов у людей пожилого возраста и связанных высоких экономических затрат [242-244].

#### **Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

**Комментарий:** *при оценке факторов риска падений следует ориентироваться на клинические рекомендации «Падения у пациентов пожилого и старческого возраста»*

- Рекомендуется оценивать 10-летний риск остеопоротических переломов с использованием инструмента FRAX (Приложение Г3) у всех пациентов 60 лет и старше с целью разработки индивидуального плана профилактики переломов [24, 218, 219, 220].

#### **Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств 1).**

**Комментарий:** *Пациентам, чьи результаты оценки риска перелома по FRAX оказались в оранжевой зоне рекомендовано исследование двухабсорбционной рентгеновской денситометрии поясничного отдела позвоночника и проксимального отдела бедренной кости. При выявлении остеопороза показано назначение антиостеопоротической терапии без переоценки FRAX. Пациентам, чьи результаты оценка риска перелома в красной зоне не показано проведение двухабсорбционной рентгеновской денситометрии поясничного отдела позвоночника и проксимального отдела бедренной кости, пациент однозначно нуждается в назначении антиостеопоротической терапии. Пациентам с результатом в зеленой зоне не показано проведение двухабсорбционной рентгеновской денситометрии поясничного отдела позвоночника и проксимального отдела бедренной кости, и пациент не нуждается в назначении антиостеопоротической терапии. Обследование, ведение и наблюдение пациентов с остеопорозом осуществляется на основании клинических рекомендаций «Остеопороз».*

- Рекомендовано оценивать состояние зрения (Приложение А3-3) и слуха (с использованием аудиометрии) у всех пациентов 60 лет и старше при проведении КГО с целью выявления

сенсорных дефицитов и потенциально модифицируемых факторов риска формирования и прогрессирования старческой астении и других гериатрических синдромов [245-251].

#### **Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств 3).**

**Комментарии:** Сенсорные нарушения (снижение зрения и слуха) затрудняют выполнение повседневных задач, повышают риск когнитивных нарушений, депрессии, падений, социальной изоляции, ухудшают прогноз для жизни пожилых людей. При выявлении сенсорных дефицитов целесообразно направление пациента на консультацию к соответствующим врачам-специалистам - врачу-офтальмологу, врачу-сурдологу-оториноларингологу.

- Рекомендовано выявлять и оценивать нарушения походки у всех пациентов при выполнении КГО с целью оценки риска падений, заболеваний опорно-двигательного аппарата и нервной системы [252].

#### **Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств 3).**

- Рекомендуются оценивать наличие хронической боли синдрома всем пациентам, направленным на КГО, с целью выявления этого фактора риска развития и прогрессирования старческой астении [319].

#### **Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств 2)**

**Комментарий:** у *пациентов* с выявленным хроническим болевым синдромом необходимо оценивать интенсивность боли с использованием шкал (Приложение Г12, Приложение Г13) [63-67]; оценивать нейропатический компонент боли, о наличии которого судят по паттернам болевого синдрома (электричество, жжение, парестезии, онемение) и/или тесту касания (Ipswich touch test, если при прикосновении к I, III, V пальцам на ногах с двух сторон отсутствует чувствительности более, чем в 2 местах, имеется высокая вероятность нейропатии). Для выявления боли и оценки ее интенсивности у пациентов с деменцией используется шкала оценки боли при тяжелой деменции (Приложение Г14) [68].

*При выявлении хронического болевого синдрома обследование и ведение пациента осуществляется с учетом клинических рекомендаций «Хроническая боль у пациентов пожилого и старческого возраста»*

- Рекомендуются оценивать статус питания по краткой шкале оценки питания (Приложение Г4) всем пациентам, направленным на КГО, с целью выявления риска недостаточности питания как фактора риска развития и прогрессирования синдрома старческой астении [25, 26, 253, 254]

#### **Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 3).**

- Рекомендовано проводить оценку физического функционирования по краткой батарее тестов физического функционирования (Приложения А3-1) [14] всем пациентам, направленным в гериатрический кабинет, с целью выявления физической старческой астении, оценки риска падений и функционирования мышечной системы [255, 256].

#### **Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств 2).**

- Рекомендовано выполнять тест «Встань и иди» у пациентов, направленных на КГО, для оценки риска падений и выявления нарушений походки (Приложение Г5) [33, 35, 36, 37, 257-259]

#### **Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств 1)**

- Рекомендовано выполнять кистевую динамометрию (Приложение А3-2) всем пациентам при проведении КГО с целью диагностики старческой астении [15, 20, 21, 260].

#### **Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 4).**

- Рекомендовано оценивать функциональный статус пациента на основании оценки базовой (шкала Бартел, Приложение Г18) [31] и инструментальной (шкала Лоутона, Приложение Г17) [32] функциональной активности всем пациентам при проведении КГО с целью определения степени их нарушений [261,262].

### **Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств 3).**

**Комментарии:** Формирование зависимости от посторонней помощи является более сильным предиктором смертности и имеет большее значение для оценки прогноза для жизни и здоровья пациента, чем даже наличие конкретных заболеваний. Зависимость от посторонней помощи в повседневной жизни требует организации ухода за пациентом. Снижение мобильности является предиктором зависимости, инвалидизации, когнитивного снижения, падений, госпитализаций, а также общей смертности [27-30]. Мышечная слабость является одним из ключевых компонентов синдрома СА и ассоциируется с ней сильнее, чем с хронологическим возрастом [15].

- Рекомендовано оценивать когнитивные функции у всех пациентов, которым проводится КГО, с целью выявления когнитивных нарушений, оценки риска развития синдрома старческой астении и прогнозирования его прогрессирования, а также определения тактики ведения [40, 286, 287].

### **Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств 2).**

**Комментарий:** для оценки когнитивного статуса в ходе КГО могут быть использованы краткая шкала оценки психического статуса (Приложение Г6) [38], или монреальская шкала оценки когнитивных функций (Приложение Г7) [40], батарея тестов для оценки лобной дисфункции (Приложение Г8) [41].

- Рекомендуется выполнять скрининг депрессии пациентам, направленным на КГО, с целью выявления факторов, способствующих прогрессированию синдрома старческой астении, других гериатрических синдромов, снижению качества жизни и неблагоприятных исходов [42-47, 263, 264].

### **Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)**

**Комментарий:** Для скрининга депрессии у пациентов пожилого и старческого возраста рекомендуется использование Гериатрической шкалы депрессии (Приложение Г9) [49] и Шкалы оценки здоровья (Приложение Г10) [57]. Для выявления депрессии у пациентов с умеренной или тяжелой деменцией рекомендовано использовать Корнельскую шкалу депрессии (Приложение Г11) [48]. При выявлении признаков депрессии у пациентов пожилого и старческого возраста следует выяснить наличие суицидальных мыслей и планов. Ведение пациентов с явной депрессией, особенно при наличии суицидальных мыслей, осуществляется совместно с врачом-психиатром.

- Рекомендуется оценивать социальный статус, жилищные условия, определять потребность в социальном обслуживании и долговременном уходе у пациентов, которым проводится КГО и передавать данную информацию в социальную службу, с целью планирования долговременной помощи и ухода за пациентом со старческой астенией и снижением/утратой автономности при тесном **взаимодействии медицинских и социальных служб** [265-269].

### **Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)**

**Комментарий:** Для оценки потребности в социально-бытовой помощи и уходе рекомендуется использовать Приложение Г19. Социальный статус пациента частично оценивают все участники гериатрической команды, но наиболее полную оценку проводит специалист по социальной работе. При проведении КГО уточняют данные об уровне образования, профессии, семейном статусе пациента, с кем проживает пациент, к кому обращается за помощью в случае необходимости, оценивают безопасность быта, выявляют признаки пренебрежения, самопренебрежения и жестокого обращения с лицами пожилого и старческого возраста [49, 50].

## **2.3 Лабораторные диагностические исследования**

В виду неспецифичности проявлений СА, возможности возникновения/усугубления функциональных нарушений у пожилого человека на фоне острого или обострения хронического заболевания, возможности атипичной картины заболеваний, в ходе выполнения КГО должен быть выполнен комплекс лабораторных и инструментальных исследований с целью диагностики/

дифференциальной диагностики состояний, потенциально влияющих на течение старческой астении и/или имеющих сходные клинические проявления, в том числе анемии, сердечной недостаточности, сахарного диабета, хронической болезни почек, нарушения функции печени и щитовидной железы, электролитные нарушения и др. Выполнение части обследования до направления пациента на консультацию к врачу-гериатру позволит сократить количество визитов пациента с СА в медицинское учреждение, и будет способствовать более быстрому и качественному выполнению КГО и разработке индивидуального плана ведения.

*Перечень лабораторных диагностических исследований может быть расширен в соответствии с выявленными гериатрическим синдромом и состоянием, оказывающим влияние на течение старческой астении.*

- Рекомендуется определение креатинина сыворотки с расчетом СКФ по формуле СКD-EPI всем пациентам пожилого и старческого возраста, особенно с высоко вероятной старческой астенией, для оценки функционального состояния почек и выбора режима дозирования лекарственных средств [51, 221, 222, 223, 224].

#### **Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)**

*Комментарии: кроме расчета СКФ по формуле СКD-EPI целесообразно рассчитывать клиренс креатинина по формуле Кокрофта-Голта, поскольку в инструкциях по использованию многих лекарственных средств этот показатель используется для коррекции дозы.*

- Рекомендуется выполнять общий анализ крови и оценивать наличие анемии у пациентов, направленных на КГО, в виду ее высокой распространенности у пациентов со старческой астенией, тесной ассоциации с другими гериатрическими синдромами и высокого значения для прогноза течения старческой астении и жизни пациента [52, 53, 54].

#### **Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 3)**

**Комментарии:** анемия – часто встречающееся состояние у людей пожилого и старческого возраста, ассоциированное с повышенным риском развития СА [52-53, 54]. Анемия даже легкой степени влияет на увеличение риска смерти, повышает заболеваемость, снижает качество жизни, связана с развитием депрессии, делирия у госпитализированных больных, ухудшением функционального статуса, когнитивными нарушениями. Анемия способствует прогрессированию синдрома СА [52-54]. При выявлении анемии необходимо провести уточнение ее характера путем исследования уровня железа в крови, уровня ферритина в крови, уровня витамина В12 в крови, уровня фолата в крови.

- Рекомендуется выполнять исследование уровня тиреотропного гормона (ТТГ) в крови у пациентов, направленных на КГО, с целью дифференциальной диагностики и определения тактики ведения [55, 56, 305-308].

#### **Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 3)**

- Рекомендуется выполнять исследование уровня общего белка и альбумина в крови у пациентов, направленных на КГО, с целью выявления синдрома недостаточности питания и прогнозирования риска прогрессирования старческой астении [57, 58].

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 4)**

**Комментарии:** снижение концентрации общего белка и альбумина сыворотки у пациентов с синдромом СА является признаком белково-энергетической недостаточности и недостаточности питания. Низкий уровень общего белка и альбумина сыворотки тесно связаны с прогнозом жизни пациента с СА.

- Рекомендуется исследование уровня витамина В12 в крови у пациентов с выявленными при КГО когнитивными нарушениями для оценки потенциально модифицируемых причин и определения тактики лечения [62].

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 4)**

- Рекомендуется исследование уровня 25-ОН витамина Д в крови у пациентов с диагностированной старческой астенией с целью выбора оптимального режима дозирования колекальциферола\*\* [59].

#### **Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)**

**Комментарии:** уровень витамина 25(ОН)D<sub>3</sub> в крови является сильным независимым прогностическим маркером течения и исходов синдрома СА.

## **2.4 Инструментальные диагностические исследования**

*У пациентов с высоко вероятной СА рекомендовано проводить оценку состояния ранее диагностированных хронических заболеваний, а также дифференциальную диагностику между старческой астенией и заболеваниями со сходными клиническими проявлениями с использованием необходимых инструментальных лечения. При этом объем обследования определяется с учетом результатов комплексной гериатрической оценки, клинического суждения врача об ожидаемой продолжительности жизни пациента и персонализированных целей его лечения. При принятии решения о проведении диагностического поиска или обследования в связи с хроническим заболеванием следует учитывать вклад данного состояния/заболевания в прогрессирование синдрома СА, принимать во внимание переносимость и потенциальные риски, связанные с выполнением обследования, и влияние результатов обследования на дальнейшую тактику ведения пациента в контексте сохранения функциональной активности и качества жизни. Объем диагностических мероприятий у пациентов со старческой астенией может быть неполным относительно клинических рекомендаций по данному состоянию.*

*Перечень инструментальных диагностических исследований может быть расширен в соответствии с выявленным гериатрическим синдромом и состоянием, оказывающим влияние на течение старческой астении.*

- Рекомендуется выполнение исследований, направленных на выявление причин падений, связанных с транзиторной гипоперфузией головного мозга (гемодинамически значимые стенозы сонных артерий, стеноз аортального клапана, гемодинамически значимые нарушения сердечного ритма и проводимости), остеопорозом и патологией костно-мышечной системы, патологией центральной и периферической нервной системы, при необходимости прибегая к консультациям профильных специалистов, у пациентов с падениями с целью дифференциального диагноза и разработки индивидуального плана ведения [270-271].

#### **Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 3)**

- Рекомендуется выполнение исследований, направленных на выявление хронической сосудистой мозговой недостаточности и/или перенесенных нарушений мозгового кровообращения, атрофических процессов в головном мозге (включая определение объема гиппокампа), опухолей/метастазов головного мозга, нормотензивной гидроцефалии, а также консультации врача-невролога для расширенного нейропсихологического тестирования у пациентов с когнитивными нарушениями, выявленными в ходе КГО, с целью уточнения характера и степени тяжести когнитивных расстройств и подбора специфической терапии [272-274].

#### **Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)**

- Рекомендуется проведение консультации медицинского психолога/врача-психотерапевта/врача-психиатра пациентам, у которых при проведении КГО выявлена депрессия, с целью уточнения диагноза и включения соответствующих мер лечения в индивидуальный план ведения [275, 276].

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

- **Рекомендуется проведение** консультации врача-уролога (для женщин – врача-уролога и врача-акушера-гинеколога) у пациентов с выявленным **синдромом недержания мочи** для

включения соответствующих мер по диагностике и лечению в индивидуальный план ведения [277-279].

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

- Рекомендуется проводить тщательный анализ клинической ситуации и причин его возникновения (боль, запор, острая задержка мочи, кровотечение, острое инфекционное заболевание, острое почечное повреждение, острое нарушение мозгового кровообращения и т.д.) у пациентов с развитием гериатрического делирия с целью определения тактики его лечения [283-285].

#### **Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)**

### **2.5. Иные диагностические исследования**

*При выявлении у пациентов пожилого и старческого возраста со старческой астенией или подозрением на нее других гериатрических синдромов, диагностические исследования выполняются в соответствии с актуальным клиническими рекомендациями («Хроническая боль у пациентов пожилого и старческого возраста», «Когнитивные нарушения у пациентов пожилого и старческого возраста», «Недержание мочи», «Недостаточность питания (мальнутриция) у пациентов пожилого и старческого возраста», «Падения у пациентов пожилого и старческого возраста», «Остеопороз» и другие).*

## 3. Лечение

### 3.1 Основные принципы лечения пациентов с синдромом СА

Основными принципами ведения пациентов с синдром СА являются:

1. Сохранение и поддержание автономности и улучшение качества жизни
2. Цель - ориентированный подход
3. Пациент - ориентированный подход и индивидуальный подход к выбору тактики ведения
4. Активное выявление потребности в гериатрической помощи
5. Преодоление барьеров общения с пациентом
6. Междисциплинарное взаимодействие и работа в гериатрической команде
7. Взаимодействие с семьей, лицами, осуществляющими уход, опекунами
8. Преемственность ведения пациента между разными медицинскими и социальными учреждениями с акцентом на долговременную помощь и обеспечение межведомственного взаимодействия (здравоохранение и социальная помощь)

**Сохранение и поддержание автономности и улучшение качества жизни.** Наиболее важной специфической целью лечения пациентов пожилого и старческого возраста независимо от наличия синдрома СА является поддержание и, по возможности, улучшение их функционального статуса с сохранением автономности в течение как можно более длительного времени путем надежного и безопасного контроля имеющихся заболеваний, профилактики прогрессирования существующих и появления новых ГС.

**Цель - ориентированный подход.** Выявление СА у пациента подразумевает более низкую ожидаемую продолжительность жизни. Именно эта группа пациентов может получить максимальную выгоду от проведения КГО и применения целостного гериатрического подхода. Диагностика СА может повлечь за собой необходимость коррекции целей оказания помощи пациенту и тактики лечения.

Наличие множества заболеваний и ГС у ослабленных и зависимых пациентов с синдромом СА не позволяет одновременно проводить их диагностику и коррекцию в полном объеме. Выбор приоритетного направления лечения в данный момент должен основываться на результатах КГО с учетом следующей последовательности:

1. Лечение потенциально жизнеугрожающих заболеваний и состояний
2. Коррекция заболеваний и ГС, ухудшающих функциональную активность и влияющих на качество жизни в данный момент
3. Коррекция заболеваний и ГС, ухудшающих функциональную активность и влияющих на качество жизни в долгосрочной перспективе с учетом ожидаемой продолжительности жизни пациента.

При выборе метода лечения следует учитывать:

- подтверждение его эффективности в клинических исследованиях по данному заболеванию,
- в какой популяции его эффективность продемонстрирована,
- в каких дозах и как долго использовались назначаемые препараты.

**Пациент - ориентированный подход и индивидуальный подход к выбору тактики ведения.** Общая система оказания медицинской помощи направлена преимущественно на лечение конкретного заболевания. Такой "болезнь-ориентированный подход" не оптимален, а иногда даже вреден [70, 71], прежде всего в виду того, что клинические доказательства для рекомендаций по ведению конкретного состояния/заболевания базируются на данных исследований, полученных у пациентов более молодого возраста, с низким уровнем коморбидности, которые принимают значительно меньшее число лекарственных препаратов, чем пациенты пожилого и старческого возраста с большим числом хронических заболеваний или пациенты с СА. Пациент-ориентированный подход учитывает не сумму хронических



заболеваний у пациента пожилого или старческого возраста, а его функциональную и когнитивную сохранность, зависимость от посторонней помощи, качество жизни. Такой подход при решении вопроса о назначении лечения учитывает предпочтения, приоритеты и жизненные ориентиры пациента.

При составлении индивидуального плана ведения пациента с синдромом СА важно оценить, насколько положения существующих клинических рекомендаций по тем или иным нозологиям применимы для данного пациента с учетом выявленных ГС, результатов оценки функционального статуса, когнитивных и эмоциональных нарушений, а также социальных проблем и ожидаемой продолжительности жизни. Ведение пациентов с синдромом СА требует особенно тщательного взвешивания риска и пользы от всех лечебных и диагностических процедур, так как агрессивное лечение хронических заболеваний, частые госпитализации, избыточное лечение в ситуациях, не угрожающих жизни, могут привести к превышению риска над пользой таких мероприятий и к снижению качества жизни пациента.

**Активное выявление потребности в гериатрической помощи.** Необходимо активное выявление потребности в гериатрической помощи среди пациентов, обращающихся за медицинской помощью, поскольку сами пожилые люди могут не предъявлять жалобы, обусловленные наличием СА или других ГС (падений, недержания мочи, депрессии, когнитивных нарушений).

**Преодоление барьеров общения с пациентом.** Важным профессиональным навыком врача-гериатра и других участников гериатрической команды является умение преодолевать барьеры при общении с пациентами пожилого и старческого возраста. Снижение слуха, замедление речи, движений, ухудшение когнитивных функций и наличие многих заболеваний - все это требует терпения и умения пользоваться невербальными техниками и специальными приборами при общении.

**Междисциплинарное взаимодействие и работа в гериатрической команде.** Наличие у пациентов с синдромом СА множества других ГС, а также полиморбидности, требует участия специалистов разного профиля при их ведении. Важно обеспечить согласованность в работе всех членов команды - врачей, медицинских сестер, специалистов по социальной работе, специалистов по уходу. Каждый из участников междисциплинарной команды вносит свой вклад в оценку состояния и потребностей пациента, что позволяет принять наиболее оптимальное решение о тактике его ведения. Периодическое командное обсуждение тактики ведения пациента позволяет снизить распространенность полипрагмазии, улучшить приверженность пациента и его удовлетворенность качеством оказания медицинской и социальной помощи.

**Взаимодействие с семьей, лицами, осуществляющими уход, опекунами.** Пациенты с синдромом СА являются в большей или меньшей степени зависимыми от посторонней помощи. Успешное ведение таких пациентов невозможно без тесного взаимодействия участников гериатрической команды с членами семьи и лицами, осуществляющими уход. Должны обсуждаться выявленные проблемы со здоровьем, поставленные цели терапии и способы их достижения, мероприятия повседневной активности, в которых пациенту требуется помощь, возможности и способы немедикаментозной терапии, план медикаментозного лечения. При госпитализации пациента с синдромом СА важно обеспечить возможности визитов членов семьи без ограничений по времени, что позволяет снизить вероятность возникновения делирия. Вопросы, связанные с выпиской, также должны обсуждаться с членами семьи еще на этапе поступления пациента в отделение, при необходимости - с привлечением специалиста по социальной работе.

Преимущество ведения пациента между разными медицинскими и социальными учреждениями с акцентом на долговременную помощь и обеспечение межведомственного взаимодействия (здравоохранение и социальная помощь). Высокая частота повторных госпитализаций, а также высокая распространенность одиночества и одинокого проживания на фоне зависимости от посторонней помощи требуют преимущественности ведения пациента и обеспечения тесного взаимодействия медицинской и социальной служб на всех этапах оказания помощи пациентам с синдромом СА. Особенно важно скоординировать план ведения пациента при выписке из стационара домой или при переводе из одного учреждения в другое.

### 3.2 Немедикаментозные методы лечения старческой астении

- **Рекомендуется назначение комплекса упражнений (лечебной физкультуры) и регулярное их выполнение наряду с физической активностью в объеме и интенсивности, зависящей от индивидуальных функциональных возможностей, всем пациентам с синдромом старческой астении или риском ее развития с целью улучшения/поддержания физического, функционального и когнитивного статусов [72-76].**

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

**Комментарии:** Хронический дефицит физической активности у лиц пожилого и старческого возраста является одним из значимых патогенетических механизмов развития синдрома СА. Для людей пожилого и старческого возраста доказана польза физических упражнений для повышения функциональной активности, мобильности и качества жизни, снижение риска падений. Программы физических упражнений являются эффективным средством профилактики прогрессирования СА и преастении, а также других ГС [73,76].

- **Рекомендуется назначение** комплекса упражнений (лечебной физкультуры), включающего упражнения на сопротивление; силовые упражнения; аэробные тренировки; упражнения на поддержание равновесия, **всем пациентам со старческой астенией или риском ее развития** с целью уменьшения симптомов старческой астении и замедления ее прогрессирования [72-76, 309-314].

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

**Комментарии:** Программы физической активности и упражнений для пациентов с синдромом СА должны быть регулярными и долгосрочными, адаптированными для конкретного пациента, достаточно интенсивными, чтобы улучшить мышечную силу и способность поддерживать равновесие. Интенсивность и/или продолжительность тренировок необходимо увеличивать постепенно. Для улучшения функциональной активности упражнения на сопротивление и силовые тренировки следует комбинировать с упражнениями, в которых моделируется повседневная деятельность, например, упражнения типа «встать-сесть», тандемная ходьба, подъем по ступенькам, перенос веса тела с одной ноги на другую, ходьба по прямой линии, балансирование на одной ноге. Программы тренировок должны быть составлены квалифицированными специалистами (врачами ЛФК). Программа тренировок должна регулярно пересматриваться и корректироваться в зависимости от прогресса пациента и изменений его состояния.

- Рекомендовано проводить консультирование по вопросам рационального питания (при необходимости направляя на консультацию к врачу-диетологу) всем пациентам с синдромом старческой астении с целью профилактики синдромов недостаточности питания и саркопении с **акцентом на достаточное потребление белка с пищей и водно-питьевой режим [77].**

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)

**Комментарии:** Рацион пациента с СА обязательно должен включать мясные и рыбные блюда, молочные продукты (предпочтительны творог, сыр, йогурт). Общий водный режим должен составлять не менее 1,5 литров (с учетом блюд и продуктов рациона), при этом на жидкости в чистом виде должно приходиться не менее 800 мл. В виду снижения толерантности к углеводам с возрастом рекомендуется прием продуктов, содержащих «сложные» углеводы и богатых пищевыми волокнами. Рацион должен содержать достаточное количество свежих овощей и фруктов. Потребление поваренной соли не должно превышать 5,0 г в сутки, но, если пожилой человек ранее не придерживался такого уровня потребления соли, не следует вводить его резкие ограничения. Подробно вопросы питания изложены в клинических рекомендациях «Недостаточность питания (мальнутриция) у пациентов пожилого и старческого возраста», которые необходимо использовать при ведении пациентов пожилого и старческого возраста.

- Рекомендуется увеличение потребления белка до 1,0-1,5 г / кг массы тела в сутки пациентам с синдромом старческой астении с целью лечения и профилактики саркопении при условии СКФ не ниже 30 мл / мин/1,73 м<sup>2</sup> [78-85].

#### Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)

**Комментарии:** Потребность в белке у пожилого человека выше, чем у людей молодого и среднего возраста. Для лечения и профилактики СА и саркопии важнейшее значение имеет потребление достаточного количества белка и незаменимых аминокислот. Увеличение потребления белка способствует увеличению мышечной массы и функции. Количество белка, необходимое для поддержания мышечной массы в старости, составляет 1,0-1,5 г / кг в сутки. Потребление такого количества белка безопасно при условии СКФ не ниже 30 мл / мин/1,73 м<sup>2</sup>. Оптимальным является потребление на один прием пищи 25–30 грамм высококачественного легкоусваиваемого белка. Подробная информация изложена в клинических рекомендациях «Недостаточность питания (мальнутриция) у пациентов пожилого и старческого возраста».

- **Рекомендовано использовать нутриционную поддержку у пациентов с синдромом старческой астении и недостаточностью питания с целью поддержания массы тела, коррекции саркопии и сохранения функционального статуса [82, 86].**

#### Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)

**Комментарии:** При развитии синдрома недостаточности питания энергетическую ценность рациона пациентов следует повышать до 3000 ккал в сутки. Применение продуктов энтерального питания (сипингов) у пациентов с синдромом СА обладает положительным эффектом в отношении замедления прогрессирования СА и саркопии без отрицательного влияния на уровень мочевины сыворотки крови и клиренс креатинина [82, 86, 87].

Абсолютные показания для назначения активной нутриционной поддержки в виде сипинга, включают [86]: наличие относительно быстро прогрессирующей и значимой потери массы тела, составляющей более чем 2% за неделю, 5% за месяц 10% за квартал или 20% за 6 месяцев; имеющиеся у пациента исходные признаки гипотрофии: индекс массы тела менее 19 кг/м<sup>2</sup>, объем плеча < 90% стандарта (менее 26 см у мужчин и 25 см у женщин), гипопроотеинемия (< 60 г/л), гипоальбуминемия (< 30 г/л), абсолютная лимфопения (< 1,2\* 10<sup>9</sup>/л).

Подробная информация изложена в клинических рекомендациях «Недостаточность питания (мальнутриция) у пациентов пожилого и старческого возраста».

- Не рекомендуется снижение веса пациентам старческого возраста с избыточной массой тела и ожирением I степени (индекс массы тела 25-35,9 кг/м<sup>2</sup>) в виду увеличения риска развития гериатрических синдромов и неблагоприятных исходов [88-95].

#### Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)

**Комментарии:** Несмотря на то, что с возрастом распространенность избыточной массы тела и ожирения увеличивается, для людей пожилого возраста характерно развитие саркопического ожирения с уменьшением мышечной массы [92-95]. В отличие от людей среднего возраста, у пожилых людей повышение индекса массы тела до 25–29,9 кг/м<sup>2</sup> по сравнению с его нормальными значениями ассоциировано со снижением, а не повышением риска смерти [91, 93]. Избыточная масса тела ассоциирована с большей минеральной плотностью кости, меньшим риском остеопороза и перелома бедренной кости, в то время как снижение массы тела ассоциировано со снижением костной массы [94]. У лиц старческого возраста любая потеря веса (намеренная или нет) может иметь потенциально опасные последствия в виде развития и/или прогрессирования саркопии, мальнутриции, потери костной массы и повышения смертности [88, 94]. В случае, если преимущества стратегии снижения веса очевидны, наиболее приемлемый терапевтический подход состоит в умеренном ограничении энергетической ценности рациона, ориентированном на умеренное снижение веса. Оценку преимуществ вмешательств у пациентов с СА и ожирением следует проводить на основании изменения состава тела и улучшения функциональных возможностей, а не на основании снижения веса. Потребление белка при этом должно составлять не менее 1 г/кг массы тела/сутки, сопровождаться адекватным потреблением микроэлементов и обязательно сочетаться с регулярной физической активностью.

- Рекомендуется консультировать по вопросам организации безопасных условий проживания всех пациентов пожилого и старческого возраста, а также пациентов со старческой астенией, с

повторными падениями или с высоким риском падений с целью снижения риска падений [96-98].

#### **Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)**

**Комментарии:** Пациентам пожилого и старческого возраста, особенно при наличии синдрома СА, и их родственникам/опекунам/ухаживающим лицам следует давать необходимые рекомендации по организации безопасной домашней обстановки с целью снижения риска падений. Оценка безопасности условий проживания наряду с изменением поведения оказались эффективными для снижения как количества падений, так и числа падающих людей пожилого и старческого возраста. Многофакторные вмешательства по организации безопасной домашней обстановки должны осуществляться при участии врача-гериатра и других специалистов (медицинской сестры, специалиста по социальной работе) после оценки условий проживания пациента.

Рекомендации, которые могут быть даны родственникам пациента с синдромом СА: подбор удобной высоты мебели (кровати, кресел, унитаза и др.); обеспечение устойчивости мебели; установка поручней, особенно в санузле; использование нескользящих напольных покрытий; подбор напольного атравматичного покрытия (например, ковролин); устранение порогов там, где это возможно; достаточное, но не слишком яркое освещение; контрастные маркировки на лестницах и ступенях.

- Рекомендуется консультирование по вопросам подбора обуви всех пациентов пожилого и старческого возраста, с синдромом старческой астении, с повторными падениями или с высоким риском падений с целью снижения этого риска [99, 100].

#### **Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)**

**Комментарии:** Неправильно подобранная обувь может увеличить риск падений и снизить устойчивость пожилого человека. Неправильно подобранной считается: обувь с каблуком, высота которого превышает 4,5 см; обувь без задника; обувь с задником, который может быть сжат более чем на 45°; полностью изношенная обувь или обувь на абсолютно плоской подошве.

- Рекомендуется когнитивный тренинг всем пациентам пожилого и старческого возраста с синдромом старческой астении с целью профилактики когнитивного снижения и замедления прогрессирования старческой астении [101-104].

#### **Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)**

**Комментарии:** Использование когнитивного тренинга, обучение родственников пациента тактике и методам восстановления когнитивных функций больных оказывает положительное влияние на течение СА для проживающих дома пожилых людей. Проведение клинко-психологический тренинга у пожилых людей способствует улучшению показателей мобильности и функциональной активности. Наиболее эффективны комплексные вмешательства, включающие тренировку кратковременной памяти и внимания, физические тренировки и пищевые вмешательства.

- Рекомендуется направлять пациентов пожилого и старческого возраста в центры социального обслуживания для повышения социальной активности и предоставления социальной помощи при необходимости [105-107].

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

**Комментарии:** Одиночество и социальная изоляция являются факторами риска развития и прогрессирования синдрома СА

### **3.3 Медикаментозная терапия**

- Рекомендуется при выборе тактики лекарственной терапии у пациентов пожилого и старческого возраста принимать во внимание не только наличие хронических и/или острых заболеваний, но и гериатрических синдромов (особенно старческой астении), результаты оценки

функционального статуса, наличие когнитивных и эмоциональных нарушений, а также социальных проблем у пациентов с синдромом старческой астении [11, 22, 108, 109].

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

**Комментарии:** Лекарственная терапия пациентов с синдромом СА должна назначаться с учетом результатов КГО, жизненных приоритетов пациента и быть ориентированной на оптимальное качество жизни и поддержание независимости пациента от посторонней помощи.

- Рекомендуется мониторировать появление/усугубление ГС при назначении лекарственной терапии у пациентов пожилого и старческого возраста с синдромом старческой астении или риском ее развития с целью оценки безопасности лечения. При появлении/усугублении ГС рекомендовано использование альтернативных препаратов и схем лечения, включая нефармакологические методы [11], ориентируясь на Методические руководства МР103 «Фармакотерапия пациентов пожилого и старческого возраста».

#### **Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 3)**

**Комментарии:** У пожилых пациентов прием некоторых лекарственных средств может приводить к развитию или усугублению ГС или развитию потенциально опасных состояний, появление которых может потребовать отмены/изменения лекарственной терапии и перехода на другие схемы лечения, в том числе, немедикаментозные.

- Рекомендуется регулярный пересмотр лекарственной терапии с использованием STOPP/START критериев, ориентируясь на Методические руководства МР103 «Фармакотерапия пациентов пожилого и старческого возраста» у всех пациентов пожилого и старческого возраста с целью повышения безопасности и эффективности фармакотерапии, уменьшения полипрагмазии, снижения риска развития или замедления прогрессирования синдрома старческой астении [11, 20, 22, 23].

#### **Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 2)**

**Комментарий:** Полипрагмазия сопряжена со значительным повышением риска нежелательных явлений, увеличением длительности госпитализации и увеличением риска неблагоприятных исходов. Следует регулярно проводить тщательный анализ показаний, противопоказаний, потенциальных межлекарственных взаимодействий, дозирования лекарственных средств. С целью скрининга потенциально нерациональных назначений лекарственных препаратов целесообразно использование STOPP/ START критериев для выявления необоснованных назначений и неоправданно не назначенных лекарственных средств.

- Рекомендуется прием препаратов витамина D или его производных пациентам с синдромом старческой астении и дефицитом/недостатком витамина D с целью коррекции его уровня, профилактики падений и переломов и улучшения прогноза жизни [59, 110-115].

#### **Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 1)**

**Комментарий:** Дефицит витамина D соответствует концентрации  $25(\text{OH})\text{D}_3 < 20$  нг/мл (50 нмоль/л), недостаток витамина D -  $25(\text{OH})\text{D}_3$  от 20 до 30 нг/мл (от 50 до 75 нмоль/л), адекватный уровень - более 30 нг/мл (75 нмоль/л). Рекомендуемый целевой уровень  $25(\text{OH})\text{D}_3$  при коррекции дефицита витамина D составляет 30-60 нг/мл (75-150 нмоль/л) [112]. Для профилактики дефицита витамина D рекомендуется назначать не менее 800-1000 МЕ витамина D или его производных в сутки, для поддержания уровня  $25(\text{OH})\text{D}$  более 30 нг/мл может потребоваться потребление не менее 1500-2000 МЕ витамина D в сутки. Рекомендуемым препаратом для лечения дефицита витамина D является колекальциферол\*\*. Лечение дефицита витамина D у взрослых рекомендуется начинать с суммарной насыщающей дозы #колекальциферола\*\* 400 000 МЕ с использованием одной из предлагаемых схем (Приложение А3-7) с дальнейшим переходом на поддерживающие дозы [113].

- Рекомендовано назначение комбинации витамина D или его аналогов и препарата кальция всем пациентам с синдромом старческой астении и остеопорозом [59, 68, 114].

#### **Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)**

- Рекомендовано назначение антиостеопоротической антирезорбтивной терапии (алендроновой кислотой\*\*, золедроновой кислотой\*\*, деносумабом\*\*) пациентам с синдромом старческой астении и остеопорозом с целью профилактики переломов [116-121].

#### **Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)**

- Рекомендуется назначение костно-анаболической терапии терипаратидом\*\* сроком на 24 мес с последующим переходом на антирезорбтивную терапию пациентам с анамнезом переломов вследствие остеопороза (особенно тел позвонков или проксимального отдела бедренной кости), не получавшим ранее антирезорбтивную терапию, с целью профилактики последующих переломов [122, 288-290].

#### **Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)**

- Рекомендуется назначение костно-анаболической терапии терипаратидом\*\* пациентам с синдромом старческой астении и тяжелым остеопорозом с неэффективностью антирезорбтивной терапии и наличием предшествующих низкоэнергетических переломов вследствие остеопороза [122].

#### **Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)**

- Рекомендуется назначать терапию алендроновой кислотой\*\*, золедроновой кислотой\*\*, деносумабом\*\*, терипаратидом\*\* в сочетании с комбинацией витамина D или его производных и препарата кальция пациентам со старческой астенией и остеопорозом с целью обеспечения оптимальной эффективности лечения [113, 114, 315-318].

#### **Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 3)**

### **3.4 Особенности лечения сопутствующих заболеваний и состояний у пациентов с синдромом старческой астении**

- Рекомендуется принимать во внимание результаты КГО, ожидаемую продолжительность жизни и персонализированные цели пациента с синдромом старческой астении при проведении лечения хронических заболеваний (в том числе, наиболее распространенных возраст-ассоциированных заболеваний - АГ, ИБС, сердечной недостаточности, фибрилляции предсердий, сахарного диабета, онкологических заболеваний, заболеваний костно-мышечной системы и др.) с учетом действующих клинических рекомендаций [115, 123, 124].

#### **Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)**

**Комментарий:** Индивидуально адаптированное управление заболеваниями и клиническими состояниями эффективно для улучшения показателей физической и функциональной активности у пациентов с синдромом СА, улучшает качество и прогноз жизни, позволяет рациональнее использовать ресурсы здравоохранения, снижая затраты на лечение проживающих дома пожилых людей и не увеличивая затраты на стационарное и амбулаторное ведение.

Практический подход к ведению таких пациентов подразумевает:

- выделение приоритетного заболевания, лечение которого в данный момент времени позволит улучшить качество жизни пациента и прогноз его здоровья;
- определение лечения, которое может быть прекращено в виду ограниченной пользы или высокого риска нежелательных явлений;
- использование нефармакологических методов терапии как возможной альтернативы некоторым лекарственным препаратам.

#### **3.4.1 Артериальная гипертензия**

- Рекомендуется принимать решение о назначении антигипертензивной терапии пациентам со старческой астенией с учетом тяжести старческой астении, степени утраты автономности, функционального статуса, состояния когнитивных функций [125-130].

#### **Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 3)**

- Рекомендуется ориентироваться на целевой уровень систолического артериального давления 140-150 мм рт. ст. у пациента со старческой астенией, которому назначена антигипертензивная терапия [125, 126, 129-131].

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

- Рекомендуется проводить тщательный контроль на предмет появления ортостатической гипотонии, состояния когнитивных функций, падений, динамики синдрома старческой астении у пациента со старческой астенией, получающего антигипертензивную терапию [125, 126, 132-134].

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

- Рекомендуется оценивать наличие ортостатической гипотонии перед назначением, после начала антигипертензивной терапии и при ее изменении у всех пациентов пожилого и старческого возраста, включая пациентов со старческой астенией, для оценки безопасности проводимого лечения [132-134].

#### **Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 2)**

- Рекомендуется рассмотреть уменьшение интенсивности антигипертензивной терапии вплоть до отмены у пациента со старческой астенией при снижении систолического артериального давления <130 мм рт.ст. или ортостатической гипотонии для профилактики функционального снижения [125, 126, 129, 130].

#### **Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

- Рекомендуется начинать антигипертензивную терапию с одного препарата в низкой дозе, переходить к комбинированной терапии только при неэффективности монотерапии и не применять более 3 гипотензивных препаратов у пациентов со старческой астенией для обеспечения безопасности лечения [125, 126, 128-130].

#### **Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

- Рекомендуется использовать блокаторы «медленных» кальциевых каналов (дигидропиридиновые производные), диуретики (тиазиды и сульфонамиды) в низких дозах, ангиотензина II антагонисты, ангиотензин-конвертирующего фермента ингибиторы для лечения артериальной гипертензии у пациентов пожилого и старческого возраста, включая пациентов со старческой астенией. Бета-адреноблокаторы рекомендуется назначать этим пациентам только при наличии установленных показаний [125, 126, 135, 136].

#### **Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 1)**

**Комментарий:** Не существует единых рекомендаций по лечению АГ у пациентов с синдромом СА. Однако имеющиеся данные поддерживают назначение антигипертензивной терапии «крепким» пациентам пожилого и старческого возраста и схожесть тактики их ведения с более молодыми пациентами с АГ, но с достижением более либерального целевого уровня АД. В отношении пациентов с тяжелой СА нет данных о том, что антигипертензивная терапия снижает риск сердечно-сосудистых исходов, но есть данные о ее небезопасности в отношении поддержания когнитивных функций и функциональных способностей пациента.

#### **3.4.2 Фибрилляция предсердий**

- Рекомендуется назначение оральных антикоагулянтов пациентам с синдромом старческой астении и неклапанной фибрилляцией предсердий с целью профилактики инсульта и венозных тромбоэмболических осложнений [137-141]

#### **Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 4)**

**Комментарии:** Пожилым пациентам с неклапанной ФП и КК >30 мл/мин предпочтительно назначать апиксабан\*\*, ривароксабан\*\* или дабигатрана этексилат\*\*, нежели варфарин\*\* [137]. Апиксабан\*\* и ривароксабан\*\* не рекомендованы при КК <15 мл/мин, дабигатрана этексилат\*\*

– при КК <30 мл/мин (Приложение А3-8). При нарушении функции почек (КК <30 мл/мин) препаратом выбора является варфарин\*\*. При использовании варфарина\*\* у пожилых пациентов могут потребоваться более низкие дозы для достижения целевых значений МНО и более частый контроль МНО. Целевые значения МНО при лечении варфарином\*\* составляют 2,0-3,0 (все показания, за исключением профилактики тромбоэмболий у больных с искусственными клапанами сердца) независимо от возраста. При лечении ВТЭО коррекции дозы апиксабан\*\*, ривароксабан\*\* или дабигатрана этексилата\*\* в зависимости от возраста не требуется.

У пациентов со старческой астенией и высоким риском падений может быть предпочтительно назначение дабигатрана этексилата\*\* в виду наличия специфического антагониста – идаруцизумаба.

### **3.4.3 Антитромботическая терапия**

- Рекомендуется назначать длительный приём низких (75-100 мг/сут) доз ацетилсалициловой кислоты\*\* (АСК) при отсутствии индивидуальной непереносимости, активного кровотечения или предшествующего внутричерепного кровоизлияния у пациентов с синдромом старческой астении для вторичной профилактики ССЗ. При непереносимости АСК\*\* может быть рекомендована монотерапия клопидогрелом\*\* (75 мг/сут) [137, 142-144].

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

- Не рекомендуется назначение АСК\*\* с целью первичной профилактики ССЗ пациентам со старческой астенией в виду неблагоприятного отношения риск/польза [142-144, 291].

#### **Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 2)**

- Рекомендуется назначение двойной антитромбоцитарной терапии (ДАТТ), включающая АСК\*\* (75-100 мг/сут) и клопидогрел\*\* (75 мг/сут) в течение 12 мес у пациентов пожилого и старческого возраста (включая пациентов со старческой астенией) с ОКС и/или после чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) [137, 145-147].

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

**Комментарии:** Длительность ДАТТ у больных ОКС (в сочетании с ЧКВ или без ЧКВ) составляет 12 месяцев; у больных стабильной ИБС при плановом ЧКВ зависит от типа имплантируемого стента (1-6 месяцев). При ОКС и высоком риске кровотечения клопидогрел\*\* предпочтительнее, чем прасугрел или тикагрелор\*\*. Нагрузочная доза клопидогрела\*\* при ТЛТ не рекомендована у пациентов ≥75 лет независимо от наличия синдрома старческой астении.

- Рекомендуется назначение тикагрелора\*\* без коррекции дозы пациентам пожилого и старческого возраста и ОКС независимо от наличия синдрома старческой астении [137, 148, 149]

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

- Не рекомендуется использование тирофибана и эптифибатиды у лиц ≥70 лет ввиду высокого риска кровотечений независимо от наличия старческой астении [137, 150]

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

- Рекомендуется назначение гепарина натрия\*\* как препарата выбора среди парентеральных антикоагулянтов у пожилых пациентов со старческой астенией и с тяжёлым нарушением функции почек (КК <15 мл/мин) [137, 151, 152].

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

### **3.4.4 Назначение НМГ СоА редуктазы ингибиторов с целью первичной и вторичной профилактики**

- Рекомендуется назначение НМГ СоА редуктазы ингибиторов с целью вторичной профилактики ССЗ пациентам пожилого и старческого возраста со старческой астенией при условии отсутствия противопоказаний и хорошей индивидуальной переносимости [153-158, 292].

#### **Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 2)**



- Не рекомендуется назначение HMG CoA редуктазы ингибиторов с целью первичной профилактики ССЗ пациентам 75 лет и старше, независимо от наличия старческой астении ввиду отсутствия убедительных доказательств из пользы [292].

#### Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 2)

**Комментарий:** пациенты 75 лет и старше недостаточно представлены в рандомизированных контролируемых исследованиях с использованием ингибиторов HMG CoA редуктазы для первичной профилактики ССЗ. В отношении назначения ингибиторов HMG CoA редуктазы с целью вторичной профилактики данные исследований более убедительны, однако следует принимать решение об их назначении с учетом общего гериатрического статуса пациента, полиморбидности и полипрагмазии, ожидаемой продолжительности жизни и предпочтений пациента.

#### 3.4.5 Лечение сердечной недостаточности

*Ведение пациентов со старческой астенией с сердечной недостаточностью целесообразно осуществлять мультидисциплинарной командой, включающей (врач-кардиолог, врач-гериатр, другие врачи-специалисты в зависимости от выявленных ГС и сопутствующих состояний, специалисты по социальной работе) на основании доменного подхода, учитывающего клинический, функциональный, когнитивный и социальный статус пациента [154, 155].*

- Рекомендуется назначение ангиотензин-конвертирующего фермента ингибиторов и бета-адреноблокаторов пациентам со старческой астенией и сердечной недостаточностью со сниженной фракцией для улучшения прогноза и снижения риска госпитализаций [150, 155-158].

#### Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)

- Рекомендуется назначение ангиотензин-конвертирующего фермента ингибиторов (при непереносимости – ангиотензина II антагонистов), бета-адреноблокаторов, альдостерона антагонистов, петлевых диуретиков пациентам со старческой астенией и сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса в соответствии с действующими рекомендациями для снижения риска госпитализаций и улучшения прогноза [150, 155-158].

#### Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)

- Рекомендуется активное выявление и коррекция синдрома недостаточности питания у пациентов со старческой астенией и сердечной недостаточностью для снижения риска госпитализаций и улучшения прогноза [293-296].

#### Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 4)

- Рекомендуется назначать физические упражнения пациентам пожилого и старческого возраста с сердечной недостаточностью независимо от наличия старческой астении с целью улучшения качества жизни, повышения аэробной выносливости и функции сердца [297, 298].

#### Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 3)

#### 3.4.6 Сахарный диабет

- Рекомендуется учитывать наличие старческой астении, деменции, функциональный статус, наличие атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний и риск тяжелой гипогликемии при определении целевого уровня HbA1c у пациентов пожилого и старческого возраста с сахарным диабетом (таблица 5) [163-169].

**Таблица 5. Индивидуализированный выбор целевого уровня HbA1c при СД у пациентов пожилого и старческого возраста (при низкой ожидаемой продолжительности жизни <5 лет цели лечения могут быть менее строгими)**

Характеристики пациентов	Функционально независимые	Функционально зависимые		
		Без СА и без деменции	СА и/или деменция	Завершающий этап жизни
Нет АССЗ и/или риска тяжелой гипогликемии	<7,5%	8,0%	8,5%	Избегать гипогликемии симптомов гипергликемии

**Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 2)**

**Комментарий:** Цели лечения пожилых больных сахарным диабетом зависят не только от средней ожидаемой продолжительности жизни больного, но и от состояния сердечно-сосудистой системы, риска гипогликемических состояний, сохранности когнитивных функций и способности проводить регулярный самоконтроль гликемии. При выборе пероральной сахароснижающей терапии следует учитывать минимальный риск гипогликемии, отсутствие нефро-, гепато- и кардиотоксичности, отсутствие взаимодействия с другими препаратами и удобство применения как для самого пациента, так и для родственников или ухаживающего персонала. У пациентов пожилого и старческого возраста могут быть использованы метформин\*\*, ингибиторы дипептидилпептидазы-4 (алоглиптин\*\*, вилдаглиптин\*\*, линаглиптин\*\*, саксаглиптин\*\*, ситаглиптин\*\*) или аналоги глюкагоноподобного пептида-1 (ликсисенатид\*\*) как наиболее безопасные в отношении развития гипогликемии. Производные сульфонилмочевины следует назначать с осторожностью из-за увеличения риска гипогликемии по мере старения. Глибенкламид\*\* не рекомендован пациентам старше 60 лет. Ингибиторы натрийзависимого переносчика глюкозы 2 типа (эмпаглифлозин\*\*, дапаглифлозин\*\*) применяются с осторожностью, их не следует применять с диуретиками вследствие опасности развития гиповолемии и ортостатической гипотонии.

Инсулинотерапия не отличается от схем, предложенных для пациентов с СД 2 типа более молодого возраста. Однако следует помнить, что пожилым пациентам начинать инсулинотерапию следует с инсулинов и аналогов длительного действия и их аналогов для инъекционного введения или инсулинов и аналогов длительного действия и их аналогов в комбинации с инсулинами и аналогами короткого действия для инъекционного введения. Интенсифицированная инсулинотерапия возможна только при сохранении когнитивных функций пожилого пациента, после обучения основным правилам инсулинотерапии и самоконтроля уровня гликемии.

**3.4.7 Додементные когнитивные нарушения и деменция**

Деменция является одной из основных причин зависимости от посторонней помощи и снижения качества жизни людей во всем мире. Наиболее частой причиной деменции у пациентов с СА является болезнь Альцгеймера. Учитывая особенности кодирования болезни Альцгеймера в МКБ-10, диагноз может быть установлен как врачом-психиатром, так и врачом-неврологом или врачом-гериатром. Ведение пациентов с синдромом СА, страдающих деменцией, включает тесный контакт с родственниками и ухаживающими лицами, учет возможного развития эмоциональных и поведенческих нарушений, высокую распространенность других ГС – недостаточности питания и дисфагии, пролежней, делирия, социальной изоляции и жестокого обращения. Ведение таких пациентов должно основываться на клинических рекомендациях «Когнитивные нарушения у пациентов пожилого и старческого возраста» и включать фармакотерапию деменции, коррекцию поведенческих и психических проявлений деменции, решение вопросов безопасности пациента, обеспечение ухода. Необходимо учитывать, лечение эмоциональных и поведенческих нарушений у пациентов со старческой астенией и деменцией проводится с использованием более низких доз лекарственных препаратов.

- Рекомендуется назначать препараты для лечения деменции (мемантин\*\*, донепезил, ривастигмин\*\*, галантамин\*\*) на длительный срок пациентам со старческой астенией и деменцией с целью замедления прогрессирования деменции и максимально возможного сохранения способности к самообслуживанию под динамическим наблюдением врача-невролога, врача-гериатра в кабинете нарушений памяти и/или врача-психиатра [168, 169, 173-177].

**Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 1)**

**Комментарии:** Имеются данные об эффективности комбинированной терапии (сочетанный приём мемантина\*\* и антихолинэстеразных средств) по сравнению с монотерапией. Считается, что при этом увеличивается эффективность, временно улучшаются когнитивные функции,

повседневная активность и снижается выраженность поведенческих нарушений, возбуждения и агрессии. Целесообразно назначать комбинированную терапию при уменьшении эффективности монотерапии, а также при умеренной и тяжелой деменции.

### **3.4.8 Депрессия**

- Рекомендуется включать индивидуальные программы физической активности в комплекс немедикаментозных мер лечения депрессии у пациентов со старческой астенией [179,180].

#### **Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)**

- Рекомендуется предпринимать меры по уменьшению социальной изоляции и повышению социальной активности пациента при ведении пациента со старческой астенией и депрессией с целью уменьшения симптомов депрессии и профилактики их рецидива [180-182].

#### **Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 2)**

- Рекомендуется предпочтительное назначение серотонина обратного захвата ингибиторов селективных в качестве препаратов первой линии пациентам со старческой астенией при выявлении депрессии в виду их лучшей переносимости по сравнению с другими антидепрессантами [183-185].

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

**Комментарии:** распространенность депрессии повышается с возрастом в виду общих патогенетических связей с СА. Развитие депрессии у пожилого человека ухудшает качество жизни, приводит к снижению функционального статуса, увеличивает риск смерти. При наличии суицидальных мыслей и/или суицидальных попыток в анамнезе, в первые недели лечения повышается риск суицида, поэтому такие пациенты должны лечиться только под наблюдением врача-психиатра. Для лечения депрессии у пациентов пожилого и старческого возраста могут быть использованы следующие антидепрессанты: сертралин\*\*, циталопрам, эсциталопрам\*\*, венлафаксин, дулоксетин, мirtазапин. Начинать лечение следует с очень низких доз. Не следует сочетать перечисленные препараты с моноаминооксидазы ингибиторами неселективными и моноаминооксидазы ингибиторами (тип А) - перерыв перед назначением должен составлять не менее 2 недель.

- Не рекомендуется применять моноаминов обратного захвата ингибиторы неселективные, моноаминооксидазы ингибиторы неселективные, моноаминооксидазы ингибиторы (тип А) у пациентов пожилого и старческого возраста с /без старческой астенией в виду ассоциации с развитием выраженных побочных эффектов [183].

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

**Комментария:** у пациентов пожилого и старческого возраста назначение указанных препаратов ассоциировано с развитием закрытоугольной глаукомы, задержкой мочи, нарушениями ритма сердца, делирием, ухудшением когнитивных функций и т.д.

### **3.4.9 Хронический болевой синдром**

Лечение хронического болевого синдрома у пациентов со старческой астенией осуществляется на основании клинических рекомендаций «Хроническая боль у пациентов пожилого и старческого возраста». Фармакологические методы лечения должны учитывать STOPP/START-критерии при назначении анальгетиков и основываться на Методических руководствах МР103 «Фармакотерапия пациентов пожилого и старческого возраста». Необходимо учитывать то, что эффективность и токсичность препаратов, чувствительность мишеней для воздействия фармакологических средств для лечения хронической боли у пациентов со старческой астенией отличается от более молодых пациентов. Целесообразно мультидисциплинарное ведение пациентов с трудноконтролируемым/неконтролируемым хроническим болевым синдромом с участием врача-гериатра, врача-невролога, врача-терапевта и врача-ревматолога, при наличии психогенного компонента боли - с участием врача-психиатра.

- Рекомендуется использовать наименее инвазивный способ введения анальгетиков, включая широкое применение топических форм при лечении болевого синдрома у пациента со старческой астенией [187,188].

**Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

- Рекомендовано избегать назначения нестероидных противовоспалительных препаратов у пациентов со старческой астенией в виду высокого риска развития нежелательных явлений, неблагоприятного профиля сердечно-сосудистой, почечной и желудочно-кишечной безопасности [188 -191].

**Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

- Рекомендовано выполнение ежедневного комплекса лечебных физических упражнений и соблюдение достаточного уровня физической активности, использование ортопедических приспособлений в качестве базисной терапии хронического болевого синдрома, связанного с заболеваниями костно-мышечной системы, у пациентов пожилого и старческого возраста с /без старческой астенией [193, 194].

**Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

- Рекомендуются назначение антиостеопоротической терапии пациентам со старческой астенией при наличии болевого синдрома в спине, связанного с компрессионными переломами тел позвонков [59, 195, 196].

**Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

## 4. Реабилитация

Пациенты с синдромом СА, перенесшие острое заболевание или хирургическое вмешательств, нуждаются в более длительной реабилитации в связи со снижением уровня функциональной активности и появлением/повышением уровня зависимости от посторонней помощи.

Реабилитация может проводиться в условиях реабилитационного центра/отделения (при наличии специалиста по гериатрической реабилитации) или гериатрического отделений после получения специализированной или высокотехнологичной медицинской помощи. Цель реабилитационных программ – максимально восстановить базовую функциональную активность пациентов пожилого и старческого возраста для обеспечения его максимальной независимости от посторонней помощи. Комплексные реабилитационные программы разрабатываются на основании КГО [299,300].

- Рекомендуется включать в программу реабилитации мероприятия по физической активности, поддержанию пищевого статуса, социальной адаптации, подбору средств и методов, адаптирующих окружающую среду к функциональным возможностям пациента и (или) функциональные возможности пациента к окружающей среде [322].

**Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

## 5. Профилактика

- Рекомендуется проведение групповых и индивидуальных образовательных программ для проживающих дома пациентов пожилого и старческого возраста с целью профилактики развития и прогрессирования синдрома старческой астении [206, 207].

### Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 2)

**Комментарий:** Проведение групповых образовательных программ для пациентов без синдрома СА, а также индивидуальных образовательных программ для пациентов группы риска развития СА, является эффективным вмешательством для профилактики развития СА.

При профилактическом консультировании лиц пожилого и старческого возраста следует учитывать возрастные особенности коррекции факторов риска хронических неинфекционных заболеваний, высокую вероятность полипрагмазии. Необходимо ориентировать пациента не только на устранение симптомов заболеваний (при их наличии), но и в целом на здоровое старение и долголетие, активный образ жизни. Всем консультируемым должны быть даны учитывающие возрастной фактор и тяжесть старческой астении рекомендации по регулярной физической активности, питанию, когнитивному тренингу, организации безопасного быта, правилам приема лекарств. При выявлении сенсорных дефицитов (снижение слуха, зрения), хронической боли, признаков депрессии следует рекомендовать консультирование профильных врачей-специалистов [19]. При проведении диспансеризации граждан 65 лет и старше согласно действующему порядку рекомендовано проводить опрос пациентов по шкале «Возраст не помеха» с целью выявления распространенных гериатрических синдромов [5, 12, 13, 19].

У пациентов пожилого и старческого возраста, особенно с преастенией и старческой астенией, повышается уязвимость к инфекциям, последствиями которых являются функциональное снижение и ускорение утраты автономности. Профилактические прививки пациентам пожилого и старческого возраста проводятся в соответствии с национальный календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям. Особое значение имеют вакцинация лиц пожилого и старческого возраста (65 лет и старше) против пневмококковой инфекции, являющаяся экономически высоко эффективным вмешательством, обеспечивающим существенное снижение заболеваемости пневмококковыми инфекциями (пневмония, менингит) и обусловленной ими летальности [320], а также вакцинация против сезонного гриппа [321].

Пациент с преастенией наблюдается врачом-терапевтом участковым в соответствии с действующим порядком профилактических осмотров и диспансеризации. При наблюдении за пациентом врач-терапевт участковый оценивает динамику выявленных гериатрических синдромов, эффективность мероприятий по их коррекции.

Диспансерное наблюдение пациента с синдромом старческой астении осуществляет врач-гериатр в соответствии с индивидуальным планом ведения. Рекомендуется выполнение КГО не реже 1 раз в год. КГО может быть выполнена раньше при развитии острого функционального снижения.

## Организация оказания медицинской помощи

Лечащим врачом пациента с синдромом СА является врач-терапевт участковый (врач общей практики, семейный врач), который совместно с врачом-гериатром выполняет индивидуальный план ведения пациента. При необходимости, но не менее 1 раза в год, пациент с синдромом СА направляется на консультацию к врачу-гериатру для мониторингирования гериатрического статуса.

### Показания для госпитализации в медицинскую организацию

Для большинства пациентов с синдромом СА при возникновении у них обострения хронических заболеваний предпочтительно оказание медицинской помощи на дому при возможности обеспечения необходимого объема диагностической и лечебной помощи. В случае наличия трудностей, связанных с проведением необходимых обследований и подбором терапии в домашних условиях, рекомендуется рассмотреть вопрос о госпитализации пациента с синдромом СА в гериатрическое отделение.

При необходимости оказания специализированной или высокотехнологичной медицинской помощи пациент с синдромом СА госпитализируется в отделение соответствующего профиля. Наличие синдрома СА не может являться причиной отказа в оказании специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

### **Показания для госпитализации пациентов в гериатрическое отделение**

Направление пациента со старческой астенией на госпитализацию в гериатрическое отделение осуществляют врач-терапевт участковый, врач общей практики, семейный врач, врач-гериатр, другие врачи-специалисты.

Показаниями для госпитализации в гериатрическое отделение являются:

1. Заболевания терапевтического профиля и некоторые заболевания неврологического профиля у пациента с синдромом СА, требующие госпитализации. В гериатрическое отделение могут быть госпитализированы пациенты с постинсультными расстройствами (не ранее, чем через 6 мес после инсульта), дисциркуляторной энцефалопатией (цереброваскулярной болезнью), головокружениями, нарушениями сна, нервно-мышечными заболеваниями, хроническими болевыми синдромами, лёгкой и умеренной депрессией, пациенты с болезнью Альцгеймера и когнитивными расстройствами другого происхождения на стадии додементных нарушений и деменции легкой и средней степени тяжести при отсутствии аффективно-поведенческих расстройств.
2. Необходимость продления срока лечения в стационарных условиях с целью восстановления утраченной способности к самообслуживанию после ортопедических, хирургических вмешательств, а также после госпитализации в отделения терапевтического профиля пациентов с синдромом СА.
3. Необходимость проведения обследования пациентов с синдромом СА и зависимостью от посторонней помощи при отсутствии возможности обследования в амбулаторных условиях.

Задачи ведения пациентов с синдромом СА в гериатрическом отделении

1. Обследование, лечение и реабилитация по поводу основного заболевания, послужившего причиной госпитализации.
2. Поддержание и восстановление уровня функциональной активности пациента с синдромом СА
3. Предупреждение развития осложнений, связанных с госпитализацией (падения, делирий, пролежни и т.д.).

Следует стремиться к минимальной длительности госпитализации пациента с СА. Длительность госпитализации определяется индивидуально в зависимости от цели и может составлять до 2 недель при необходимости восстановления утраченной способности к самообслуживанию.

В период госпитализации рекомендуется вести карты сестринского наблюдения, в которых отражается динамика основных ГС (риск падений, делирий, хроническая боль (если выявлена), хронические раны/пролежни и др.). Для обеспечения оптимальной работы гериатрического отделения и надлежащего оказания медицинской помощи пациентам со старческой астенией должны быть разработаны и внедрены протоколы по профилактике и ведению основных ГС и осложнений (падений, делирия, пролежней, мальнутриции и др.), включающие действия как врача, так среднего медицинского персонала.

### **Показания для выписки пациента из гериатрического отделения**

1. Завершение обследования, лечения и реабилитация по поводу основного заболевания, послужившего причиной госпитализации.

2. Улучшение уровня функциональной активности пациента с синдромом СА или обоснование невозможности улучшения.

Планирование выписки должно начинаться с момента поступления пациента в гериатрическое отделение, что позволит сделать этот процесс более скоординированным. В ряде случаев вопросы выписки пациента должны обсуждаться с членами его семьи. В ходе госпитализации определяется потребность пациента в социальном обслуживании и в зависимости от этого планирование выписки осуществляется при обязательном участии специалиста по социальной работе.

Потребность в консультации врача-гериатра после выписки пациента из гериатрического отделения решается в индивидуальном порядке и при необходимости указывается в индивидуальном плане ведения пациента в выписке.



## **6. Дополнительная информация, влияющая на течение и исход заболевания**

### **6.1. Риски, ассоциированные с госпитализацией пациентов с синдромом старческой астении**

К неблагоприятным последствиям, ассоциированным с госпитализацией пациентов с синдромом СА, относятся [208-213]: снижение уровня функциональной активности; потеря мышечной массы и мышечной силы; иммобилизация и повышение риска венозных тромбоэмболических осложнений; падения; делирий; госпитальные инфекции; пролежни; мальнутриция; функциональное недержание мочи; сенсорная депривация; нарушение цикла сон-бодрствование.

Изменение окружающей обстановки, постельный режим, новые лекарственные препараты, катетеризация, сенсорная депривация, нарушение привычного режима сна и бодрствования, изменение питания, функциональный, физический и когнитивный спад - все это является предрасполагающими факторами для развития осложнений во время госпитализации. Так как пациенты с СА находятся в пограничной зоне между автономностью и зависимостью от посторонней помощи, даже небольшое снижение функциональной активности во время госпитализации может вывести их на уровень впервые или вновь обретенной зависимости от посторонней помощи. Некоторое снижение уровня функциональной активности во время стационарного лечения зачастую является неизбежным в связи с наличием острого заболевания или состояния, послужившего причиной госпитализации. Неблагоприятных последствий госпитализации можно избежать или минимизировать. С этой целью рекомендуется разрабатывать и внедрять в работу отделений, где оказывается помощь пациентам с СА, сестринских протоколов по профилактике падений, снижения функциональной активности, развития делирия, болевого синдрома, пролежней.

#### **6.1.1 Делирий**

Наличие делирия приводит к увеличению смертности, длительности и стоимости госпитализации, а также потребности в долгосрочном уходе. Знание факторов риска, установление диагноза и разработка стратегии профилактики делирия играют решающую роль. Многие аспекты, связанные с госпитализацией, повышают риск развития делирия - боль, прерывание сна, инфекционные заболевания, некоторые классы лекарственных препаратов, в том числе обладающие психотропными и антихолинергическими эффектами [208-211]. Особенно склонны к развитию делирия во время госпитализации пациенты с когнитивными нарушениями. Делирий может развиваться и при наличии сенсорной депривации (например, когда пожилой человек не имеет доступа к очкам или слуховому аппарату). Делирий у пожилых пациентов зачастую остается нераспознанным, так как чаще всего протекает в гипоактивной форме. Для скрининга делирия используется Шкала оценки спутанности сознания (Приложение Г16). Ранняя диагностика делирия важна для своевременного обеспечения соответствующих мероприятий по его коррекции, в том числе борьбу с болевым синдромом, обезвоживанием, задержкой стула и мочи, сенсорными дефицитами, мобилизация пациента и создание «дружественной среды» - обеспечение возможности для сна, контакта с близкими людьми, ориентация в месте и времени [209].

- Рекомендуется оценивать наличие делирия ежедневно в период госпитализации в любое отделение у пациентов с синдромом старческой астении с использованием шкалы спутанности сознания (Приложение Г16), поскольку его развитие ассоциировано с риском неблагоприятных исходов [234-236].

#### **Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 2)**

- Рекомендовано проведение комплекса немедикаментозных мер при нахождении в стационаре у пациентов с синдромом старческой астении для профилактики и лечения делирия [208-210].

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

**Комментарий:** развитие делирия ухудшает прогноз пациента с синдромом СА. Комплекс немедикаментозных методов профилактики и лечения делирия включают меры, направленные на правильную ориентацию больного во времени (в поле зрения пациента должны находиться часы и календарь с текущей датой) и пространстве, контакт с ним, обеспечение доступа дневного света в период бодрствования, соблюдение периодов бодрствования и сна, создание благоприятной обстановки для ночного сна, коррекция сенсорного дефицита (обеспечение при необходимости очками и слуховым аппаратом), возможность общения с родственниками (предварительное разъяснение им особенностей состояния пациента), ранняя мобилизация пациента после хирургического вмешательства, адекватный питьевой режим, обеспечение комфортных психологических условий (избегание излишнего шума, яркого света, доброжелательное отношение) [211]. Медикаментозное лечение делирия следует назначать в исключительных случаях в минимальных терапевтических дозах только в случаях агрессивного поведения пациента с угрозой для его жизни или окружающих, активного препятствия лечению в виду отсутствия убедительных данных об эффективности медикаментозного лечения делирия в отношении снижения его тяжести, уменьшения продолжительности и улучшения прогноза заболевания [211, 213].

### **6.1.2 Иммобилизация и использование катетеров**

Постельный режим и ограничение двигательной активности приводят к развитию или усилению мышечной слабости. Ограничение подвижности ассоциировано с риском падений, развитием делирия, пролежней и венозных тромбозно-эмболических осложнений. Несмотря на то, что некоторые состояния требуют соблюдения постельного режима, лечение большинства заболеваний и состояний не требует ограничения двигательной активности пожилых пациентов. Необходимо высаживать маломобильных пациентов не реже 2-х раз в день для приема пищи, и по возможности побуждать пациентов ходить. Ранняя мобилизация во время госпитализации является важнейшим мероприятием для профилактики прогрессирования функционального снижения. Повышение мобильности пожилых пациентов в стационаре ассоциировано с меньшей распространенностью функциональных дефицитов и более короткой продолжительностью госпитализации [214]. Многие пациенты со старческой астенией нуждаются в помощи для безопасной мобилизации, особенно при наличии катетеров.

- Рекомендуется при принятии решения о катетеризации пациента со старческой астенией тщательно анализировать пользу и риски, и выполнять катетеризацию только в том случае, когда вероятность получения пользы значительна и соответствует интенсивности лечения пациента при отсутствии альтернативы [214].

### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

- Рекомендовано прекращать внутривенное введение лекарственных препаратов и использование катетеров у пациентов со старческой астенией как можно раньше при появлении такой возможности с целью минимизации периода ограничения мобильности пациента, снижения рисков развития делирия, инфекционных осложнений и падений [212, 214].

### **Уровень убедительности рекомендаций С (Уровень достоверности доказательств 5)**

#### **6.1.3. Падения**

Госпитализация пациентов с синдромом СА ассоциирована с повышением риска падений. Падения пожилых пациентов ассоциированы с развитием функциональной зависимости и потребности в долгосрочном уходе. Факторы риска падений госпитализированных пациентов многочисленны, и включают не только немодифицируемые факторы (возраст, падения в анамнезе), но и потенциально коррегируемые факторы: когнитивные нарушения, проблемы с балансом и мобильностью, мышечную слабость, полипрагмазию, использование препаратов с седативным действием, снижение зрения, недержание мочи, головокружение, дегидратацию [211]. Следует поощрять проведение пациентом времени вне кровати с целью снижения риска развития мышечной слабости и ортостатических реакций. При этом пациенты с высоким риском падений могут нуждаться в наблюдении при передвижении. Занятия с инструктором ЛФК являются одним из важнейших мероприятий и должны быть включены в программу профилактики риска падений.

- Рекомендуется определять риск падений в момент госпитализации по шкале Морсе (Приложение Г15 и осуществлять мероприятия, направленные на профилактику падений у всех пациентов пожилого и старческого возраста, особенно, со старческой астенией [34, 215,216].

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 4)**

- Рекомендовано разрабатывать и внедрять программы профилактики падений во всех медицинских учреждениях, оказывающих помощь взрослому населению, с целью обеспечения системного подхода к устранению и коррекции модифицируемых факторов риска падений [215].

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

*Комментарий:* программы и регламенты падений должны быть хорошо известны всему медицинскому персоналу гериатрического отделения.

##### **6.1.4 Сон**

К факторам, нарушающим сон во время госпитализации, относятся незнакомая обстановка, симптомы заболевания (нарушения дыхания, боль и др.), факторы окружающей среды (шум, свет) [211]. Нарушение сна является фактором риска развития делирия [209,211]. Создание благоприятной обстановки - низкая освещенности в палате и тишина, режим и планирование приема лекарственных препаратов, проведения диагностических и лечебных процедур - могут улучшить сон пациентов в стационарных условиях [210]. При наличии жалоб на плохой сон целесообразна оценка нарушений сна с использованием Индекса тяжести инсомнии (Приложение Г20) и направление пациента по результатам скрининга на консультацию к врачу-сомнологу (при возможности) и/или предоставление рекомендаций по улучшению сна.

##### **6.1.5 Недостаточность питания**

Госпитализированные с синдромом СА, особенно имеющие когнитивные нарушения, уязвимы в отношении развития недостаточности питания (мальнутриции). Наличие у пожилого человека острого заболевания может привести к потере аппетита и веса. Недостаточность питания у пожилых госпитализированных пациентов может быть результатом многих факторов: *нарушение когнитивных функций и развитие делирия, снижение аппетита, тошнота, запор, плохая гигиена полости рта, отсутствие зубных протезов, нежелательные явления лекарственной терапии (например, сухость во рту), снижение двигательной активности, проблемы с функцией кисти, сложности с самообслуживанием, предписанные диетические ограничения.*

Простые вмешательства, такие как мобилизация во время кормления и предоставление помощи при кормлении может улучшить статус питания пациента во время госпитализации [214]. Для коррекции мальнутриции может потребоваться консультация врача-диетолога и использование продуктов питания с повышенным содержанием белка и калорий.

Предпочтительно использование перорального питания. Принятие решения о переходе на зондовое питание пожилого пациента должно быть тщательным образом взвешено, особенно у пациентов с множественными тяжелыми заболеваниями и деменцией тяжелой стадии.

##### **6.1.6 Пролежни**

Риск развития пролежней у госпитализированных пациентов повышен, что связано с наличием следующих факторов риска:ограничение физической активности, недостаточность питания, недержание мочи, неврологические нарушения. Оптимизация питания, ограничение времени нахождения в одном положении, могут помочь предотвратить развитие пролежней. Важно помнить, что положение тела пациента, находящегося на постельном режиме, должно быть изменено не реже, чем один раз в два часа [217].

# Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	УДД	УУР
<b>Оказание первичной медико-санитарной помощи медицинской помощи врачом-терапевтом участковым, врачом общей практики, семейным врачом</b>			
1	У пациентов 60 лет и старше, обратившихся за медицинской помощью в учреждения амбулаторного или стационарного типа, проведен скрининг старческой астении с использованием шкалы «Возраст не помеха»	1	A
2	Пациент с результатом 5 баллов и более по скрининговому опроснику «Возраст не помеха» направлен в гериатрический кабинет для выполнения комплексной гериатрической оценки	1	A
3	При выявлении гериатрических синдромов (нарушения зрения и/или слуха, недержание мочи и т.д.) у пациента с результатом 1-2 балла по шкале «Возраст не помеха» врач, наблюдающий пациента, составил план диагностических мероприятий и проводит коррекцию выявленных гериатрических синдромов	1	A
<b>Оказание медицинской помощи в условиях гериатрического кабинета/гериатрического отделения</b>			
1	Выполнена комплексная гериатрическая оценка с оценкой физического, функционального, когнитивного, эмоционального и социального статусов, а также учтены результаты лабораторных и инструментальных исследований	1	A
2	Собран лекарственный анамнез, оценено наличие полипрагмазии и проведен анализ принимаемых пациентов лекарственных средств <b>с использованием STOPP/START – критериев</b>	1	A
3	Выполнено измерение роста, веса, рассчитан индекс массы тела	1	A
4	Измерено артериальное давление и частота сердечных сокращений	1	A
5	Выполнена ортостатическая проба	2	A
6	Выполнена оценка зрения	2	B
7	Выполнена оценка слуха с использованием аудиометрии	2	B
8	Выполнена оценка питания с использованием Краткой шкалы оценки питания	2	A
9	Выполнена оценка 10-летнего риска остеопоротических переломов с использованием шкалы FRAX	2	A
10	Выполнена краткая батарея тестов физического функционирования	2	A
11	Выполнена кистевая динамометрия	2	A
12	Оценен риск падений по шкале Морсе или на основании результатов краткой батареи тестов физического функционирования и теста «Встань и иди»	2	A
13	Оценена базовая функциональная активность по шкале Бартел	2	A
14	Оценена инструментальная активность по шкале Лоутона	2	A
15	Оценен когнитивный статус с использованием Краткой шкалы оценки психического статуса и теста рисования часов или Монреальской шкалы оценки когнитивных функций	3	B
16	Оценен эмоциональный статус с использованием шкалы оценки состояния здоровья (PHQ-9) или гериатрической шкалы депрессии (или корнелльской шкалы депрессии у пациентов с деменцией)	2	A
17	Проведена оценка хронической боли	2	A
18	Выполнен общий анализ крови	4	C
19	Выполнено исследование концентрации креатинина в сыворотке, расчет скорости клубочковой фильтрации по формуле CKD-EPI	2	A
20	Выполнено исследование уровня тиреотропного гормона (ТТГ) в крови	2	B
21	Выполнено исследование концентрации общего белка и альбумина в кровп	3	B
22	У пациента с диагностированной старческой астенией выполнено исследование уровня 25-ОН витамина Д в крови	1	A
23	Определена потребность пациента в социальном обслуживании и долговременном уходе. Информация передана в социальную службу	3	B
24	<b>Врачом-гериатром разработан индивидуальный план ведения пациента со старческой астенией, который содержит:</b>		
24.1	Рекомендации по физической активности и комплексы физических упражнений	2	A
24.2	Рекомендации по питанию с потреблением белка 1-1,5 г/ на кг массы тела в сутки при условии СКФ не ниже 30 мл / мин/1,73 м <sup>2</sup>	2	B
24.3	Рекомендации по когнитивному тренингу	1	A
24.4	Рекомендации по дополнительным лабораторным и инструментальным обследованиям и консультациям специалистов в соответствии выявленным гериатрическим синдромам и состояниям, оказывающим влияние на течение старческой астении	2	B
24.5	Рекомендации по коррекции выявленных гериатрических синдромов и заболеваний	2	A
24.6	Рекомендации по оптимизации лекарственной терапии с учетом STOPP/START-критериев	1	A

24.7	Рекомендации по использованию средств и методов, адаптирующих окружающую среду к функциональным возможностям пациента и/или функциональные возможности пациента к окружающей среде (средства передвижения, трость, ходунки, протезирование и ортезирование суставов, очки, слуховой аппарат и др.)	2	В
24.8	Рекомендации по организации безопасного быта	2	А
24.9	Информацию об уровне потребности в социальном обслуживании и долговременном уходе, который может быть предоставлен социальной службой	2	В
25	<b>Индивидуальный план ведения пациента со старческой астенией передан врачу, непосредственно наблюдающему пациента (врачу-терапевту-участковому, врачу общей практики, семейному врачу, врачу стационара), с целью обеспечения совместного преемственного долгосрочного наблюдения</b>	1	А
26	Пациентам со старческой астенией и дефицитом/недостатком витамина 25(ОН) D <sub>3</sub> назначен колекальциферол**	1	А
27	При лечении артериальной гипертонии производится оценка наличия ортостатической гипотонии перед назначением, после начала антигипертензивной терапии и при ее изменении	1	А
28	Пациенту с неклапанной фибрилляцией предсердий назначен оральные антикоагулянт	1	А
29	При госпитализации в гериатрическое отделение ежедневно проводится оценка наличия делирия по Шкале оценки спутанности сознания	1	А
<i>УУД – уровень убедительности рекомендаций</i> <i>УДД – уровень достоверности доказательств</i>			

# Список литературы

50. 1. Fried, L.P. Frailty in older adults: evidence for a phenotype / L.P. Fried [et al.] // J. Gerontol. Med. Sci. - 2001. - Vol. 56 (3). - P. 146–156.
2. Mitnitski, A.B., Mogilner, A.J., Rockwood, K. Accumulation of deficits as a proxy measure of aging / A.B. Mitnitski, A.J. Mogilner, K. Rockwood // Scientific World J. - 2001. - Vol. 1. - P. 323–336.
3. Vermeiren S. et al. Frailty and the Prediction of Negative Health Outcomes: A Meta-Analysis. J Am Med Dir Assoc. 2016;17(12):1163.e1-1163.e17.
4. Weiss, O. C. Frailty and Chronic Diseases in Older Adults / O.C. Weiss // Clin. Geriatr. Med. – 2011. - Vol.27. - P. 39–52.
5. Clegg A. et al. Frailty in elderly people. The Lancet. 2013 Mar;381(9868):752-62
6. Collard, R.M. Prevalence of frailty in community dwelling older persons: a systematic review / R.M. Collard // J. Am. Geriatr. Soc. - 2012. - Vol. 60(8). - P.1487–1492.
7. Kojima, G. Prevalence of frailty in nursing homes: A systematic review and metaanalysis / G. Kojima // J. Am. Med. Dir. Assoc. - 2015. - Vol.16. - P. 940-945.
8. Gurina, N.A., Frolova, E.V., Degryse, J.M. A roadmap of aging in Russia: the prevalence of frailty in community-dwelling older adults in the St. Petersburg district—the «Crystal» study /J. Amer. Geriatr. Soc. - 2011. - Vol. 59 (6). - P. 980–988.
9. Остапенко, В.С. Распространенность и структура гериатрических синдромов у пациентов амбулаторно-поликлинических учреждений г.: авторефер. дис. канд. мед. наук / В.С. Остапенко; - М.: 2017.- 157 с.
10. Ткачева О.Н., Рунихина Н.К., Остапенко В.С., Шарашкина Н.В., Мхитарян Э.А., Онучина Ю.С., Лысенков С.Н. Валидация опросника для скрининга синдрома старческой астении в амбулаторной практике. (<https://elibrary.ru/item.asp?id=29257137>) Успехи геронтологии. 2017. Т. 30. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34481422>) № 2. С. 236-242. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34481422&selid=29257137>)
11. Gutiérrez-Valencia M The relationship between frailty and polypharmacy in older people: A systematic review. Br J Clin Pharmacol. 2018. doi: 10.1111/bcp.13590. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34481422&selid=29257137>)
12. Buta, B.J. Frailty assessment instruments: systematic characterization of the uses and contexts of highly - cited instruments / B.J. Buta [et al.] // Ageing Res. Rev. - 2016. – Vol. 26. - P. 53–61. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34481422&selid=29257137>)
13. Morley JE, Arai H, Cao L, Dong B, Merchant RA, Vellas B, Visvanathan R, Woo J. Integrated Care: Enhancing the Role of the Primary Health Care Professional in Preventing Functional Decline: A Systematic Review. J Am Med Dir Assoc. 2017;18(6):489-494 (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34481422&selid=29257137>)
14. Reflection paper on physical frailty: instruments for baseline characterisation of older populations in clinical trials. [https://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Scientific\\_guideline/2018/02/WC500244285.pdf](https://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2018/02/WC500244285.pdf) (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34481422&selid=29257137>)
15. Syddall H. Et al. Is grip Strength a useful single marker of frailty? //Age and Ageing. – 2003. – Vol.32.-N6.-P.650-656. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34481422&selid=29257137>)
16. Borson S, Scanlan J, Brush M, Vitaliano P, Dokmak A. The Mini-Cog: a cognitive “vital signs” measure for dementia screening in multi-lingual elderly. Int J Geriatr Psychiatry 2000;15:1021–1027. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34481422&selid=29257137>)
17. Borson S, Scanlan JM, Chen P, Ganguli M. The Mini-Cog as a screen for dementia: validation in a population-based sample. J Am Geriatr Soc 2003;51:1451–1454 (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34481422&selid=29257137>)
18. Tsoi KK, Chan JY, Hirai HW, Wong SY, Kwok TC. Cognitive tests to detect dementia: a systematic review and meta-analysis. JAMA Intern Med 2015;175:1450–1458. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34481422&selid=29257137>)
19. Организация проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения. Методические рекомендации по практической реализации приказа Минздрава России от 13 марта 2019 г. № 124н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения». М. 2019. - 165 с. Утверждены главным внештатным специалистом

- по терапии и общей врачебной практике Минздрава России О.М. Драпкиной и главным внештатным специалистом по медицинской профилактике Минздрава России Л.Ю. Дроздовой «22» октября 2019 г. Интернет-ресурсы: <https://www.gnicpm.ru/> и <http://org.gnicpm.ru/> (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34481422&selid=29257137>)
20. Ramani L, Furmedge DS, Reddy SP. Comprehensive geriatric assessment. Br J Hosp Med Lond Engl 2005. 2014 Aug;75 Suppl 8:C122-125. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34481422&selid=29257137>)
  21. British Geriatrics Society. Fit for Frailty Consensus best practice guidance for the care of older people living with frailty in community and outpatient settings [Internet]. 2014 Jun. Available from: (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34481422&selid=29257137>)[http://www.bgs.org.uk/campaigns/fff/fff\\_full.pdf](http://www.bgs.org.uk/campaigns/fff/fff_full.pdf) ([http://www.bgs.org.uk/campaigns/fff/fff\\_full.pdf](http://www.bgs.org.uk/campaigns/fff/fff_full.pdf))
  22. Полипрагмазия в клинической практике: проблема и решения/ под общей редакцией Д.А. Сычева, СПб.: ЦОП «Профессия», 2016-224с. ([http://www.bgs.org.uk/campaigns/fff/fff\\_full.pdf](http://www.bgs.org.uk/campaigns/fff/fff_full.pdf))
  23. Naples J.G., Handler S.M., Maher R.L. et.al. Geriatric Pharmacotherapy and Polypharmacy. In: Fillit H.M., Rockwood K., Young J.B. Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology. 8th ed. Elsevier 2017;849-854 ([http://www.bgs.org.uk/campaigns/fff/fff\\_full.pdf](http://www.bgs.org.uk/campaigns/fff/fff_full.pdf))
  24. Kanis JA, McCloskey EV, Johansson H, Odén A Borgström F, Strom O Development and use of FRAX® in osteoporosis. Osteoporosis International. 2010; 21 Suppl 2: S407-13. ([http://www.bgs.org.uk/campaigns/fff/fff\\_full.pdf](http://www.bgs.org.uk/campaigns/fff/fff_full.pdf))
  25. Dent E, Visvanathan R, Piantadosi C, Chapman I. Use of the Mini Nutritional Assessment to detect frailty in hospitalised older people. J Nutr Health Aging. 2012;16(9):764-7 ([http://www.bgs.org.uk/campaigns/fff/fff\\_full.pdf](http://www.bgs.org.uk/campaigns/fff/fff_full.pdf))
  26. Guigoz, Y ([http://www.bgs.org.uk/campaigns/fff/fff\\_full.pdf](http://www.bgs.org.uk/campaigns/fff/fff_full.pdf))., Vellas, B., Garry, P.J. Mini Nutritional Assessment: a practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients / Y. Guigoz, B. Vellas, P.J. Garry // Facts Res. Gerontol. - 1994. - Vol.2. - P. 15-59.
  27. Inzitari, M. Gait speed predicts decline in attention and psychomotor speed in older adults: the health aging and body composition study /M. Inzitari [et al.] // Neuroepidemiology. - 2007. - Vol. 29(3-4). - P.156-162.
  28. Montero-Odasso, M. Gait velocity as a single predictor of adverse events in healthy seniors aged 75 years and older / M. Montero-Odasso [et al.] // J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci. - 2005. - Vol. 60(10). - P. 1304-1309.
  29. Shinkai, S. Walking speed as a good predictor for the onset of functional dependence in a Japanese rural community population / S. Shinkai [et al.] // Age Ageing. - 2000. - Vol. 29(5). - P. 441-446.
  30. Studenski, S. Gait speed and survival in older adults / S. Studenski [et al.] // J.A.M.A. - 2011. - Vol. 305(1). P. 50-58.
  31. Mahoney, F., Barthel, D. Functional evaluation: the Barthel Index/ F. Mahoney, D. Barthel // Md. State Med. J. - 1965. - Vol.14. - P. 61-65
  32. Lawton, M.P., and Brody, E.M. "Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living." Gerontologist 1969; 9:179-186
  33. Bohannon RW. Reference values for the Timed Up and Go Test: A Descriptive Meta-Analysis. Journal of Geriatric Physical Therapy, 2006;29(2):64-8
  34. Morse, J. M., Morse, R., & Tylko, S. Development of a scale to identify the fall-prone patient. Canadian Journal on Aging. 1989;8: 366-377.
  35. Shumway-Cook A, Brauer S, Woollacott M. Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the timed up & go test. Phys Ther. 2000;80:896-903.
  36. Kristensen MT, Foss NB, Kehlet H. Timed "Up and Go" Test as a predictor of falls within 6 months after hip fracture surgery. Phys Ther. 2007;87(1):24-30.
  37. Eagle, J., Salamara, S., Whitman, D., Evans, L.A., Ho, E., & Olde, J. Comparison of three instruments in predicting accidental falls in selected inpatients in a general teaching hospital. Journal of Gerontological Nursing, 1999;25(7): 40-45.
  38. Folstein, M.F., Folstein, S.E., McHugh, P.R. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician / M.F. Folstein, S.E. Folstein, P.R. McHugh // J. Psychiatr. Res. - 1975. - Vol. 12. - P.189-198.
  39. Huntzinger, J.A. Clock drawing in the screening assessment of cognitive impairment in an ambulatory care setting: a preliminary report / J.A. Huntzinger [et al.] // Gen. Hosp. Psychiatry. - 1992. - Vol. 14(2). - P.142-144

40. Nasreddine, Z.S. Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment / Z.S. Nasreddine [et al.] // J. Am. Geriatr. Soc. - \ 2005. - Vol. 53. - P. 695–699.
41. Dubois B, (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Dubois%20B%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\_uid=11113214)Slachevsky A, (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Slachevsky%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\_uid=11113214)Litvan I, (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Litvan%20I%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\_uid=11113214)Pillon B. The FAB: a Frontal Assessment Battery at bedside. (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Pillon%20B%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\_uid=11113214)Neurology. 2000 Dec 12;55(11):1621-6 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11113214)
42. Bingham KS, Kumar S, Dawson DR, Mulsant BH, Flint AJ. (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11113214)A Systematic Review of the Measurement of Function in Late-Life Depression. Am J Geriatr Psychiatry. 2018;26(1):54-72. doi: 10.1016/j.jagp.2017.08.011. (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29050912)
43. Sivertsen H., Bjørkløf G. H., Engedal K., Selbæk G., Helvik A. S. Depression and Quality of Life in Older Persons: A Review // Dement Geriatr Cogn Disord. 2015. Vol. 40 (5–6). P. 311–39. (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29050912)
44. Meeks T. W., Vahia I. V., Lavretsky H., Kulkarni G., Jeste D. A tune in “a minor” can “b major”: a review of epidemiology, illness course, and public health implications of subthreshold depression in older adults. Research Report // J. Affect. Disord. 2011. Vol. 129. P. 126–142. \ (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29050912)
45. Katon W. J. ,LinE., Russo J., Unutzer J. Increased medical costs of a population based sample of depressed elderly patients // Arch. Gen. Psychiatry. 2003. Vol. 60. P. 897–903. (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29050912)
46. Sheikh (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29050912), J. I., Yesavage, J. A. Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version / J. I. Sheikh, J. A. Yesavage // Clinical Gerontologist. - 1986. - Vol.5. - P. 165-173
47. Н. В. Пороцова, (http://cardiovascular.elpub.ru/index.php/jour/search?authors=H.%20B.%20Пороцова)Т. В. Довженко, (http://cardiovascular.elpub.ru/index.php/jour/search?authors=T.%20B.%20Довженко)А. Г. Бабин, (http://cardiovascular.elpub.ru/index.php/jour/search?authors=A.%20Г.%20Бабин)А. А. Курсаков, (http://cardiovascular.elpub.ru/index.php/jour/search?authors=A.%20А.%20Курсаков)В. А. Выгодин Открытый доступ Только для подписчиков Русскоязычная версия опросников PHQ-2 и 9: чувствительность и специфичность при выявлении депрессии у пациентов общемедицинской амбулаторной практике// Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014. Т 13. (http://cardiovascular.elpub.ru/index.php/jour/search?authors=B.%20А.%20Выгодин)№ 3. С.18-24 (http://cardiovascular.elpub.ru/jour/issue/view/6)
48. Alexopoulos GA, Abrams RC, Young RC & Shamoian CA: Cornell scale for depression in dementia. Biol Psych, 1988, 23:271-284. (http://cardiovascular.elpub.ru/jour/issue/view/6)
49. Ткачева О.Н. и соавт. Методические рекомендации по предупреждению жестокого обращения с пожилыми людьми в учреждениях здравоохранения. Методические указания.- М.: Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова. 2017 г. 25 с. (http://cardiovascular.elpub.ru/jour/issue/view/6)

[http://rgnkc.ru/images/pdf\\_documets/Zhestokoe\\_obrashenie\\_preduprezhdenie.pdf](http://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Zhestokoe_obrashenie_preduprezhdenie.pdf)  
[http://rgnkc.ru/images/pdf\\_documets/Zhestokoe\\_obrashenie\\_preduprezhdenie.pdf](http://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Zhestokoe_obrashenie_preduprezhdenie.pdf)

50. Макушкин Е.В., Полищук Ю.И., Рунихина Н.К., Панченко Е.А. Выявление и профилактика жестокого обращения с пожилыми и престарелыми людьми в учреждениях здравоохранения и социальной защиты. Помощь жертвам жестокого обращения: Методические рекомендации. - М.: ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.П. Сербского» Минздрава России. 2017.-23 с.
51. Stevens PE, Levin A; Kidney Disease: Improving Global Outcomes Chronic Kidney Disease Guideline Development Work Group Members Ann Intern Med. 2013 Jun 4;158(11):825-30
52. Röhrig G. Anemia in the frail, elderly patient. Clin Interv Aging. 2016;11:319-26 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27051279)
53. Beghe C, Wilson A, Ershler WB. Prevalence and Outcomes of Anemia in Geriatrics: A Systematic Review of the Literature. Am J Med 2004;116(7A):3– 10. (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27051279)



54. Gaskell H, Derry S, Moore RA, McQuay HJ. Prevalence of anemia in older persons: systematic review. *BMC Geriatrics* 2008; 8:1. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27051279>)
55. Yeap BB, Alfonso H, Chubb SA, Walsh JP, Hankey GJ, Almeida OP, Flicker L. Higher free tyroxine levels are associated with frailty in older men: the Health in Men Study. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2012 May;76(5):741-8.27 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27051279>)
56. Maxwell CA, (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27051279>) Yu F. Biological Processes and Biomarkers Related to Frailty in Older Adults: A State-of-the-Science Literature Review. 2018; 9:1099800418798047 ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30198309](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30198309))
57. Ritt M, Jäger J, Ritt JI et al. Operationalizing a frailty index using routine blood and urine tests. *Clin Interv Aging*. 2017; 12: 1029–1040 ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30198309](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30198309))
58. Feng Z, Lugtenberg M, Franse C et al. Risk factors and protective factors associated with incident or increase of frailty among community-dwelling older adults: A systematic review of longitudinal studies. *PLoS One*. 2017; 12(6): e0178383 ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30198309](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30198309))
59. Bjelakovic G, GluudLL, Nikolova D, Whitfield K, Wetterslev J, Simonetti RG, BjelakovicM, Gluud C. Vitamin D supplementation for prevention of mortality in adults (Review). *The Cochrane Library* 2014;:CD007470. doi: 10.1002/14651858.CD007470.pub3 ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30198309](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30198309))
60. Rubenstein LZ, Josephson KR, Wieland GD, English PA, Sayre JA, Kane RL Effectiveness of a geriatric evaluation unit. A randomized clinical trial. *N Engl J Med* 1984;311(26):1664-70. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30198309](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30198309))
61. Bachmann S, Finger C, Huss A, Egger M, Stuck AE, Clough-Gorr KM. Inpatient rehabilitation specifically designed for geriatric patients: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*. 2010; 340: c1718. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30198309](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30198309))
62. Clarke R. et al. Screening for vitamin B–12 and folate deficiency in older persons// *Am. J. Clin. Nutr.* 2003; 77: 1241–1247. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30198309](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30198309))
63. Gould D. et al. Visual Analogue Scale (VAS). *Journal of Clinical Nursing* 2001; 10:697-706 ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30198309](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30198309))
64. Huskisson EC. Measurement of pain. *Lancet* 1974;2:1127–31. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30198309](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30198309))
65. Downie WW, Leatham PA, Rhind VM, Wright V, Branco JA, Anderson JA. Studies with pain rating scales. *Ann Rheum Dis* 1978;37:378–81. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30198309](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30198309))
66. Scott J, Huskisson EC. Graphic representation of pain. *Pain* 1976;2:175-84 ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30198309](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30198309))
67. Joos E, Peretz A, Beguin S, et al. Reliability and reproducibility of visual analogue scale and numeric rating scale for therapeutic evaluation of pain in rheumatic patients. *J Rheumatol* 1991; 18:1269-70 ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30198309](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30198309))
68. Warden V, Hurley AC, Volicer L. Development and psychometric evaluation of the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) scale. *J Am Med Dir Assoc*. 2003;4(1):9-15. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30198309](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30198309))
69. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению остеоартроза Ассоциации ревматологов России ([www.reumatolog.ru](http://www.reumatolog.ru)) ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30198309](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30198309))
70. Salive ME. Multimorbidity in older adults. *Epidemiol Rev*. 2013;35:75–83. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30198309](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30198309))

71. Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Рунихина Н.К., Остапенко В.С.  
([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30198309](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yu%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30198309)) Кардиология. 2017. Т. 57. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34480584>) № 5. С. 5-9. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34480584&selid=29229555>)
72. Chou C. H., Hwang C. L., Wu Y. T. Effect of Exercise on Physical Function, Daily Living Activities, and Quality of Life in the Frail Older Adults: A Meta-Analysis // Arch Phys Med Rehab. 2012. Vol. 93. P. 237–44. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34480584&selid=29229555>)
73. Gine-Garriga M., Roque-Figuls M., Coll-Planas L. et al. Physical Exercise Interventions for Improving Performance-Based Measures of Physical Function in Community-Dwelling, Frail Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis // Arch Phys Med Rehabil. 2014. Vol. 95. P. 753–69. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34480584&selid=29229555>)
74. Weening-Dijksterhuis E., de Greef M. H.G., Scherder E. J.A. et al. Frail Institutionalized Older Persons: A Comprehensive Review on Physical Exercise, Physical Fitness, Activities of Daily Living, and Quality-of-Life // Am J Phys Med Rehab. 2011. Vol. 90. P. 156–68. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34480584&selid=29229555>)
75. Apóstolo J, Cooke R, Bobrowicz-Campos E, Santana S, Marcucci M, Cano A, et al. Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty progression in older adults: a systematic review. JBI Database System Rev Implement Rep 2018; 16(1):140–232. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34480584&selid=29229555>)
76. Izquierdo M., Lusa Cadore E.. Muscle Power Training in the Institutionalized Frail: A New Approach to Counteracting Functional Declines and Very Late-Life Disability // Curr Med Res Opin. 2014. Vol. 30. P. 1385–90. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34480584&selid=29229555>)
77. Ali S, Garcia JM. Sarcopenia, cachexia and aging: diagnosis, mechanisms and therapeutic options – a mini-review. Gerontology. 2014;60(4):294–305 (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34480584&selid=29229555>)
78. Dewansingh P, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Dewansingh%20P%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=29420989](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Dewansingh%20P%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=29420989)) Melse-Boonstra A, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Melse-Boonstra%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=29420989](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Melse-Boonstra%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=29420989)) Krijnen WP, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Krijnen%20WP%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=29420989](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Krijnen%20WP%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=29420989)) van der Schans CP, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=van%20der%20Schans%20CP%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=29420989](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=van%20der%20Schans%20CP%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=29420989)) Jager-Wittenaar H, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Jager-Wittenaar%20H%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=29420989](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Jager-Wittenaar%20H%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=29420989)) van den Heuvel EGHM. Supplemental protein from dairy products increases body weight and vitamin D improves physical performance in older adults: a systematic review and meta-analysis ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=van%20den%20Heuvel%20EGHM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=29420989](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=van%20den%20Heuvel%20EGHM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=29420989)) Nutr Res. 2018;49:1–22. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29420989>)
79. Gaffney-Stomberg E, Insogna KL, Rodriguez NR, Kerstetter JE. Increasing dietary protein requirements in elderly people for optimal muscle and bone health. J Am Geriatr Soc. 2009;57(6):1073–1079. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29420989>)
80. Morley JE, Argiles JM, Evans WJ, Bhasin S, Cella D, Deutz NE, et al. Nutritional recommendations for the management of sarcopenia. J Am Med Dir Assoc. 2010; 11:391–6. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29420989>)
81. Paddon-Jones D, Rasmussen BB. Dietary protein recommendations and the prevention of sarcopenia. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2009; 12:86–90. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29420989>)
82. Calvani R, Miccheli A, Landi F, et al. Current nutritional recommendations and novel dietary strategies to manage sarcopenia. J Frailty Aging. 2013;2(1):38–53. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29420989>)
83. Bauer J. M., Biolo G., Cederholm T. et al. Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper from the PROTAGE study group // Journal of the American Medical Directors Association. 2013. Vol. 14 (8). P. 542–559. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29420989>)

84. Poscia A, Milovanovic S, La Milia DI, Duplaga M, Grysztar M, Landi F, Moscato U, Magnavita N, Collamati A, Ricciardi W. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29420989>) Effectiveness of nutritional interventions addressed to elderly persons: umbrella systematic review with meta-analysis. *Eur J Public Health*. 2018;28(2):275-283. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29228152>)
85. Arnal MA, Mosoni L, Boirie Y, et al. Protein pulse feeding improves protein retention in elderly women. *Am J Clin Nutr*. 1999;69(6):1202-1208. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29228152>)
86. Symons TB, Sheffield-Moore M, Wolfe RR, Paddon-Jones D. A moderate serving of high-quality protein maximally stimulates skeletal muscle protein synthesis in young and elderly subjects. *J Am Diet Assoc*. 2009; 109:1582-6. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29228152>)
87. Kim Ch-O, Lee K-R. Preventive effect of protein-energy supplementation on the functional decline of frail older adults with low socioeconomic status: a community-based randomized controlled study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2013;68(3):309-16. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29228152>)
88. Normandin E., Houston D. K., Nicklas B. J. Caloric restriction for treatment of geriatric obesity: Do the benefits outweigh the risks? // *Current Nutrition Reports*. 2015. Vol. 4 (2). P. 143-155. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29228152>)
89. Mathus-Vliegen E. M. H. Prevalence, pathophysiology, health consequences and treatment options of obesity in the elderly: a guideline // *Obesity facts*. 2012. Vol. 5 (3). P. 460-483. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29228152>)
90. Freiburger E., Goisser S., Porzel S. et al. Sarcopenic obesity and complex interventions with nutrition and exercise in community-dwelling older persons — a narrative review // *Clinical Interventions in Aging*. 2015. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29228152>)
91. Kuk JL, Arden CI. Influence of age on the association between various measures of obesity and all-cause mortality. *J Am Geriatr Soc*. 2009; 57: 2077-2084. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29228152>)
92. Roubenoff R. Sarcopenic obesity: the confluence of two epidemics. *Obes Res* 2004; 12: 887-88. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29228152>)
93. Stessman J, Jacobs JM, Ein-Mor E, Burszty M. Normal body mass index rather than obesity predicts greater mortality in elderly people: the Jerusalem longitudinal study. *J Am Geriatr Soc* 2009; 57: 2232-2238. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29228152>)
94. Schott AM, Cormier C, Hans D, Favier F, Hausherr E, Dargent-Molina P et al: How hip and whole-body bone mineral density predict hip fracture in elderly women: the EPIDOS Prospective Study. *Osteoporos Int* 1998; 8: 247-254. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29228152>)
95. Stenholm S, Harris TB, Rantanen T, Visser M, Kritchevsky SB, Ferrucci L. Sarcopenic obesity: definition, cause and consequences. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2008; 11: 693-70. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29228152>)
96. Gillespie L. D., Robertson M. C., Gillespie W. J. et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community // *Cochrane Database Syst Rev*. 2012. Vol. 9. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29228152>)
97. Turner S., Arthur G., Lyons R. A. et al. Modification of the home environment for the reduction of injuries // *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2011. (2), CD003600. doi:10.1002/14651858. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29228152>)
98. Cumming R. G., Thomas M., Szonyi G. et al. Home visits by an occupational therapist for assessment and modification of environmental hazards: a randomized trial of falls prevention // *Journal of the American Geriatrics Society*. 1999. Vol. 47 (12). P. 1397-1402. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29228152>)
99. Spink M., Menz H. B., Fotoohabadi M. R. et al. Effectiveness of a multifaceted podiatry intervention to prevent falls in community-dwelling older people with disabling foot pain: a randomised controlled trial // *British Medical Journal*. 2011. 342:d3411. doi:10.1136/bmj.d3411. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29228152>)
100. Menz H. B., Sherrington C. The Footwear Assessment Form: a reliable clinical tool to assess footwear characteristics of relevance to postural stability in older adults // *Clinical Rehabilitation*. 2000. Vol. 14 (6). P. 657-664. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29228152>)
101. Livingston G, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Livingston%20G%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=28735855](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Livingston%20G%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28735855)) Sommerlad A, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sommerlad%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=28735855](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sommerlad%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28735855)) Orgeta V, et al.

- Dementia prevention, intervention, and care. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Orgeta%20V%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=28735855](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Orgeta%20V%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28735855))Lancet. 2017;390(10113): 2673-2734 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28735855>)
102. Smith-Ray RL Impact of Cognitive Training on Balance and Gait in Older Adults. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Smith-Ray%20RL%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=24192586](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Smith-Ray%20RL%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24192586))J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci. 2015;70(3):357-66. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24192586>)
103. Hill NT, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Hill%20NT%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838936](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Hill%20NT%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838936))Mowszowski L, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Mowszowski%20L%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838936](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Mowszowski%20L%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838936))Naismith SL, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Naismith%20SL%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838936](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Naismith%20SL%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838936))Chadwick VL, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Chadwick%20VL%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838936](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Chadwick%20VL%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838936))Valenzuela M, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Valenzuela%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838936](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Valenzuela%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838936))Lampit A. Computerized Cognitive Training in Older Adults With Mild Cognitive Impairment or Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Lampit%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838936](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Lampit%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838936))Am J Psychiatry. 2017;174(4):329-340. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27838936>)
104. Ng TP, Feng L, Nyunt MS et al. Nutritional, physical, cognitive, and combination interventions and frailty reversal among older adults: a randomized controlled trial. Am J Med 2015; 128: 1225–36. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27838936>)
105. Lozupone M, Panza F, Piccininni M, Copetti M, Sardone R, Imbimbo BP, Stella E, D'Urso F, Rosaria Barulli M, Battista P, Grasso A, Tortelli R, Capozzo R, Coppola F, Isabel Abbrescia D, Bellomo A, Giannelli G, Quaranta N, Seripa D, Logroscino G. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27838936>)Social Dysfunction in Older Age and Relationships with Cognition, Depression, and Apathy: The GreatAGE Study. J Alzheimers Dis. 2018. doi: 10.3233/JAD-180466 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30103335>)
106. Valtorta NK, Kanaan M, Gilbody S, Hanratty B. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30103335>)Loneliness, social isolation and risk of cardiovascular disease in the English Longitudinal Study of Ageing. Eur J Prev Cardiol. 2018 Aug 2;2047487318792696. doi: 10.1177/2047487318792696. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30068233>)
107. Chippis J, Jarvis MA, Ramlall S. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30068233>)The effectiveness of e-Interventions on reducing social isolation in older persons: A systematic review of systematic reviews. J Telemed Telecare. 2017;23(10):817-827. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28958209>)
108. Wilson M, Mair A, Dreischulte T, Witham MD, NHS Scotland Model of Care Polypharmacy Working Group Prescribing to fit the needs of older people the – NHS Scotland Polypharmacy Guidance. J R Coll Physicians Edinb. (2nd edition) 2015;45(2):108–113. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28958209>)
109. Onder G, Landi F, Fusco D, et al. Recommendations to prescribe in complex older adults: results of the CRITERIA to assess appropriate Medication use among Elderly complex patients (CRIME) project. Drugs Aging. 2014;31(1):33–45. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28958209>)
110. Beaudart C, Buckinx F, Rabenda V, Gillain S, Cavalier E, Slomian J. et al. The effects of vitamin D on skeletal muscle strength, muscle mass, and muscle power: a systematic review and metaanalysis of randomized controlled trials. J Clin Endocrinol Metab. 2014;99(11):4336–45. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28958209>)
111. Bruyère O, Cavalier E, Buckinx F, Reginster JY.. Relevance of vitamin D in the pathogenesis and therapy of frailty. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2017;20(1):26–9. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28958209>)
112. Bischoff-Ferrari HA, Dawson-Hughes B, Staehelin HB, Orav JE, Stuck AE, Theiler R, Wong JB, Egli A, Kiel DP, Henschkowski J. Fall prevention with supplemental and active forms of vitamin D: a meta-analysis of randomised controlled trials. BMJ. 2009;339:b3692.. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28958209>)

113. Дефицит витамина D у взрослых: Диагностика, лечение и профилактика / Клинические рекомендации 2015 г. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28958209>)
114. Zhao JG, Zeng XT, Wang J, Liu L. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28958209>) Association Between Calcium or Vitamin D Supplementation and Fracture Incidence in Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*. 2017;318(24):2466-2482. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29279934>)
115. Vriendt P, Peersman W, Florus A, Verbeke M, Van de Velde D. Improving health related quality of life and independence in community dwelling frail older adults through a clientcentred and activity-oriented program. A pragmatic randomized controlled trial. *J Nutr Health Aging* 2016;20(1): 35–40. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29279934>)
116. Black DM, Cummings SR, Karpf DB et al. Randomised trial of effect of alendronate on risk of fracture in women with existing vertebral fractures. Fracture Intervention Trial Research Group. *Lancet*. 1996; 348:1535–1541. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29279934>)
117. Harris ST, Watts NB, Genant HK et al. Effects of risedronate treatment on vertebral and nonvertebral fractures in women with postmenopausal osteoporosis: a randomized controlled trial. Vertebral Efficacy With Risedronate Therapy (VERT) Study Group. *JAMA*. 1999; 282:1344–1352. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29279934>)
118. Chesnut C, Skag A, Christiansen C et al. Effects of Oral Ibandronate Administered Daily or Intermittently on Fracture Risk in Postmenopausal Osteoporosis. *J Bone Miner Res*. 2004;19(8):1241-1249. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29279934>)
119. Cummings S, Martin J, McClung M et al. Denosumab for Prevention of Fractures in Postmenopausal Women With Osteoporosis. *N Engl J Med*. 2009 Aug 20;361(8):756-65. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29279934>)
120. Lyles KW, Colón-Emeric CS, Magaziner JS et al for the HORIZON Recurrent Fracture Trial\* Zoledronic Acid and Clinical Fractures and Mortality after Hip Fracture. *N Engl J Med*. 2007;357:1799-1809 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29279934>)
121. Langdahl B, Tegljbærg C, Ho P et al. A 24-Month Study Evaluating the Efficacy and Safety of Denosumab for the Treatment of Men With Low Bone Mineral Density: Results From the ADAMO Trial. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2015;100(4):1335-1342. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29279934>)
122. Tsai J, Uihlein A, Burnett-Bowie S et al. Comparative Effects of Teriparatide, Denosumab, and Combination Therapy on Peripheral Compartmental Bone Density, Microarchitecture, and Estimated Strength: the DATA-HRpQCT Study. *J Bone Miner Res*. 2014;30(1):39-45. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29279934>)
123. Cohen H, Feussner JR, Weinberger M, Carnes M, Hamdy RC, Hsieh F, et al. A controlled trial of inpatient and outpatient geriatric evaluation and management. *N Engl J Med* 2002;346(12):905–12. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29279934>)
124. NICE guideline. Multimorbidity: clinical assessment and management. [nice.org.uk/guidance/ng56](https://www.nice.org.uk/guidance/ng56) NICE (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29279934>)
125. Benetos A, Bulpitt CJ, Petrovic M, Ungar A, Agabiti Rosei E, Cherubini A, Redon J, Grodzicki T, Dominiczak A, Strandberg T, Mancia G. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29279934>) An Expert Opinion From the European Society of Hypertension-European Union Geriatric Medicine Society Working Group on the Management of Hypertension in Very Old, Frail Subjects. *Hypertension*. 2016;67(5):820-5. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26975708>)
126. Ткачева О.Н., Рунихина Н.К., Котовская Ю.В., Шарашкина Н.В., Остапенко В.С. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26975708>) Лечение артериальной гипертензии у пациентов 80 лет и старше и пациентов со старческой астенией. (<https://elibrary.ru/item.asp?id=28788905>) Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2017. Т. 16. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34464449>) № 1. С. 8-21. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34464449&selid=28788905>)
127. Odden MC, Covinsky KE, Neuhaus JM, Mayeda ER, Peralta CA, Haan MN. The association of blood pressure and mortality differs by selfreported walking speed in older Latinos. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2012;67:977–983. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34464449&selid=28788905>)
128. Ogliari G, Westendorp RG, Muller M, Mari D, Torresani E, Felicetta I, Lucchi T, Rossi PD, Sabayan B, de Craen AJ. Blood pressure and 10-year mortality risk in the Milan Geriatrics 75+ Cohort Study: role of functional and cognitive status. *Age Ageing*. 2015;44:932–937. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34464449&selid=28788905>)

129. Benetos A, Labat C, Rossignol P, Fay R, Rolland Y, Valbusa F, Salvi P, Zamboni M, Manckoundia P, Hanon O, Gautier S. Treatment with multiple blood pressure medications, achieved blood pressure, and mortality in older nursing home residents: The PARTAGE Study. *JAMA Intern Med.* 2015;175:989–995 (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34464449&selid=28788905>)
130. Mossello E, Pieraccioni M, Nesti N, Bulgaresi M, Lorenzi C, Caleri V, Tonon E, Cavallini MC, Baroncini C, Di Bari M, Baldasseroni S, Cantini C, Biagini CA, Marchionni N, Ungar A. Effects of low blood pressure in cognitively impaired elderly patients treated with antihypertensive drugs. *JAMA Intern Med.* 2015;175:578–585. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34464449&selid=28788905>)
131. Garrison SR, Kolber MR, Korownyk CS, McCracken RK, Heran BS, Allan GM. Blood pressure targets for hypertension in older adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 8:CD011575 (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34464449&selid=28788905>)
132. Angelousi A, Girerd N, Benetos A, Frimat L, Gautier S, Weryha G, Boivin JM. Association between orthostatic hypotension and cardiovascular risk, cerebrovascular risk, cognitive decline and falls as well as overall mortality: a systematic review and meta-analysis. *J Hypertens* 2014; 32:1562–1571. (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34464449&selid=28788905>)
133. (https://elibrary.ru/contents.asp?id=34464449&selid=28788905) Mol A, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Mol%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30394339](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Mol%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30394339)) Reijnierse EM, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Reijnierse%20EM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30394339](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Reijnierse%20EM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30394339)) Bui Hoang PTS, et al. Orthostatic hypotension and physical functioning in older adults: A systematic review and meta-analysis. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Bui%20Hoang%20PTS%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30394339](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Bui%20Hoang%20PTS%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30394339)) *Ageing Res Rev.* 2018;48:122–144. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Orthostatic+hypotension+and+physical+functioning+in+older+adults%3A+A+systematic+review+and+meta-analysis>)
134. Peters R et al Orthostatic hypotension and symptomatic subclinical orthostatic hypotension increase risk of cognitive impairment: an integrated evidence review and analysis of a large older adult hypertensive cohort. *European Heart Journal* (2018) 00, 1–9 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Orthostatic+hypotension+and+physical+functioning+in+older+adults%3A+A+systematic+review+and+meta-analysis>)
135. Ettehad D, Emdin CA, Kiran A, Anderson SG, Callender T, Emberson J, Chalmers J, Rodgers A, Rahimi K. Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2016;387:957–967. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Orthostatic+hypotension+and+physical+functioning+in+older+adults%3A+A+systematic+review+and+meta-analysis>)
136. Thomopoulos C, Parati G, Zanchetti A. Effects of blood pressure lowering on outcome incidence in hypertension: 4. Effects of various classes of antihypertensive drugs—overview and meta-analyses. *J Hypertens* 2015;33:195–211. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Orthostatic+hypotension+and+physical+functioning+in+older+adults%3A+A+systematic+review+and+meta-analysis>)
137. Анти тромботическая терапия в пожилом и старческом возрасте: согласованное мнение экспертов. Кардиоваскулярная терапия и профилактика // 2017. - Т. 16 № 3. С. 4–33. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Orthostatic+hypotension+and+physical+functioning+in+older+adults%3A+A+systematic+review+and+meta-analysis>)
138. Marinigh R, Lip GY, Fiotti N, Giansante C, Lane DA. Age as a risk factor for stroke in atrial fibrillation patients: implications for thromboprophylaxis. *J Am Coll Cardiol* 2010;56:827–837. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Orthostatic+hypotension+and+physical+functioning+in+older+adults%3A+A+systematic+review+and+meta-analysis>)
139. Gage BF, Boechler M, Doggett AL, Fortune G, Flaker GC, Rich MW, Radford MJ. Adverse outcomes and predictors of underuse of antithrombotic therapy in medicare beneficiaries with chronic atrial fibrillation. *Stroke* 2000;31:822–827 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Orthostatic+hypotension+and+physical+functioning+in+older+adults%3A+A+systematic+review+and+meta-analysis>)

140. Andreotti F, Rocca B, Husted S, Ajjan RA, Ten Berg J, Cattaneo M, Collet JP, De Caterina R, Fox KA, Halvorsen S, Huber K, Hylek EM, Lip GY, Montalescot G, Morais J, Patrono C, Verheugt FW, Wallentin L, Weiss TW, Storey RF, ESC Thrombosis Working Group. Antithrombotic therapy in the elderly: expert position paper of the European Society of Cardiology Working Group on Thrombosis. *Eur Heart J* 2015;36:3238–324 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Orthostatic+hypotension+and+physical+functioning+in+older+adults%3A+A+systematic+review+and+meta-analysis)
141. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. Endorsed by the European Stroke Organisation (ESO). *Eur Heart J* 2016; 37: 2893–2962 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Orthostatic+hypotension+and+physical+functioning+in+older+adults%3A+A+systematic+review+and+meta-analysis)
142. Lewis J, Bethishou L, Tsu LV. Aspirin Use for Primary Prevention of Cardiovascular Disease in Older Patients: A Review of Clinical Guidelines and Updated Evidence. *Sr Care Pharm*. 2019;34(9):580-594 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Orthostatic+hypotension+and+physical+functioning+in+older+adults%3A+A+systematic+review+and+meta-analysis)
143. McNeil JJ, Wolfe R, Woods RL, Tonkin AM, Donnan GA, Nelson MR, et al; ASPREE Investigator Group. Effect of Aspirin on Cardiovascular Events and Bleeding in the Healthy Elderly. *N Engl J Med*. 2018 Oct 18;379(16):1509-1518. doi: 10.1056/NEJMoa1805819. Epub (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Orthostatic+hypotension+and+physical+functioning+in+older+adults%3A+A+systematic+review+and+meta-analysis)
144. McNeil JJ, Woods RL, Nelson MR, Reid CM, Kirpach B, Wolfe R, et al; ASPREE Investigator Group. Effect of Aspirin on Disability-free Survival in the Healthy Elderly. *N Engl J Med*. 2018;379(16):1499-1508. (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Orthostatic+hypotension+and+physical+functioning+in+older+adults%3A+A+systematic+review+and+meta-analysis)
145. Palmerini T, Della Riva D, Benedetto U et al. (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Orthostatic+hypotension+and+physical+functioning+in+older+adults%3A+A+systematic+review+and+meta-analysis)Three, six, or twelve months of dual antiplatelet therapy after DES implantation in patients with or without acute coronary syndromes: an individual patient data pairwise and network meta-analysis of six randomized trials and 11 473 patients. *Eur Heart J*. 2017; 38(14): 1034–1043. (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5837418/)
146. Zhao G, Zhou M, MaC et al. (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5837418/)In-Hospital Outcomes of Dual Loading Antiplatelet Therapy in Patients and Older With Acute Coronary Syndrome Undergoing Percutaneous Coronary Intervention: Findings From the CCC-ACS (Improving Care for Cardiovascular Disease in China-Acute Coronary Syndrome) Project. *J Am Heart Assoc*. 2018; 7(7): e008100. (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5907592/)
147. Bhatt DL, Fox KA, Hacke W, et al. Clopidogrel and aspirin versus aspirin alone for the prevention of atherothrombotic events. *N Engl J Med* 2006;354:1706–17 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5907592/)
148. Montalescot G, van 't Hof AW, Lapostolle F, Silvain J, Lassen JF, Bolognese L, Cantor WJ, Cequier A, Chettibi M, Goodman SG, Hammett CJ, Huber K, Janzon M, Merkely B, Storey RF, Zeymer U, Stibbe O, Ecollan P, Heutz WM, Swahn E, Collet JP, Willems FF, Baradat C, Licour M, Tsatsaris A, Vicaute E, Hamm CW, ATLANTIC Investigators. Prehospital ticagrelor in ST-segment elevation myocardial infarction. *N Engl J Med* 2014;371(11):1016–1027. (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5907592/)
149. Wallentin L, Becker RC, Budaj A, Cannon CP, Emanuelsson H, Held C, Horrow J, Husted S, James S, Katus H, Mahaffey KW, Scirica BM, Skene A, Steg PG, Storey RF, Harrington RA, PLATO Investigators Freij A, Thorsen M. Ticagrelor versus clopidogrel in patients with acute coronary syndromes. *N Engl J Med* 2009;361(11):1045–1057 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5907592/)
150. Sanchez PL, Gimeno F, Ancillo P, et al . Role of the paclitaxel-eluting stent and tirofiban in patients with ST-elevation myocardial infarction undergoing postfibrinolysis angioplasty: the GRACIA-3 randomized clinical trial. *Circ Cardiovasc Interv* 2010;3(4):297–307 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5907592/)

151. Sonawane S, Kasbekar N, Bers JS. The safety of heparins in end-stage renal disease. *Semin Dial.* 2006 Jul-Aug;19(4):305-10. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5907592/>)
152. Lazrak HH, René É, Elftouh N, Leblanc M, Lafrance JP. Safety of low-molecular-weight heparin compared to unfractionated heparin in hemodialysis: a systematic review and meta-analysis. *BMC Nephrol.* 2017 Jun 7;18(1):187. doi: 10.1186/s12882-017-0596-4. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5907592/>)
153. US Preventive Services Task Force, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=US%20Preventive%20Services%20Task%20Force%5BCorporate%20Author%5D\)Bibbins-Domingo K,](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=US%20Preventive%20Services%20Task%20Force%5BCorporate%20Author%5D)Bibbins-Domingo K,) ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Bibbins-Domingo%20K%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838723](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Bibbins-Domingo%20K%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838723))Grossman DC, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Grossman%20DC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838723](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Grossman%20DC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838723))Curry SJ, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Curry%20SJ%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838723](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Curry%20SJ%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838723))Davidson KW, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Davidson%20KW%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838723](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Davidson%20KW%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838723))Epling JW Jr, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Epling%20JW%20Jr%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838723](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Epling%20JW%20Jr%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838723))García FA, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Garc%20C3%20FA%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838723](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Garc%20C3%20FA%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838723))Gillman MW, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Gillman%20MW%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838723](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Gillman%20MW%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838723))Kemper AR, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Kemper%20AR%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838723](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Kemper%20AR%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838723))Krist AH, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Krist%20AH%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838723](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Krist%20AH%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838723))Kurth AE, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Kurth%20AE%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838723](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Kurth%20AE%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838723))Landefeld CS, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Landefeld%20CS%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838723](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Landefeld%20CS%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838723))LeFevre ML, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=LeFevre%20ML%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838723](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=LeFevre%20ML%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838723))Mangione CM, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Mangione%20CM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838723](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Mangione%20CM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838723))Phillips WR, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Phillips%20WR%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838723](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Phillips%20WR%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838723))Owens DK, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Owens%20DK%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838723](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Owens%20DK%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838723))Phipps MG, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Phipps%20MG%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838723](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Phipps%20MG%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838723))Pignone MP. Statin Use for the Primary Prevention of Cardiovascular Disease in Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Pignone%20MP%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27838723](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Pignone%20MP%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27838723))JAMA. 2016;316(19):1997-2007. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27838723>)
154. Savarese G, Gotto AM Jr, Paolillo S, et al. Benefits of statins in elderly subjects without established cardiovascular disease: a meta-analysis. *J Am Coll Cardiol.* 2013;62:2090-9. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27838723>)
155. Teng M, Lin L, Zhao YJ, et al. Statins for primary prevention of cardiovascular disease in elderly patients: systematic review and meta-analysis. *Drugs Aging.* 2015;32:649-61. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27838723>)
156. Kutner JS, Blatchford PJ, Taylor DH Jr, et al. Safety and benefit of discontinuing statin therapy in the setting of advanced, life-limiting illness: a randomized clinical trial. *JAMA* (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27838723>)
157. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J.* 2016. 37:2129-200 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27838723>)
158. Gorodeski EZ, Goyal P, Hummel SL et al. Domain Management Approach to Heart Failure in the Geriatric Patient. Present and Future. *J Am Coll Cardiol* 2018;71:1921–36)



- (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27838723>)
159. Hopper I, Samuel R, Hayward C, Tonkin A, Krum H. Can medications be safely withdrawn in patients with stable chronic heart failure? Systematic review and meta-analysis. *J Card Fail* 2014;20:522–32. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27838723>)
  160. Komajda M, Hanon O, Hochadel M et al. Contemporary management of octogenarians hospitalized for heart failure in Europe: Euro Heart Failure Survey II. *European Heart Journal*. 2009; 30: 478–486 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27838723>)
  161. Burnett H, Earley A, Voors AA et al. Thirty Years of Evidence on the Efficacy of Drug Treatments for Chronic Heart Failure With Reduced Ejection Fraction: A Network Meta-Analysis. *Circ Heart Fail*. 2017 Jan; 10(1): e003529 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27838723>)
  162. Дедов И.И., Шестаков М.В., Галстян Г.Р. и др. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой; 8-й вып. // Сахарный диабет. 2017;20(1S):1-121 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27838723>)
  163. Wiener DC, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Wienner%20DC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=18728267](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Wienner%20DC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=18728267)) Larson RJ. Benefits and risks of tight glucose control in critically ill adults: a meta-analysis. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Larson%20RJ%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=18728267](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Larson%20RJ%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=18728267)) *JAMA*. 2008;300(8):933–44. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18728267>)
  164. Huang ES, Laiteerapong N, Liu JY, John PM, Moffet HH, Karter AJ, et al. Rates of complications and mortality in older patients with diabetes mellitus: the diabetes and aging study. *JAMA Intern Med* 2014;174:251–25 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18728267>)
  165. Duckworth W, Abraira C, Moritz T, Reda D, Emanuele N, Reaven P, Zeive FJ, Marks J, David SN, Hayward R, Warren SR, Goldman S, McCarren M, Vitek ME, Henderson WG, Huang GD. Glucose control and vascular complications in veterans with type 2 diabetes. *N Eng J Med* 2009. 360(2):129–139. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18728267>)
  166. Ismail-Beigi F, Craven T, Banerji MA, et al. ACCORD trial group Effect of intensive treatment of hyperglycaemia on microvascular outcomes in type 2 diabetes: an analysis of the ACCORD randomised trial. *Lancet* 2010;376:419–430 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18728267>)
  167. Yaffe K, Falvey C, Hamilton N, et al. Diabetes, glucose control, and 9-year cognitive decline among older adults without dementia. *Arch Neurol* 2012;69:1170–1175 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18728267>)
  168. Launer LJ, Miller ME, Williamson JD, et al.; ACCORD MIND Investigators. Effects of intensive glucose lowering on brain structure and function in people with type 2 diabetes (ACCORD MIND): a randomised open-label substudy. *Lancet Neurol* 2011;10:969–977 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18728267>)
  169. Munshi MN, Pandya N, Umpierrez GE, et al. Contributions of basal and prandial hyperglycemia to total hyperglycemia in older and younger adults with type 2 diabetes mellitus. *J Am Geriatr Soc* 2013; 61: 535–41 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18728267>)
  170. Moore E, Mander A, Ames D, Carne R, Sanders K, Watters D. Cognitive impairment and vitamin B12: a review. *Int Psychogeriatr*. 2012;24(4):541–56. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18728267>)
  171. Sorbi S, Hort J, Erkinjuntti T, Fladby T, Gainotti G, Gurvit H, Nacmias B, Pasquier F, Popescu BO, Rektorova I, Religa D, Rusina R, Rossor M, Schmidt R, Stefanova E, Warren JD, Scheltens P; EFNS Scientist Panel on Dementia and Cognitive Neurology. EFNS-ENS Guidelines on the diagnosis and management of disorders associated with dementia. *Eur J Neurol*. 2012;19(9):1159–79 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18728267>)
  172. Ngo J, Holroyd-Leduc JM. Systematic review of recent dementia practice guidelines. *Age Ageing*. 2015;44(1):25–33. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18728267>)
  173. Wirth Y, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Wirth%20Y%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=24107324](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Wirth%20Y%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24107324)) Goebel C. Memantine in patients with moderate to severe Alzheimer's disease: meta-analyses using realistic definitions of response ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Goebel%20C%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=24107324](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Goebel%20C%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24107324)) *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2014;37(1-2):71–85 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24107324>)
  174. Molino I, Colucci L, Fasanaro AM, Traini E, Amenta F. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24107324>) Efficacy of memantine, donepezil, or their association in moderate-severe Alzheimer's disease: a review of clinical trials. *Scientific World Journal*. 2013;2013:925702 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24288512>)

175. Chen YD, Zhang J, Wang Y, Yuan JL, Hu WL. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24288512>)Efficacy of Cholinesterase Inhibitors in Vascular Dementia: An Updated Meta-Analysis. *Eur Neurol.* 2016;75(3-4):132-41. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26918649>)
176. Di Santo SG, Prinelli F, Adorni F, Caltagirone C, Musicco M. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26918649>)A meta-analysis of the efficacy of donepezil, rivastigmine, galantamine, and memantine in relation to severity of Alzheimer"s disease. *J Alzheimers Dis.* 2013;35(2):349-61. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23411693>)
177. Rountree SD, Atri A, Lopez OL, Doody RS. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23411693>)Effectiveness of antidementia drugs in delaying Alzheimer"s disease progression. *Alzheimers Dement.* 2013 May;9(3):338-45. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23102979>)
178. Masopust J, Protopopová D, Vališ M, Pavelek Z, Klímová B. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23102979>)Treatment of behavioral and psychological symptoms of dementias with psychopharmaceuticals: a review. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2018;14:1211-1220 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29785112>)
179. Bridle C, Spanjers K, Patel S, Atherton NM, Lamb SE. Effect of exercise on depression severity in older people: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Br J Psychiatry.* 2012;201: 180–185. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29785112>)
180. Dickens AP, Richards SH, Greaves CJ, Campbell JL. Interventions targeting social isolation in older people: a systematic review. *BMC Public Health.* 2011;11: 647 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29785112>)
181. Cruwys T, Dingle GA, Haslam C, Haslam SA, Jetten J, Morton TA. Social group memberships protect against future depression, alleviate depression symptoms and prevent depression relapse. *Soc Sci Med.* 2013;98: 179–186. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29785112>)
182. Forsman AK, Schierenbeck I, Wahlbeck K. Psychosocial interventions for the prevention of depression in older adults: systematic review and meta-analysis. *J Aging Health.* 2011;23: 387–416. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29785112>)
183. Alamo C, López-Muñoz F, García-García P, García-Ramos S. Risk-benefit analysis of antidepressant drug treatment in the elderly. *Psychogeriatrics.* 2014;14(4):261-8. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29785112>)
184. Sultana J, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sultana%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=25736834](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sultana%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=25736834))Spina E, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Spina%20E%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=25736834](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Spina%20E%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=25736834))Trifirò G. Antidepressant use in the elderly: the role of pharmacodynamics and pharmacokinetics in drug safety / ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Trifir%C3%B2%20G%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=25736834](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Trifir%C3%B2%20G%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=25736834))Expert Opin Drug Metab Toxicol. 2015 Jun;11(6):883-92. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25736834>)
185. MacQueen G.M., Frey B.N., Ismail Z.et al Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) 2016 Clinical Guidelines for the Management of Adults with Major Depressive Disorder / (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25736834>)Canadian journal of psychiatry. – 2016. - Vol. 61(9). - P. 588-603. ([https://www.researchgate.net/journal/0706-7437\\_Canadian\\_journal\\_of\\_psychiatry\\_Revue\\_canadienne\\_de\\_psychiatrie](https://www.researchgate.net/journal/0706-7437_Canadian_journal_of_psychiatry_Revue_canadienne_de_psychiatrie))
186. Rivière J, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Rivi%C3%A8re%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30181002](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Rivi%C3%A8re%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30181002))van der Mast RC, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=van%20der%20Mast%20RC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30181002](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=van%20der%20Mast%20RC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30181002))Vandenberghe J<sup>3</sup>, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Vandenberghe%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30181002](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Vandenberghe%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30181002))Van Den Eede F Efficacy and Tolerability of Atypical Antipsychotics in the Treatment of Delirium: A Systematic Review of the Literature. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Van%20Den%20Eede%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30181002](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Van%20Den%20Eede%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30181002))Psychosomatics. 2018. pii: S0033-3182(18)30258-5. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
187. Rastogi R, Meek BD. Management of chronic pain in elderly, frail patients: finding a suitable, personalized method of control. *Clin Interv Aging.* 2013; 8: 37–4 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)

188. American Geriatrics Society Panel on the Pharmacological Management of Persistent Pain in Older Persons. Pharmacological management of persistent pain in older persons. *J Am Geriatr Soc.* 2009;57(8): 1331–1346. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
189. Каратеев АЕ, Насонов ЕЛ, Яхно НН и др. Клинические рекомендации «Рациональное применение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) в клинической практике». Современная ревматология. 2015;(1):4–23 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
190. Оганов Р.Г., Ткачева О.Н. и соавт. Коморбидная патология в клинической практике. Клинические рекомендации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2017;16 (6):5-56. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
191. Wehling, Martin F. “Non-steroidal anti-inflammatory drug use in chronic pain conditions with special emphasis on the elderly and patients with relevant comorbidities: management and mitigation of risks and adverse effects.” *European Journal of Clinical Pharmacology* 70 (2014): 1159-1172. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
192. C. M Williams, C. G. Maher, J. Latimer, A. J. McLachlan, M. J. Hancock, R. O. Day, C.-W. C. Lin. Efficacy of paracetamol for acute low-back pain: a double-blind, randomised controlled trial. *Lancet.* 2014; 384 (9954). (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
193. Bischoff-Ferrari HA, Willett WC, Wong JB, et al. Prevention of nonvertebral fractures with oral vitamin D and dose dependency: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med.* 2009;169(6):551-61; (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
194. Mushtaq S, Choudhary R, Scanzello CR. Non-surgical treatment of osteoarthritis-related pain in the elderly. *Curr Rev Musculoskelet Med.* 2011;4(3):113-22. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
195. Остеопороз. Клинические рекомендации Российской ассоциации по остеопорозу / Под ред. О. М. Лесняк, Л. И. Беневоленской. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
196. Prather H, Watson JO, Gilula LA. Nonoperative management of osteoporotic vertebral compression fractures. *Injury.* 2007 Sep. 38 Suppl 3:S40-8 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
197. Freedman BA, Potter BK, Nesti LJ, et al. Osteoporosis and vertebral compression fractures-continued missed opportunities. *The Spine Journal: official journal of the North American Spine Society.* 2008 Sep-Oct;8(5):756-62 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
198. Singh J.A., Noorbaloochi S., MacDonald R., Maxwell L.J.. The Cochrane Collaboration Chondroitin for osteoarthritis. *Cochrane Libr*, 2015 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
199. Zhang W, Nuki G, Moskowitz RW, Abramson S, Altman RD, Arden NK, et al. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis: part III: changes in evidence following systematic cumulative update of research published through January 2009. *Osteoarthritis and Cartilage/OARS, Osteoarthritis Research Society* 2010;18(4):476e99. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
200. Towheed T, Maxwell L, Anastassiades TP, Shea B, Houpt J, Welch V, Hochberg MC, Wells GA. Glucosamine therapy for treating osteoarthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 2. Art. No.: CD002946 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
201. Kongtharvonskul J. , Anothaisintawee T. , McEvoy M. , Attia J. , Woratanarat P. , A. Thakkinstant. Efficacy and safety of glucosamine, diacerein, and NSAIDs in osteoarthritis knee: a systematic review and network meta-analysis. *Eur J Med Res.* 2015; 20(1): 24. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
202. Fidelix TS.A., Macedo CR, Maxwell LJ, Fernandes Moça Trevisani V. Diacerein for osteoarthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 2. Art. No.: CD005117. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
203. Montgomery, S., Chatamra, K., Pauer, L., Whalen, E., & Baldinetti, F. (2008). Efficacy and safety of pregabalin in elderly people with generalised anxiety disorder. *British Journal of Psychiatry*, 193(5), 389-394. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
204. Клинические рекомендации «Хронический болевой синдром (ХБС) у взрослых пациентов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи» (МЗ России). М.: 2016 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
205. Bruehl S, Apkarian AV, Ballantyne JC, et al. Personalized medicine and opioid analgesic prescribing for chronic pain: opportunities and challenges. *J Pain.* 2013;14(2):103-13 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)

206. Monteserin E, Brotons C, Altimir S, San Jose´ A, Santa Eugenia S, et al. Effectiveness of a geriatric intervention in primary care: a randomized clinical trial. *Fam Pract* 2010;27(3):239–45. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
207. Behm L, Eklund K, Wilhelmson K, Zide´n L, Gustafsson S, Falk K, et al. Health promotion can postpone frailty: Results from the RCT elderly persons in the Risk Zone. *Public Health Nurs* 2016;33(4):303–15. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
208. Graf C. Functional decline in hospitalized older adults. *Am J Nurs* 2006; 106:58.25 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
209. Flaherty JH. Insomnia among hospitalized older persons. *Clin Geriatr Med* 2008; 24:51.31. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
210. Vaurio LE, Sands LP, Wang Y, et al. Postoperative delirium: the importance of pain and pain management. *Anesth Analg* 2006; 102:1267. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
211. Inouye SK, Bogardus ST Jr, Charpentier PA, et al. A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients. *N Engl J Med* 1999; 340:669. 33. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
212. Corcoran PJ. Use it or lose it - the hazards of bed rest and inactivity. *West J Med* 1991;21.154:536. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
213. Girard TD. *Crit Care Clin*. 2018;34(4):585–598 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>)
214. Surkan MJ, Gibson W. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30181002>) Interventions to Mobilize Elderly Patients and Reduce Length of Hospital Stay. *Can J Cardiol*. 2018;34(7):881–888 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29960617>)
215. Van Grootven B, McNicoll L, Mendelson DA, Friedman SM, Fagard K, Milisen K, Flamaing J, Deschodt M; G-COACH consortium. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29960617>) Quality indicators for in-hospital geriatric co-management programmes: a systematic literature review and international Delphi study. *BMJ Open*. 2018;8(3):e020617. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29549210>)
216. Guirguis-Blake JM, Michael YL, Perdue LA, Coppola EL, Beil TL. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29549210>) Interventions to Prevent Falls in Older Adults: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA*. 2018;319(16):1705–171 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29710140>)
217. Porter-Armstrong AP, Moore ZE, Bradbury I, McDonough S. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29710140>) Education of healthcare professionals for preventing pressure ulcers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 May 25;5:CD011620 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29800486>)
218. Jiang X, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Jiang%20X%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=28274799](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Jiang%20X%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28274799)) Gruner M, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Gruner%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=28274799](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Gruner%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28274799)) Trémollières F, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Tr%C3%A9mollières%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=28274799](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Tr%C3%A9mollières%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28274799)) Pluskiewicz W, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Pluskiewicz%20W%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=28274799](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Pluskiewicz%20W%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28274799)) Sornay-Rendu E, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sornay-Rendu%20E%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=28274799](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sornay-Rendu%20E%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28274799)) Adamczyk P, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Adamczyk%20P%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=28274799](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Adamczyk%20P%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28274799)) Schnatz PF. Diagnostic accuracy of FRAX in predicting the 10-year risk of osteoporotic fractures using the USA treatment thresholds: A systematic review and meta-analysis. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Schnatz%20PF%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=28274799](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Schnatz%20PF%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28274799)) Bone. 2017 Jun;99:20–25. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28274799>)
219. Marques A, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Marques%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=26248637](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Marques%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=26248637)) Ferreira RJ, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Ferreira%20RJ%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=26248637](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Ferreira%20RJ%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=26248637)) Santos E, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Santos%20E%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=26248637](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Santos%20E%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=26248637)) Loza E, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Loza%20E%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=26248637](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Loza%20E%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=26248637))

- term=Loza%20E%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\_uid=26248637)Carmona L,  
([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Carmona%20L%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=26248637](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Carmona%20L%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=26248637))da Silva JA. The accuracy of osteoporotic fracture risk prediction tools: a systematic review and meta-analysis. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=da%20Silva%20JA%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=26248637](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=da%20Silva%20JA%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=26248637))Ann Rheum Dis. 2015 Nov;74(11):1958-67. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26248637>)
220. Rubin KH, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Rubin%20KH%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=23592255](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Rubin%20KH%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=23592255))Friis-Holmberg T, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Friis-Holmberg%20T%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=23592255](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Friis-Holmberg%20T%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=23592255))Hermann AP, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Hermann%20AP%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=23592255](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Hermann%20AP%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=23592255))Abrahamsen B, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Abrahamsen%20B%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=23592255](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Abrahamsen%20B%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=23592255))Brixen K. Risk assessment tools to identify women with increased risk of osteoporotic fracture: complexity or simplicity? A systematic review. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Brixen%20K%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=23592255](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Brixen%20K%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=23592255))J Bone Miner Res. 2013 Aug;28(8):1701-17. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23592255>)
221. Matsushita K, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Matsushita%20K%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22570462](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Matsushita%20K%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22570462))Mahmoodi BK, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Mahmoodi%20BK%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22570462](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Mahmoodi%20BK%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22570462))Woodward M, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Woodward%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22570462](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Woodward%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22570462))Embersen JR, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Embersen%20JR%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22570462](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Embersen%20JR%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22570462))Jafar TH, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Jafar%20TH%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22570462](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Jafar%20TH%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22570462))Jee SH, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Jee%20SH%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22570462](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Jee%20SH%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22570462))Polkinghorne KR, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Polkinghorne%20KR%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22570462](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Polkinghorne%20KR%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22570462))Shankar A, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Shankar%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22570462](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Shankar%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22570462))Smith DH, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Smith%20DH%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22570462](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Smith%20DH%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22570462))Tonelli M, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Tonelli%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22570462](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Tonelli%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22570462))Warnock DG, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Warnock%20DG%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22570462](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Warnock%20DG%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22570462))Wen CP, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Wen%20CP%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22570462](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Wen%20CP%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22570462))Coresh J, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Coresh%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22570462](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Coresh%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22570462))Gansevoort RT, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Gansevoort%20RT%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22570462](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Gansevoort%20RT%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22570462))Hemmelgarn BR, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Hemmelgarn%20BR%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22570462](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Hemmelgarn%20BR%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22570462))Levey AS; Chronic Kidney Disease Prognosis Consortium. Comparison of risk prediction using the CKD-EPI equation and the MDRD study equation for estimated glomerular filtration rate. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Levey%20AS%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22570462](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Levey%20AS%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22570462))JAMA. 2012 May 9;307(18):1941-51. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22570462>)
222. Padala S, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Padala%20S%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22495467](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Padala%20S%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22495467))Tighiouart H, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Tighiouart%20H%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22495467](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Tighiouart%20H%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22495467))Inker LA,

- ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Inker%20LA%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22495467](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Inker%20LA%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22495467))Contreras G,
- ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Contreras%20G%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22495467](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Contreras%20G%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22495467))Beck GJ,
- ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Beck%20GJ%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22495467](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Beck%20GJ%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22495467))Lewis J,
- ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Lewis%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22495467](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Lewis%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22495467))Steffes M,
- ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Steffes%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22495467](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Steffes%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22495467))Rodby RA,
- ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Rodby%20RA%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22495467](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Rodby%20RA%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22495467))Schmid CH,
- ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Schmid%20CH%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22495467](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Schmid%20CH%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22495467))Levey AS. Accuracy of a GFR estimating equation over time in people with a wide range of kidney function. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Levey%20AS%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22495467](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Levey%20AS%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22495467))Am J Kidney Dis. 2012 Aug;60(2):217-24. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22495467>)
223. Schwandt A, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Schwandt%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=28711195](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Schwandt%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28711195))Denkinger M, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Denkinger%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=28711195](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Denkinger%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28711195))Fasching P, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Fasching%20P%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=28711195](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Fasching%20P%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28711195))Pfeifer M, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Pfeifer%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=28711195](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Pfeifer%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28711195))Wagner C, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Wagner%20C%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=28711195](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Wagner%20C%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28711195))Weiland J, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Weiland%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=28711195](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Weiland%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28711195))Zeyfang A, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Zeyfang%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=28711195](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Zeyfang%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28711195))Holl RW. Comparison of MDRD, CKD-EPI, and Cockcroft-Gault equation in relation to measured glomerular filtration rate among a large cohort with diabetes. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Holl%20RW%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=28711195](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Holl%20RW%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28711195))Diabetes Complications. 2017 Sep;31(9):1376-1383. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28711195>)
224. Pottel H, Hoste L, Yayo E, Delanaye P. Glomerular Filtration Rate in Healthy Living Potential Kidney Donors: A Meta-Analysis Supporting the Construction of the Full Age Spectrum Equation. *Nephron*. 2017;135(2):105-119. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28711195>)
225. Rockwood K, Song X, MacKnight C, Bergman H, Hogan DB, McDowell I, Mitnitski A. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ*. 2005 Aug 30;173(5):489-95 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28711195>)
226. Pilotto A, Custodero C, Maggi S, Polidori MC, Veronese N, Ferrucci L. A Multidimensional Approach to Frailty in Older People. *Ageing Res Rev*. 2020;101047 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28711195>)
227. Michalik C, Juszczak K, Maciukiewicz P, Drewa T, Kenig J. Geriatric assessment among elderly patients undergoing urological surgery: A systematic literature review. *Adv Clin Exp Med*. 2020 Mar 24. doi: 10.17219/acem/115085. [Epub ahead of print] (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28711195>)
228. Baldasseroni S, Pratesi A, Orso F, Forte AL, Baroncini AC, Lucarelli G, Ghiara C, Caramelli F, Marchionni N, Ungar A. Role of Frailty on Risk Stratification in Cardiac Surgery and Procedures. *Adv Exp Med Biol*. 2020;1216:99-113. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28711195>)
229. Giaccherini L, Galaverni M, Renna I, Timon G, Galeandro M, Pisanello A, Russo M, Botti A, Iotti C, Ciammella P. Role of multidimensional assessment of frailty in predicting outcomes in older patients with glioblastoma treated with adjuvant concurrent chemo-radiation. *J Geriatr Oncol*. 2019 Sep;10(5):770-77 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28711195>)
230. Lakomkin N, Zuckerman SL, Stannard B, Montejo J, Sussman ES, Virojanapa J, Kuzmik G, Goz V, Hadjipanayis CG, Cheng JS. Preoperative Risk Stratification in Spine Tumor Surgery: A Comparison

- of the Modified Charlson Index, Frailty Index, and ASA Score. *Spine* (Phila Pa 1976). 2019 Jul 1;44(13):E782-E787 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28711195>)
231. Salazar AS, Recinos LM, Mian HS, Stoll C, Simon LE, Sekhon S, Colditz GA, Wildes TM. Geriatric Assessment and Frailty Scores Predict Mortality in Myeloma: Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Lymphoma Myeloma Leuk*. 2019;19(8):488-496.e6. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28711195>)
  232. Boakye D, Rillmann B, Walter V, Jansen L, Hoffmeister M, Brenner H. Impact of comorbidity and frailty on prognosis in colorectal cancer patients: A systematic review and meta-analysis. *Cancer Treat Rev*. 2018;64:30-39. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28711195>)
  233. Abdullahi YS, Athanasopoulos LV, Casula RP, Moscarelli M, Bagnall M, Ashrafian H, Athanasiou T. Systematic review on the predictive ability of frailty assessment measures in cardiac surgery. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2017;24(4):619-624 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28711195>)
  234. Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, Balkin S, Siegel AP, Horwitz RI. Clarifying confusion: the confusion assessment method: a new method for detection of delirium. *Ann Intern Med*. 1990;113(12):941-948. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28711195>)
  235. Wei L, Fearing M, Sternberg E, Inouye S. The Confusion Assessment Method: a systematic review of current usage. *J Am Geriatr Soc*. 2008;56(5):823-83 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28711195>)
  236. Sillner AY, Holle CL, Rudolph JL. The Overlap Between Falls and Delirium in Hospitalized Older Adults: A Systematic Review. *Clin Geriatr Med*. 2019;35(2):221 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28711195>)
  237. Viswanathan M, Reddy S, Berkman N, Cullen K, Middleton JC, Nicholson WK, Kahwati LC. Screening to Prevent Osteoporotic Fractures: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA*. 2018 Jun 26;319(24):2532-2551 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28711195>)
  238. Mol A<sup>1</sup>, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Mol%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30394339](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Mol%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30394339))Reijnierse EM<sup>2</sup>, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Reijnierse%20EM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30394339](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Reijnierse%20EM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30394339))Bui Hoang PTS<sup>3</sup>, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Bui%20Hoang%20PTS%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30394339](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Bui%20Hoang%20PTS%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30394339))van Wezel RJA<sup>4</sup>, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=van%20Wezel%20RJA%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30394339](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=van%20Wezel%20RJA%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30394339))Meskers CGM<sup>5</sup>, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Meskers%20CGM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30394339](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Meskers%20CGM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30394339))Maier AB<sup>6</sup>. Orthostatic hypotension and physical functioning in older adults: A systematic review and meta-analysis. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Maier%20AB%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=30394339](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Maier%20AB%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30394339))Ageing Res Rev. 2018 Dec;48:122-144. doi: 10.1016/j.arr.2018.10.007. Epub 2018 Oct 28. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=orthostatic+hypotension+frailty+meta-analysis>)
  239. Mol A, Bui Hoang PTS, Sharmin S, Reijnierse EM, van Wezel RJA, Meskers CGM, Maier AB (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=orthostatic+hypotension+frailty+meta-analysis>)Orthostatic Hypotension and Falls in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Am Med Dir Assoc*. 2019;20(5):589-597.e5 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30583909>)
  240. Min M, Shi T, Sun C, Liang M, Zhang Y, Tian S, Sun Y. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30583909>)The association between orthostatic hypotension and cognition and stroke: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Blood Press*. 2020 Feb;29(1):3-12 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31718311>)
  241. Peters R, Anstey KJ, Booth A, Beckett N, Warwick J, Antikainen R, Rockwood K, Peters J, Bulpitt CJ. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31718311>)Orthostatic hypotension and symptomatic subclinical orthostatic hypotension increase risk of cognitive impairment: an integrated evidence review and analysis of a large older adult hypertensive cohort. *Eur Heart J*. 2018 Sep 1;39(33):3135-3143 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30052878>)
  242. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age. 2007. Доступно на (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30052878>)<https://apps.who.int/iris/handle/10665/43811> (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/43811>)

243. Burns E, Kakara R. Deaths from falls among persons aged ≥65 Years — United States, 2007–2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2018;67(18):509-514. (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/43811>)
244. Florence CS, Bergen G, Atherly A, Burns E, Stevens J, Drake C. Medical costs of fatal and nonfatal falls in older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2018;66(4):693-698. (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/43811>)
245. Fukuoka H, Afshari NA. The impact of age-related cataract on measures of frailty in an aging global population. *Curr Opin Ophthalmol.* 2017 ;28(1):93-97 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/43811>)
246. Swenor BK, Lee MJ, Tian J, Varadaraj V, Bandeen-Roche K. Visual Impairment and Frailty: Examining an Understudied Relationship. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2020;75(3):596-602. (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/43811>)
247. Varadaraj V, Lee MJ, Tian J, Ramulu PY, Bandeen-Roche K, Swenor BK. Near Vision Impairment and Frailty: Evidence of an Association. *Am J Ophthalmol* 2019;208:234-241. (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/43811>)
248. Liljas AEM, Carvalho LA, Papachristou E, De Oliveira C, Wannamethee SG, Ramsay SE, Walters KR. Self-reported vision impairment and incident prefrailty and frailty in English community-dwelling older adults: findings from a 4-year follow-up study.] *Epidemiol Community Health.* 2017;71(11):1053-1058. doi: 10.1136/jech-2017-209207. Epub 2017 Aug 10. (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/43811>)
249. Liljas AEM, Carvalho LA, Papachristou E, Oliveira C, Wannamethee SG, Ramsay SE, Walters K. Self-Reported Hearing Impairment and Incident Frailty in English Community-Dwelling Older Adults: A 4-Year Follow-Up Study (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/43811>)J *Am Geriatr Soc.* 2017;65(5):958-965. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27991672>)
250. Panza F, Lozupone M, Sardone R, Battista P, Piccininni M, Dibello V, La Montagna M, Stallone R, Venezia P, Liguori A, Giannelli G, Bellomo A, Greco A, Daniele A, Seripa D, Quaranta N, Logroscino G. Sensorial frailty: age-related hearing loss and the risk of cognitive impairment and dementia in later life. *Ther Adv Chronic Dis.* 2018 Nov 9;10:2040622318811000 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27991672>)
251. Panza F, Solfrizzi V, Logroscino G. Age-related hearing impairment-a risk factor and frailty marker for dementia and AD. *Nat Rev Neurol.* 2015;11(3):166-75 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27991672>)
252. Binotto MA, Lenardt MH, Rodríguez-Martínez MDC. Physical frailty and gait speed in community elderly: a systematic review. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27991672>) *Rev Esc Enferm USP.* 2018 Dec 13;52:e03392. doi: 10.1590/S1980-220X2017028703392. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30570081>)
253. Vellas B, Guigoz Y, Garry PJ, Nourhashemi F, Bennahum D, Lauque S, Albarede JL. The Mini Nutritional Assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30570081>) *Nutrition.* 1999 Feb;15(2):116-22. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9990575>)
254. Marshall S, Craven D, Kelly J, Isenring E. A systematic review and meta-analysis of the criterion validity of nutrition assessment tools for diagnosing protein-energy malnutrition in the older community setting (the MACRo study). (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9990575>) *Clin Nutr.* 2018 Dec;37(6 Pt A):1902-1912. doi: 10.1016/j.clnu.2017.09.022. Epub 2017 Oct 12. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29102322>)
255. Perracini MR<sup>1</sup>, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Perracini%20MR%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=31612228](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Perracini%20MR%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=31612228)) Mello M<sup>2</sup>, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Mello%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=31612228](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Mello%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=31612228)) de Oliveira Máximo R<sup>3</sup>, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=de%20Oliveira%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=31612228](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=de%20Oliveira%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=31612228)) Bilton TL<sup>4</sup>, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Bilton%20TL%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=31612228](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Bilton%20TL%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=31612228)) Ferriolli E<sup>5</sup>, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Ferriolli%20E%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=31612228](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Ferriolli%20E%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=31612228)) Lustosa LP<sup>6</sup>, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Lustosa%20LP%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=31612228](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Lustosa%20LP%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=31612228)) da Silva Alexandre T<sup>7</sup>. Diagnostic Accuracy of the Short Physical Performance Battery for Detecting Frailty in Older People.



- ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=da%20Silva%20Alexandre%20T%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=31612228](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=da%20Silva%20Alexandre%20T%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=31612228)) Phys Ther. 2020 Jan 23;100(1):90-98. doi: 10.1093/ptj/pzz154. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31612228>)
256. Chang SF<sup>1</sup>, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Chang%20SF%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=24502621](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Chang%20SF%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24502621)) Yang RS, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yang%20RS%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=24502621](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Yang%20RS%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24502621)) Lin TC, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Lin%20TC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=24502621](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Lin%20TC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24502621)) Chiu SC, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Chiu%20SC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=24502621](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Chiu%20SC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24502621)) Chen ML, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Chen%20ML%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=24502621](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Chen%20ML%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24502621)) Lee HC. The discrimination of using the short physical performance battery to screen frailty for community-dwelling elderly people. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Lee%20HC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=24502621](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Lee%20HC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24502621)) J Nurs Scholarsh. 2014 May;46(3):207-15. doi: 10.1111/jnu.12068. Epub 2014 Feb 6. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24502621>)
257. Barry E ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Barry%20E%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=24484314](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Barry%20E%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24484314)), Galvin R<sup>1</sup>, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Galvin%20R%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=24484314](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Galvin%20R%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24484314)) Keogh C, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Keogh%20C%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=24484314](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Keogh%20C%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24484314)) Horgan F, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Horgan%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=24484314](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Horgan%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24484314)) Fahey T Is the Timed Up and Go test a useful predictor of risk of falls in community dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Fahey%20T%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=24484314](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Fahey%20T%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24484314)) BMC Geriatr. 2014 Feb 1;14:14. doi: 10.1186/1471-2318-14-14. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24484314>)
258. Lusardi MM<sup>1</sup>, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Lusardi%20MM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27537070](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Lusardi%20MM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27537070)) Fritz S, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Fritz%20S%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27537070](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Fritz%20S%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27537070)) Middleton A, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Middleton%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27537070](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Middleton%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27537070)) Allison L, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Allison%20L%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27537070](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Allison%20L%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27537070)) Wingood M, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Wingood%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27537070](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Wingood%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27537070)) Phillips E, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Phillips%20E%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27537070](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Phillips%20E%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27537070)) Criss M, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Criss%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27537070](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Criss%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27537070)) Verma S, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Verma%20S%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27537070](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Verma%20S%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27537070)) Osborne J, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Osborne%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27537070](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Osborne%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27537070)) Chui KK. Determining Risk of Falls in Community Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis Using Posttest Probability. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Chui%20KK%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=27537070](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Chui%20KK%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27537070)) J Geriatr Phys Ther. 2017 Jan/Mar;40(1):1-36. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27537070>)
259. Park SH Tools for assessing fall risk in the elderly: a systematic review and meta-analysis. Aging Clin Exp Res. 2018 Jan;30(1):1-16. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28374345>)
260. Bobos P ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Bobos%20P%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=31730754](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Bobos%20P%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=31730754))<sup>1</sup>, Nazari G<sup>2</sup>, ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Nazari%20G%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=31730754](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Nazari%20G%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=31730754))

- term=Nazari%20G%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\_uid=31730754)Lu Z<sup>3</sup>,  
([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Lu%20Z%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=31730754](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Lu%20Z%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=31730754))MacDermid JC<sup>4</sup>.  
Measurement Properties of the Hand Grip Strength Assessment: A Systematic Review With Meta-analysis.  
([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=MacDermid%20JC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=31730754](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=MacDermid%20JC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=31730754))Arch Phys Med Rehabil. 2020;101(3):553-565. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31730754>)
261. Roedl KJ, Wilson LS, Fine J. A systematic review and comparison of functional assessments of community-dwelling elderly patients. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31730754>)J Am Assoc Nurse Pract. 2016 Mar;28(3):160-9. doi: 10.1002/2327-6924.12273. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25964008>)
  262. Hopman-Rock M, van Hirtum H, de Vreede P, Freiburger E. Activities of daily living in older community-dwelling persons: a systematic review of psychometric properties of instruments. Aging Clin Exp Res. 2019;31(7):917-925. doi: 10.1007/s40520-018-1034-6. Epub 2018 Sep 6. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25964008>)
  263. Chu W, Chang SF, Ho HY, Lin HC. The Relationship Between Depression and Frailty in Community-Dwelling Older People: A Systematic Review and Meta-Analysis of 84,351 Older Adults. J Nurs Scholarsh. 2019;51(5):547-559 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25964008>)
  264. Soysal P, Veronese N, Thompson T, Kahl KG, Fernandes BS, Prina AM, Solmi M, Schofield P, Koyanagi A, Tseng PT, Lin PY, Chu CS, Cosco TD, Cesari M, Carvalho AF, Stubbs B. Relationship between depression and frailty in older adults: A systematic review and meta-analysis. Ageing Res Rev. 2017;36:78-87 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25964008>)
  265. Ofori-Asenso R, Chin KL, Mazidi M, Zomer E, Ilomaki J, Zullo AR, Gasevic D, Ademi Z, Korhonen MJ, LoGiudice D, Bell JS, Liew D. Global Incidence of Frailty and Prefrailty Among Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Netw Open. 2019 Aug 2;2(8):e198398 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25964008>)
  266. Siriwardhana DD, Hardoon S, Rait G, Weerasinghe MC, Walters KR. Prevalence of frailty and prefrailty among community-dwelling older adults in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open. 2018 Mar 1;8(3):e018195 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25964008>)
  267. Besora-Moreno M, Llauradó E, Tarro L, Solà R. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25964008>)Social and Economic Factors and Malnutrition or the Risk of Malnutrition in the Elderly: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. Nutrients. 2020 Mar 11;12(3) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32168827>)
  268. Kharicha Kalpa, Iliffe Steve, Harari Danielle, Swift Cameron, Gillmann Gerhard, Stuck Andreas E. Health risk appraisal in older people 1: Are older people living alone an "at-risk" group? Br J Gen Pract. 2007 Apr;57(537):271-276 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32168827>)
  269. Seeman T E, Lusignolo T M, Albert M, Berkman L. Social relationships, social support, and patterns of cognitive aging in healthy, high-functioning older adults: MacArthur studies of successful aging. Health Psychol. 2001 Jul;20(4):243-255 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32168827>)
  270. Jansen S, Bhangu J, de Rooij S, Daams J, Kenny RA, van der Velde N. The Association of Cardiovascular Disorders and Falls: A Systematic Review. J Am Med Dir Assoc. 2016;17(3):193-9. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32168827>)
  271. Brignole M, Moya A, de Lange FJ, Deharo JC, Elliott PM, Fanciulli A, Fedorowski A, Furlan R, Kenny RA, Martín A, Probst V, Reed MJ, Rice CP, Sutton R, Ungar A, van Dijk JG; ESC Scientific Document Group. 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope. Eur Heart J. 2018;39(21):1883-1948. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32168827>)
  272. Beynon R., Sterne J.A., Wilcock G., et al. Is MRI better than CT for detecting a vascular component to dementia? A systematic review and meta-analysis. BMC Neurol. 2012; 12(33): c. 1 - 10. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32168827>)
  273. Health Quality Ontario. The appropriate use of neuroimaging in the diagnostic work-up of dementia: an evidence-based analysis. Ont Health Technol Assess Ser. 2014; 14(1): c. 1 - 64. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32168827>)
  274. Clarfield A.M. The decreasing prevalence of reversible dementias: an updated meta-analysis. Arch Intern Med 2003; 163: c. 2219 - 2229. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32168827>)
  275. Lam RW, Kennedy SH, Parikh SV, MacQueen GM, Milev RV, Ravindran AV. Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) 2016 clinical guidelines for the management of adults

- with major depressive disorder: introduction and methods. *Can J Psychiatry* 2016;61: 506–9. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32168827>)
276. National Institute for Health and Care Excellence. Depression in adults: recognition and management 2009. October 2009. ( <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32168827>)<https://www.nice.org.uk/guidance/cg90>. (<https://www.nice.org.uk/guidance/cg90>)
  277. Ghoniem G, Stanford E, Kenton K, et al. Evaluation and outcome measures in the treatment of female urinary stress incontinence: International Urogynecological Association (IUGA) guidelines for research and clinical practice. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2008;19:5–33. (<https://www.nice.org.uk/guidance/cg90>)
  278. Fritel X, Fauconnier A, Bader G, et al. Diagnosis and management of adult female stress urinary incontinence: guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2010;151:14–9. doi: 10.1016/j.ejogrb.2010.02.041. (<https://www.nice.org.uk/guidance/cg90>)
  279. Thuroff JW, Abrams P, Andersson KE, et al. EAU guidelines on urinary incontinence. *Eur Urol.* 2011;59:387–400. (<https://www.nice.org.uk/guidance/cg90>)
  280. Fávaro-Moreira NC, Krausch-Hofmann S, Matthys C, Vereecken C, Vanhauwaert E, Declercq A, Bekkering GE. Risk Factors for Malnutrition in Older Adults: A Systematic Review of the Literature Based on Longitudinal Data. *Adv Nutr.* 2016;7(3):507–22. (<https://www.nice.org.uk/guidance/cg90>)
  281. Gomes F., Schuetz P., Bounoure L., Austin P., Ballesteros-Pomar M., Cederholm T., Fletcher J., Laviano A., Norman K., Poulia K.A., et al. ESPEN guidelines on nutritional support for polymorbid internal medicine patients. *Clin. Nutr.* 2018;37:336–353. (<https://www.nice.org.uk/guidance/cg90>)
  282. Bannuru RR, Osani MC, Vaysbrot EE, Arden NK, Bennell K, Bierma-Zeinstra SMA, Kraus VB, Lohmander LS, Abbott JH, Bhandari M, Blanco FJ, Espinosa R, Haugen IK, Lin J, Mandl LA, Moilanen E, Nakamura N, Snyder-Mackler L, Trojian T, Underwood M, McAlindon TE. (<https://www.nice.org.uk/guidance/cg90>)OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage.* 2019 Nov;27(11):1578–1589 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
  283. Wu X, Sun W, Tan M. Incidence and Risk Factors for Postoperative Delirium in Patients Undergoing Spine Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis.*Biomed Res Int.* 2019;2019:2139834. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
  284. Janssen TL, Alberts AR, Hooft L, Mattace-Raso F, Mosk CA, van der Laan L. Prevention of postoperative delirium in elderly patients planned for elective surgery: systematic review and meta-analysis. *Clin Interv Aging.* 2019 Jun 19;14:1095–1117. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
  285. Khan A, Boukrina O, Oh-Park M, Flanagan NA, Singh M, Oldham M. Preventing Delirium Takes a Village: Systematic Review and Meta-Analysis of Delirium Preventive Models of Care. *J Hosp Med.* 2019 May 12;14:E1–E7 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
  286. Furtado GE, Caldo A, Rieping T, Filaire E, Hogervorst E, Teixeira AMB, Ferreira JP . Physical frailty and cognitive status over-60 age populations: A systematic review with meta-analysis. *Arch Gerontol Geriatr.* 2018;78:240–248. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
  287. Furtado GE, Letieri R, Hogervorst E, Teixeira AB, Ferreira JP. Physical Frailty and cognitive performance in older populations, part I: systematic review with meta-analysis. *Cien Saude Colet.* 2019;24(1):203–218 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
  288. Kendler DL, Marin F, Zerbini CAF, Russo LA, Greenspan SL, Zikan V, Bagur A, Malouf-Sierra J, Lakatos P, Fahrleitner-Pammer A, Lespessailles E, Minisola S, Body JJ, Geusens P, Möricke R, López-Romero P. Effects of teriparatide and risedronate on new fractures in post-menopausal women with severe osteoporosis (VERO). *Lancet.* 2018;391(10117):230–240 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
  289. Díez-Pérez A, Marin F, Eriksen EF, Kendler DL, Krege JH, Delgado-Rodríguez M. Effects of teriparatide on hip and upper limb fractures in patients with osteoporosis: A systematic review and meta-analysis. *Bone.* 2019;120:1–8 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
  290. Silverman S, Langdahl BL, Fujiwara S. al. Reduction of Hip and Other Fractures in Patients Receiving Teriparatide in Real-World Clinical Practice: Integrated Analysis of Four Prospective Observational Studies. *Calcif Tissue Int.* 2019; 104:193–200 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
  291. McNeil JJ, Nelson MR, Woods RL, Lockery JE, Wolfe R, Reid CM, et al; ASPREE Investigator Group. Effect of Aspirin on All-Cause Mortality in the Healthy Elderly. *N Engl J Med.* 2018;379(16):1519–

1528. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
292. Cholesterol Treatment Trialists Collaboration. Efficacy and safety of statin therapy in older people: a meta-analysis of individual participant data from 28 randomized controlled trials. *Lancet* 2019;393:407-415 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
293. Sze S, Pellicori P, Kazmi S, Rigby A, Cleland JGF, Wong K, Clark AL. Prevalence and Prognostic Significance of Malnutrition Using 3 Scoring Systems Among Outpatients With Heart Failure: A Comparison With Body Mass Index. *JACC Heart Fail.* 2018;6(6):476-486. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
294. Lelli D, Tolone S, Pulignano G, Tinti MD, Del Sindaco D, Dipasquale Mazzilli G, Antonelli Incalzi R, Pedone C. Nutritional status is associated with physical function and disability in older adults with chronic heart failure. *Eur J Intern Med.* 2019 Dec 24. pii: S0953-6205(19)30436-4 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
295. Ramiro-Ortega E, Bonilla-Palomas JL, Gámez-López AL, Moreno-Conde M, López-Ibáñez MC, Alhambra-Expósito R, Anguita Sánchez M. Nutritional intervention in acute heart failure patients with undernutrition and normalbuminemia: A subgroup analysis of PICNIC study. *Clin Nutr.* 2018 Oct;37(5):1762-1764 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
296. Habaybeh D, de Moraes MB, Slee A, Avgerinou C. Nutritional interventions for heart failure patients who are malnourished or at risk of malnutrition or cachexia: a systematic review and meta-analysis. *Heart Fail Rev.* 2020 Mar 2. doi: 10.1007/s10741-020-09937- (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
297. Kalogirou F, Forsyth F, Kyriakou M, Mantle R, Deaton C. Heart failure disease management: a systematic review of effectiveness in heart failure with preserved ejection fraction. *ESC Heart Fail.* 2020 Feb;7(1):194-212 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
298. Slimani M, Ramirez-Campillo R, Paravlic A, Hayes LD, Bragazzi NL, Sellami M. The Effects of Physical Training on Quality of Life, Aerobic Capacity, and Cardiac Function in Older Patients With Heart Failure: A Meta-Analysis. *Front Physiol.* 2018; 9:1564. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
299. Fairhall N, Aggar C, Kurrle SE, Sherrington C, Lord S, Lockwood K, et al: Frailty Intervention Trial (FIT). *BMC Geriatr* 2008; 8: 27. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
300. Fairhall N, Langron C, Sherrington C, Lord SR, Kurrle SE, Lockwood K, et al: Treating frailty-a practical guide. *BMC Med* 2011; 9: 83. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
301. Morley JE. Weight Loss in Older Persons: New Therapeutic Approaches *Curr Pharm Des* 2007;13(35):3637-47. doi: 10.2174/138161207782794149. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
302. Keller HH, Ostbye T. Body Mass Index (BMI), BMI change and mortality in community-dwelling seniors without dementia. *J Nutr Aging* 2005; 9: 316-20. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
303. Wang SY, Fukagawa N, Hossain M, Ooi WL. Longitudinal weight changes, length of survival, and energy requirements of long-term care residents with dementia. *J Am Geriatr Soc* 1997; 45: 1189-95. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
304. Ryan C, Bryant E, Eleazer P, Rhodes A, Guest K. Unintentional weight loss in long-term care: predictor of mortality in the elderly. *South Med J* 1995; 88: 721-4. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
305. Simonsick EM, Newman AB, Ferrucci L, et al. Subclinical hypothyroidism and functional mobility in older adults. *Arch Intern Med* 2009; 169: 2011-17. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
306. Virgini VS, Wijsman LW, Rodondi N, et al. Subclinical thyroid dysfunction and functional capacity among elderly. *Thyroid* 2014; 24: 208-14. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
307. Ceresini G, Ceda GP, Lauretani F, et al. Mild thyroid hormone excess is associated with a decreased physical function in elderly men. *Aging Male* 2011; 14: 213-19. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
308. Bano A, Chaker L, Schoufour J, et al. High circulating free thyroxine levels may increase the risk of frailty: The Rotterdam Study. *J Clin Endocrinol Metab* 2018; 103: 328-335. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
309. Nagai K, Miyamoto T, Okamae A, Tamaki A, Fujioka H, Wada Y, Uchiyama Y, Shinmura K, Domen K. Physical activity combined with resistance training reduces symptoms of frailty in older adults: A randomized controlled trial. *Arch Gerontol Geriatr.* 2018;76:41-47. doi: 10.1016/j.archger.2018.02.005. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)

310. Liu CJ, Latham NK. Progressive resistance strength training for improving physical function in older adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;(3):CD002759 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
311. Theou O, Stathokostas L, Roland KP, Jakobi JM, Patterson C, Vandervoort AA, et al. The effectiveness of exercise interventions for the management of frailty: a systematic review. *J Aging Res.* 2011;2011:569194 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
312. Cameron ID, Fairhall N, Langron C, Lockwood K, Monaghan N, Aggar C, et al. A multifactorial interdisciplinary intervention reduces frailty in older people: randomized trial. *BMC Med.* 2013;11:65 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>)
313. de Labra C, Guimaraes-Pinheiro C, Maseda A, Lorenzo T, Millán-Calenti JC. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31278997>) Effects of physical exercise interventions in frail older adults: a systematic review of randomized controlled trials. *BMC Geriatr.* 2015 Dec 2;15:15 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26626157/>)
314. Frost R, Belk C, Jovicic A, Ricciardi F, Kharicha K, Gardner B, Iliffe S, Goodman C, Manthorpe J, Drennan VM, Walters K. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26626157/>) Health promotion interventions for community-dwelling older people with mild or pre-frailty: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr.* 2017 Jul 20;17(1):157. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28728570/>)
315. Ishijima M, Sakamoto Y, Yamanaka M, Tokita A, Kitahara K, Kaneko H, Kurosawa H. Minimum required vitamin D level for optimal increase in bone mineral density with alendronate treatment in osteoporotic women. *Calcif Tissue Int.* 2009 Nov;85(5):398-404. doi: 10.1007/s00223-009-9295-x. Epub 2009 Oct 1. PMID: 19795092. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28728570/>)
316. Deane A, Constancio L, Fogelman I, Hampson G. The impact of vitamin D status on changes in bone mineral density during treatment with bisphosphonates and after discontinuation following long-term use in post-menopausal osteoporosis. *BMC Musculoskelet Disord.* 2007 Jan 10;8:3. doi: 10.1186/1471-2474-8-3. PMID: 17214897; PMCID: PMC1781939 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28728570/>)
317. Karczmarewicz E, Czekuć-Kryśkiewicz E, Płudowski P. Effect of vitamin D status on pharmacological treatment efficiency: Impact on cost-effective management in medicine. *Dermatoendocrinol.* 2013 Jan 1;5(1):1-6. doi: 10.4161/derm.25531. PMID: 24494037; PMCID: PMC3897577. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28728570/>)
318. Reid IR, Bolland MJ, Grey A. Effects of vitamin D supplements on bone mineral density: a systematic review and meta-analysis. *Lancet.* 2014 Jan 11;383(9912):146-55. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61647-5. Epub 2013 Oct 11. PMID: 24119980. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28728570/>)
319. Lin T, Zhao Y, Xia X, Ge N, Yue J. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28728570/>) Association between frailty and chronic pain among older adults: a systematic review and meta-analysis. *Eur Geriatr Med.* 2020 Aug 17. doi: 10.1007/s41999-020-00382-3. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32808241/>)
320. Рудакова А.В., Брико Н.И., Лобзин Ю.В., Намазова-Баранова Л.С., Авдеев С.Н., Игнатова Г.Л., Костинов М.П., Королева И.С., Полибин Р.В., Фомин И.В. Вакцинация взрослых против пневмококковой инфекции в Российской Федерации: социальные и фармакоэкономические аспекты // Журнал инфектологии. – 2018. – 10(3). – С.11-22 <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2018-10-3-11-22> (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32808241/>)
321. Zhang Y-Y., Tang X-F., Du C-H. et al Comparison of dual influenza and pneumococcal polysaccharide vaccination with influenza vaccination alone for preventing pneumonia and reducing mortality among the elderly: A meta-analysis. *Hum Vaccin Immunother.* 2016 Dec;12(12):3056-3064. doi: 10.1080/21645515.2016.1221552 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32808241/>)
322. Pynoos J., Steinman B. A., Nguyen A. Q. D. Environmental assessment and modification as fall-prevention strategies for older adults // Clinics in geriatric medicine. – 2010. – Т. 26. – №. 4. – С. 633-644. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32808241/>)

# Приложение А1. Состав рабочей группы

1. Ткачева О. Н. – д. м. н., профессор, директор ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ, зав. кафедрой болезней старения ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Президент Российской ассоциации геронтологов и гериатров
2. Котовская Ю.В. – д.м.н., профессор, зам. директора по научной работе ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ, член Российской ассоциации геронтологов и гериатров
3. Рунихина Н.К. – д.м.н., зам. директора ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ, профессор кафедры болезней старения ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, член Российской ассоциации геронтологов и гериатров
4. Мильто А.С. – д.м.н. главный врач ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ, профессор кафедры болезней старения ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, член Российской ассоциации геронтологов и гериатров
5. Алексанян Л.А., д.м.н., профессор, заместитель директора по организационно-методической работе ОСП РНКЦ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, член Российской ассоциации геронтологов и гериатров
6. Фролова Е.В. – д.м.н., профессор кафедры семейной медицины ФГБОУ ВО «Северо-западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Минздрава России, член Российской ассоциации геронтологов и гериатров
7. Наумов А.В. - д.м.н., заведующий лабораторией заболеваний костно-мышечной системы ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ, член Российской ассоциации геронтологов и гериатров
8. Воробьева Н.М. – д.м.н., заведующий лабораторией сердечно-сосудистого старения ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ, член Российской ассоциации геронтологов и гериатров
9. Остапенко В.С.- к.м.н., заведующий отделением гериатрии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ, ассистент кафедры болезней старения ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, член Российской ассоциации геронтологов и гериатров
10. Мхитарян Э.А. - к.м.н., старший научный сотрудник лаборатории общей гериатрии и нейрогериатрии ОСП РГНКЦ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, доцент кафедры болезней старения ФДПО ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, член Российской ассоциации геронтологов и гериатров
11. Шарашкина Н.В. – к.м.н., старший научный сотрудник лаборатории гериатрии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ, член Российской ассоциации геронтологов и гериатров
12. Тюхменев Е.А. - к.м.н., заведующий консультативно-диагностическим отделением ОСП РГНКЦ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, доцент кафедры болезней старения ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, член Российской ассоциации геронтологов и гериатров
13. Дудинская Е.Н. - к.м.н., зав. лабораторией возрастных метаболических эндокринных нарушений ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ, член Российской ассоциации геронтологов и гериатров
14. Розанов А.В. - к.м.н., старший научный сотрудник лаборатории сердечно-сосудистого старения ОСП РГНКЦ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, член Российской ассоциации геронтологов и гериатров

Конфликт интересов:

Все члены Рабочей группы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Проект клинических рекомендаций размещен для общественного обсуждения на сайте [www.rosagg.ru](http://www.rosagg.ru) (<http://www.rosagg.ru>). Общественное обсуждение клинических рекомендаций состоялось в ходе IV Всероссийского конгресса по геронтологии и гериатрии с международным участием 21-24 мая 2020 года.

# Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

## Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. Врачи-гериатры
2. Врачи общей практики
3. Врачи-терапевты
4. Врачи-кардиологи
5. Врачи-неврологи
6. Врачи-травматологи-ортопеды
7. Врачи-психиатры
8. Врачи-урологи
9. Врачи-акушеры-гинекологи
10. Врачи-клинические фармакологи
11. Врачи-диетологи
12. Врачи-эндокринологи
13. Врачи-ревматологи

**Таблица 1. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)**

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

**Таблица 2. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)**

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

**Таблица 3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)**

УУР	Расшифровка
-----	-------------

A	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
B	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
C	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

### **Порядок обновления клинических рекомендаций.**

Обновление клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в три года, а также при появлении новых данных с позиции доказательной медицины по вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации конкретных заболеваний, наличии обоснованных дополнений/замечаний к ранее утверждённым КР, но не чаще 1 раза в 6 месяцев.



## Приложение А3. Связанные документы

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 января 2016 г. № 38н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «гериатрия»
2. Приказ Минздрава РФ от 20.12.2019 n 1067н  
"О внесении изменений в порядок оказания медицинской помощи по профилю "гериатрия", утвержденный Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 января 2016 г. n 38н"
3. Методические руководства МР103 «Фармакотерапия у лиц пожилого и старческого возраста»
4. Клинические рекомендации «Падения у пациентов пожилого и старческого возраста»
5. Клинические рекомендации «Недержание мочи»
6. Клинические рекомендации «Когнитивные расстройства у пациентов пожилого и старческого возраста»
7. Клинические рекомендации «Нарушение питания (мальнутриция) у пациентов пожилого и старческого возраста»
8. Клинические рекомендации «Хроническая боль у пациентов пожилого и старческого возраста»
9. Клинические рекомендации «Остеопороз»

### **Приложение А 3-1. Методология проведения краткой батареи тестов физического функционирования и интерпретация результатов**

#### **1. Определение равновесия**

Медсестра, проводящая исследование, объясняет пациенту: *Этот тест состоит из трех частей. В первой части Вы должны постараться удерживать равновесие в трех различных положениях. Я сначала опишу, а затем покажу каждое из этих положений.*

##### **А. Положение «Стопы вместе»**



*Сейчас я покажу Вам первое положение (продемонстрировать). Надо, чтобы Вы простояли в таком положении, поставив стопы вместе, 10 секунд. Вы можете балансировать руками, сгибать колени или перемещать тело так, чтобы сохранить равновесие, но постарайтесь не двигать стопы и ни за что не держаться. Постарайтесь находиться в этом положении в течение 10 секунд, до тех пор, пока Вы не услышите команду «стоп».*

Как только медицинская сестра увидит, что пациент стоит самостоятельно (без поддержки), она запускает секундомер. становить подсчет времени через 10 секунд, или как только пациент изменит положение ног или коснется чего-либо в поисках поддержки.

##### **Б. Полутандемное положение**



Медсестра, проводящая исследование: *Теперь я покажу Вам второе положение (продемонстрировать). Вам надо 10 секунд простоять, выставив одну ногу вперед так, чтобы носок одной стопы был на уровне середины другой стопы и внутренние поверхности двух стоп соприкасались. Вы можете выставить вперед любую стопу, как вам удобней. Вы можете балансировать руками, сгибать колени или перемещать тело так, чтобы сохранить равновесие, но постарайтесь не двигать стопы и ни за что не держаться. Оставайтесь в этом положении до тех пор, пока вы не услышите команду «Стоп».*

Как только медицинская сестра увидит, что пациент стоит самостоятельно (без поддержки), запускает секундомер. Остановить подсчет времени через 10 секунд и сказать: «Стоп»

## **В. Тандемное положение ног**



Медсестра, проводящая исследование: *Теперь я прошу Вас принять третье положение. (Продемонстрировать). Встаньте так, чтобы пятка одной ноги находилась непосредственно перед носком другой ноги и касалась его. Стойте так 10 секунд. Вы можете выставить вперед любую ногу так, как это удобнее всего для вас. Вы можете балансировать руками, сгибать колени или перемещать тело так, чтобы сохранить равновесие, но постарайтесь не двигать стопы. Постарайтесь оставаться в этом положении до тех пор, пока не услышите команду «Стоп».*

Как только медицинская сестра увидит, что пациент стоит самостоятельно (без поддержки), запускает секундомер. Остановить подсчет времени через 10 секунд и сказать: «Стоп»

## **2. Определение скорости ходьбы на 4 метра**

Необходимое расстояние: около 6 метров (коридор, комната). Необходимо от отметки «Старт» отмерить расстояние 4 метра. Пациент должен иметь возможность продолжить движение еще несколько шагов после финишной отметки, чтобы не замедлять ходьбу из-за препятствия. Тест проводится в обуви, в которой пациент обычно ходит.

Медсестра, проводящая исследование: *Этот тест необходим для того, чтобы мы смогли увидеть, как Вы обычно ходите. Начните отсюда (стопы пациента на отметке «Старт»). Если Вы используете трость (или какое-либо другое вспомогательное устройство), и чувствуете, что оно вам необходимо, чтобы пройти это расстояние, Вы можете использовать его. Вы должны пройти без остановки с обычной скоростью, как если бы Вы шли по коридору или по улице. Я покажу Вам, что имею в виду.*

Продемонстрировать. Необходимо смотреть вперед и, сохраняя прямую осанку, пройти с нормальной скоростью до финишной линии и перейти за нее.

*Вам надо будет пройти этот путь три раза. В это время я буду рядом с Вами. Мы не будем разговаривать, когда Вы будете идти, но я буду рядом, чтобы поддержать Вас, чтобы Вы не упали.*

Пациент должен стоять без поддержки на стартовой линии таким образом, чтобы носки обеих стоп касались линии или незначительно заступали за нее и находились на удобном для участника расстоянии друг от друга.

Первая попытка пробная. Во время второй и третьей попытки измеряется время в секундах, за которое пациент проходит 4 метра. Учитывается лучший результат.

## **3. Подъемы со стула**

**Подготовка:** однократный подъем со стула. Стул без подлокотников.

Медсестра, проводящая исследование: *«С помощью данного теста мы проверим силу ваших ног. Давайте я покажу, что Вы будете делать».*

Покажите и объясните процедуру, сидя на стуле напротив пациента.

*Во-первых, скрестите руки на груди или животе и сядьте так, чтобы ваши стопы были плотно прижаты к полу. Затем встаньте, держа руки скрещенными на груди или животе.*

**Если пациент не может выполнить однократный подъем со стула без использования рук, тест с 5-кратным подъема со стула не выполняется.**

**Выполнение теста:** пятикратный подъем со стула

Медсестра, проводящая исследование: *Пожалуйста, теперь пять раз подряд без остановок встаньте так быстро, как только можете. После каждого подъема нужно сесть, и потом снова встать. Руки должны быть скрещены на груди или животе. Я буду фиксировать время выполнения упражнения.*

Фиксируется время, в течение которого пациент встает со стула без помощи рук 5 раз. После того, как пациент встал в пятый раз (конечная позиция), остановить секундомер.

Прекратите выполнение теста в следующих случаях:

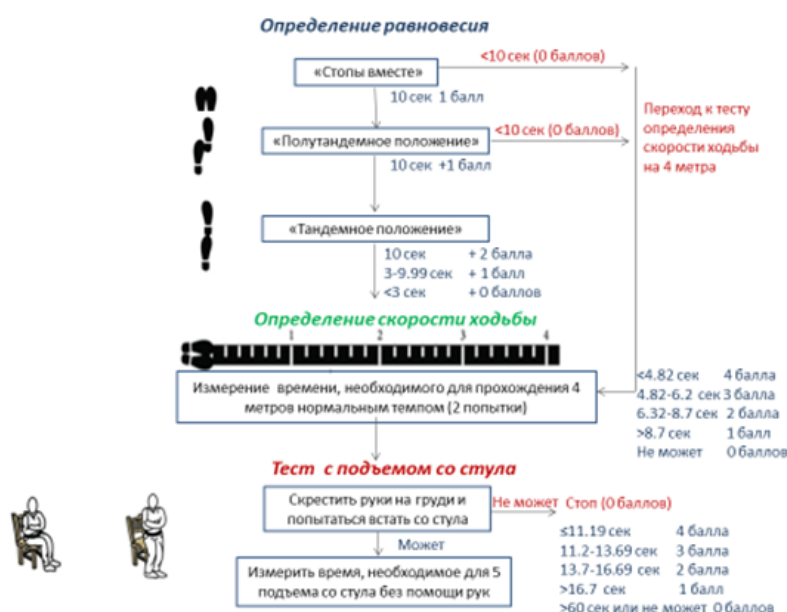
- Если пациент встает с помощью рук
- Через минуту, если пациент не смог выполнить тест к этому времени
- По Вашему усмотрению, если это требуется для обеспечения безопасности пациента

Если пациент останавливается, не выполнив 5 вставаний, и создается впечатление о его/ее усталости, уточните, спросив: «*Можете продолжить?*». Если пациент говорит: «Да», продолжайте тест. Если пациент говорит: «Нет», становитесь и засекайте время на секундомере.

### Интерпретация результатов краткой батареи тестов физического функционирования

За каждый этап выполнения теста начисляются баллы (рис.1), баллы суммируются. Если пациент набирает 10-12 баллов – старческой астении нет, 8-9 баллов – преастения, 7 баллов и менее – старческая астения. Результат 1 балл и менее при оценке равновесия и/или 5 секунд и более при определении скорости ходьбы и/или 1 балл и менее при выполнении теста с 5 подъемами со стула свидетельствует о высоком риске падений.

Рисунок 1. Краткая батарея тестов физического функционирования



### Приложение А3-2. Динамометрия

Динамометрия проводится с помощью электронного или механического динамометра.

#### Методика проведения динамометрии

Динамометр берут в руку циферблатом внутрь. Руку отводят от туловища до получения с ним прямого угла. Вторую руку отпускают вниз вдоль туловища. С максимальной силой сжимают динамометр в течение 3-5 секунд. Для получения более точных результатов рекомендуется проводить трехкратное измерение силы жатия на правой и левой руке. Время отдыха между подходами – не менее 30 секунд. Для оценки результатов можно использовать среднее или максимальное значение силы жатия сильнейшей руки.

#### Критерии низкой силы жатия в зависимости от пола и индекса массы тела

Пол	Индекс массы тела, кг/м²	Сила пожатия, кг
Мужчины	≤24	≤29
	24,1-26	≤30
	26,1-28	≤30
	>28	≤32
Женщины	≤23	≤17
	23,1-26	≤17,3
	26,1-29	≤18
	>29	≤21

### Приложение А3-3. Оценка зрения

Предложите пациенту ответить на вопросы:

1. Трудно ли Вам из-за плохого зрения (даже в очках, если Вы ими пользуетесь)

- принимать пищу
- узнавать Ваши лекарства и читать этикетки
- одеваться и не пропускать петельки на застежках и пуговицах
- причесываться, бриться и умываться
- пересчитывать деньги
- узнавать людей на другой стороне улицы или поблизости
- не наткнуться на вещи, когда Вы ходите по улице
- находить дорогу домой, когда Вы идете из магазина или из почты
- читать обычный газетный шрифт

2. Отметьте пожалуйста, какие приспособления для улучшения зрения Вы используете:

- очки
- контактные линзы
- увеличительное стекло или лупа
- карманный фонарик
- специальные книги с крупным шрифтом
- трафареты для слабовидящих

Интерпретация результатов данного опросника качественная и служит для определения индивидуальных проблем пожилого человека, связанных со зрением.

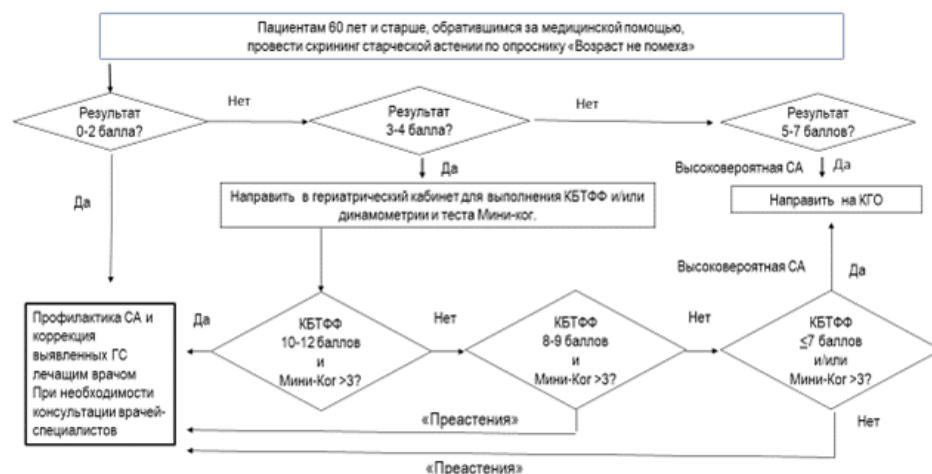
Для определения остроты зрения вблизи используется таблица Розенбаума. Таблица используется при хорошем освещении на расстоянии 36 см от глаз. Результат проверки регистрируется отдельно для каждого глаза с очками и без. Люди с дальнозоркостью должны читать с очками для близости. Близорукие обследуются только в очках



### Приложение А3-4. Дозы #колекальциферола\*\* для коррекции дефицита и недостатка витамина D

Коррекция дефицита витамина D (при уровне 25(OH)D менее 20 нг/мл) 50 000 МЕ еженедельно в течение 8 недель внутрь или 8000 МЕ в день - 8 недель внутрь
Коррекция недостатка витамина D (при уровне 25(OH)D 20-29 нг/мл) 50 000 МЕ еженедельно в течение 4 недель внутрь или 8 000 МЕ в день - 4 недели внутрь
Поддержание уровня витамина D > 30 нг/мл 1000-2000 МЕ ежедневно внутрь

## Приложение Б. Алгоритмы ведения пациента



Примечание: КТФФ - краткая батарея тестов физического функционирования

СА – старческая астения, КГО – комплексная гериатрическая оценка

# Приложение В. Информация для пациентов

## *Что такое старческая астения?*

Старческая астения отражает состояние организма пожилого человека, связанное со старением. Синдром старческой астении проявляется общей слабостью, снижением активности, снижением мышечной силы, трудностями при передвижении, непреднамеренной потерей веса. В пожилом возрасте могут и развиваться и другие патологические состояния, связанные со старением и старческой астенией - гериатрические синдромы: недержание мочи, падения и переломы, снижение зрения и слуха, снижение памяти и настроения и некоторые другие.

## *У кого развивается старческая астения?*

Синдром старческой астении развивается, обычно после 60-65 лет, шанс его появления тем выше, чем старше человек. Считается, что старческая астения развивается у 10% людей после 65 лет, чаще встречается у женщин, чем у мужчин.

Предрасполагающими факторами для развития старческой астении являются низкий уровень физической активности, социальная изоляция, а также некоторые заболевания – например, сахарный диабет.

## *Чем опасна старческая астения?*

Люди с синдромом старческой астении постепенно становятся зависимыми от посторонней помощи - на ранней стадии это проявляется в появлении трудностей при ходьбе, подъеме по лестнице. На более поздних стадиях возникает потребность в посторонней помощи в элементарных действиях - умыться, одеться, перемещаться по дому. Кроме того, повышается риск падений, что приводит к неблагоприятным последствиям – переломам, ушибам, травмам головного мозга.

## *Как можно выявить синдром старческой астении и другие гериатрические синдромы?*

Если Вам 60 лет и больше, ответьте на 7 следующих вопросов:

- Похудели ли Вы на 5 кг и более за последние 6 месяцев? (имеется ввиду непреднамеренная потеря веса)
- Испытываете ли Вы какие-либо ограничения в повседневной жизни из-за снижения зрения или слуха?
- Были ли у Вас в течение последнего года травмы, связанные с падением, или падения без травм?
- Чувствуете ли Вы себя подавленным, грустным или встревоженным на протяжении последних недель?
- Есть ли у Вас проблемы с памятью, пониманием, ориентацией или способностью планировать?
- Страдаете ли Вы недержанием мочи?
- Испытываете ли Вы трудности при перемещении по дому или на улице (ходьба до 100 метров или подъем на 1 лестничный пролет)?

Покажите ответы на данные вопросы своему лечащему врачу. Если на 3 и более вопроса Вы ответили положительно, Вам может понадобиться консультация врача-гериатра. Врач-гериатр - это специалист, который оказывает медицинскую помощь пожилым людям.

## *Можно ли предотвратить развитие синдрома старческой астении или вылечить его?*

Синдром старческой астении и многие другие гериатрические синдромы можно предотвратить и взять под контроль.

Для профилактики надо быть физически и социально активным, рационально питаться, отказаться от вредных привычек, своевременно проходить профилактические осмотры у врача и выполнять рекомендации врача по лечению имеющихся проблем.

**Физическая активность.** Одним из основных механизмов развития синдрома старческой астении является потеря мышечной массы и функции. Поэтому важнейшее значение для профилактики и коррекции синдрома старческой астении имеют регулярная физическая активность и разнообразное питание с достаточным содержанием белка в пище (белок является важным строительным материалом для построения мышечной ткани).

У физически активных пожилых людей лучше функционирует сердечно-сосудистая и дыхательная система, лучше память и умственная работоспособность, лучше координация движений и меньше риск падений. Регулярные тренировки улучшают настроение и лечат депрессию, а групповые занятия помогают освободиться от чувства одиночества. Хронические заболевания не являются противопоказанием к умеренным физическим нагрузкам, но лучше их выполнять под контролем специалиста - инструктора по лечебной физкультуре.

Физическая активность – это не только спорт, но и любая ежедневная деятельность (ходьба, домашняя работа, танцы, работа в саду и др.). Физическая активность должна быть регулярной (не менее 3-5 раз в неделю) и постепенно нарастать по интенсивности – для этого необходимо подобрать такой вид физической активности, который будет приносить Вам удовольствие.

#### **Людям в возрасте 60 лет и старше рекомендуется:**

- Заниматься физической активностью умеренной интенсивности не менее 150 минут в неделю, или высокой интенсивности не менее 75 минут в неделю, или сочетанием той или иной
- Для получения дополнительных преимуществ для здоровья увеличивать физическую активность средней интенсивности до 300 минут в неделю, или высокой интенсивности до 150 минут в неделю
- Для предотвращения падений необходимо выполнять упражнения на равновесие 3 и более дней в неделю
- Для профилактики остеопороза (хрупкости костей) и переломов необходимо выполнять силовые упражнения 2 и более дней в неделю

Если Вы не можете выполнять рекомендуемый объем физической активности, выполняйте упражнения, соответствующие Вашим возможностям и состоянию здоровья

**Режим питания людей пожилого возраста** должен обязательно включать три основных приема пищи (завтрак, обед и ужин), которые могут быть дополнены двумя дополнительными. Общий водный режим составляет не менее 2 литров (с учетом блюд и продуктов рациона), при этом на жидкости в чистом виде должно приходиться не менее 800 мл. Если у Вас есть и сердечная недостаточность, согласуйте свой питьевой режим с терапевтом или кардиологом.

Ежедневно в Вашем рационе должны быть белковые продукты. Оптимальными источниками животного белка являются яйца, творог, рыба, птица (курица, индейка), говядина, телятина, крольчатина, а растительного – крупы, бобовые, семена и орехи. При развитии недостаточности питания и значительной потере веса, Вам могут быть назначены специальные жидкие пероральные пищевые добавки, представляющие собой сбалансированные питательные продукты.

Из способов кулинарной обработки рекомендуется использование щадящих режимов: отваривание, запекание, припускание, тушение, приготовление на пару, аэрогриль и др.

Обратите внимание: если у Вас стали возникать трудности при глотании, частые поперхивания при приеме пищи или жидкости, обратитесь к врачу, чтобы не пропустить серьезное заболевание.

**Витамин Д.** У многих людей с возрастом развивается дефицит витамина Д, что усиливает мышечную слабость, **затруднения при ходьбе и поддержании равновесия, повышает риск падений и переломов.** Витамин Д играет важную роль для усвоения кальция и здоровья костей и мышц. У людей молодого возраста витамин Д синтезируется в коже под воздействием ультрафиолетовых лучей - достаточно гулять 15-30 минут с открытым лицом и кистями, чтобы получить адекватный уровень витамина Д. У пожилых людей снижаются возможности кожи синтезировать витамин Д, поэтому может возникнуть потребность в его дополнительном приеме в виде препарата.



**Прием лекарств.** Очень важно правильно применять лекарственные препараты, так как прием большого числа лекарств может привести к прогрессированию синдрома старческой астении и развитию других неблагоприятных последствий - падениям, ухудшения памяти.

Старайтесь придерживаться следующих рекомендаций:

- Принимайте лекарства только по назначению врача, а не по совету соседей или средств массовой информации (даже, если это передача о здоровье). Только лечащий врач обладает полной информацией о Вашем здоровье, которая поможет подобрать эффективное и безопасное лечение
- Не рассчитывайте на «пилюлю от всех болезней». Некоторые проблемы со здоровьем проходят без лечения или решаются с помощью других методов лечения без применения лекарств. Обсудите со своим лечащим врачом, как Вам лучше бороться с проблемами со здоровьем, и рассмотрите все варианты лечения
- Информировать врача обо всех препаратах, которые Вы принимаете, включая безрецептурные препараты, пищевые добавки и растительные лекарственные препараты
- Информировать врача обо всех случаях аллергии или нежелательных реакций на лекарственные препараты, которые отмечались у Вас в прошлом.
- Сообщайте врачу обо всех проблемах, которые возникли после начала приема нового для Вас лекарства
- Если Вы находились на стационарном лечении, предшествующее лечение могло быть изменено. Надо знать, какие препараты следует принимать после выписки. Эту информацию Вы получите у своего лечащего врача
- Не прекращайте прием назначенных Вам лекарств без предварительного обсуждения с лечащим врачом. Перед началом приема безрецептурного препарата, добавки или растительного лекарственного средства проконсультируйтесь со своим лечащим врачом или фармацевтом, чтобы быть уверенным в безопасности препарата или средства
- Каждый человек должен знать о каждом принимаемом лекарственном препарате (уточните эту информацию у врача, при необходимости – запишите):

- Название

- По какому поводу Вы его принимаете

- Как следует принимать препарат (доза, время, кратность и длительность приема, влияние приема пищи)

- Каковы наиболее частые и наиболее серьезные побочные эффекты препарата

- Что следует делать, если возникнут проблемы, связанные с приемом препарата

- Что следует делать, если пропущен очередной прием

Будьте активны и интеллектуально, и физически! Помните, что общение с близкими людьми и друзьями является важным условием для поддержания активного долголетия!

# Приложение Г.

## Приложение Г1. Опросник «Возраст не помеха» для скрининга синдрома старческой астении

Название на русском языке: «Возраст не помеха»

Оригинальное название (если есть): «Возраст не помеха»

Источник (официальный сайт разработчиков, публикация с валидацией):

Разработчик ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России – ОСП Российский геронтологический научно-клинический центр, [www.rgnkc.ru](http://www.rgnkc.ru) (<http://www.rgnkc.ru>)

Ткачева О.Н., Рунихина Н.К., Остапенко В.С., Шарашкина Н.В., Мхитарян Э.А., Онучина Ю.С., Лысенков С.Н. Валидация опросника для скрининга синдрома старческой астении в амбулаторной практике (<https://elibrary.ru/item.asp?id=29257137>). Успехи геронтологии (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34481422>). 2017. Т. 30. № 2 (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34481422&selid=29257137>). С. 236-242.

Тип: опросник

Назначение: скрининг синдрома старческой астении

Содержание (шаблон):

Похудели ли Вы на 5 кг и более за последние 6 месяцев?*	да/нет
Испытываете ли Вы какие-либо ограничения в повседневной жизни из-за снижения зрения или слуха?	да/нет
Были ли у Вас в течение последнего года травмы, связанные с падением, или падения без травм?	да/нет
Чувствуете ли Вы себя подавленным, грустным или встревоженным на протяжении последних недель?	да/нет
Есть ли у Вас проблемы с памятью, пониманием, ориентацией или способностью планировать?	да/нет
Страдаете ли Вы недержанием мочи?	да/нет
Испытываете ли Вы трудности в перемещении по дому или на улице? (Ходьба до 100 метров или подъем на 1 лестничный пролет)	да/нет
*Имеется в виду непреднамеренное снижение веса. Если пациент похудел намеренно - за счет соблюдения специальной диеты или регулярной физической активности, балл не засчитывается.	

Ключ (интерпретация): За каждый положительный ответ начисляется 1 балл. Результат 2 балла и менее – нет старческой астении, 3-4 балла – вероятная преастения, 5-7 баллов – вероятная старческая астения.

## Приложение Г2. Тест Мини-ког

Название на русском языке: Мини-ког Оригинальное название: Mini-Cog
Источник: Borson S., Scanlan J.M., Chen P.J., et al. The Mini-Cog as a screen for dementia: Validation in a population-based sample. J Am Geriatr Soc 2003; 51: с. 1451 – 1454.
Тип: шкала оценки
Назначение: скрининговая оценка наличия выраженных когнитивных нарушений
Содержание: 1. Проинструктируйте пациента: «Повторите три слова: лимон, ключ, шар». Слова должны произноситься максимально четко и разборчиво, со скоростью 1 слово в секунду. После того как пациент повторил все три слова, попросите его: «Запомните эти слова. Повторите их еще один раз». Добиваемся того, чтобы пациент самостоятельно вспомнил все три слова. При необходимости повторяем ему слова до 5 раз. 2. Проинструктируйте пациента: «Нарисуйте, пожалуйста, круглые часы с цифрами на циферблате и со стрелками. Все цифры должны стоять на своих местах, а стрелки должны указывать на 13:45». Больной должен самостоятельно нарисовать круг, расставить цифры, изобразить стрелки. Подсказки не допускаются. Больной также не должен смотреть на реальные часы у себя на руке или на стене. Вместо 13:45 можно попросить поставить стрелки на любое другое время. 3. Проинструктируйте пациента: «Теперь давайте вспомним три слова, которые мы учили в начале». Если пациент самостоятельно не может вспомнить слова, можно предложить подсказку. Например: «Вы запоминали еще какой-то фрукт... инструмент... геометрическую фигуру».

<p>Ключ (интерпретация):          Запоминание слов. Пациент получает по одному баллу за каждое слово, повторенное без подсказки (всего 0–3 балла).          Рисование часов: результат теста может составлять от 0 до 2 баллов: 1 балл – все цифры расставлены в правильном порядке и приблизительно на то место, которое они занимают на циферблате, 1 балл – стрелки указывают правильное время; длина стрелок (часовая, минутная) не оценивается. Неспособность или отказ нарисовать часы – 0 баллов).          Ключ (интерпретация):          Общий результат представляет собой сумму результатов двух заданий «Запоминания слов» и «Рисования часов» и составляет от 0 до 5 баллов. Если набрано менее 3 баллов, это основание предположить деменцию. Результат менее 4 баллов свидетельствует от необходимости более глубокого обследования когнитивных функций.</p>
<p>Пояснения: выполнение данной методики позволяет быстро оценить наличие несомненных когнитивных нарушений. Может быть недостаточно чувствительна к недементным когнитивным расстройствам.</p>

## Приложение Г3. Оценка риска перелома по шкале ФРАКС

Название на русском языке: ФРАКС – Инструмент оценки риска перелома

Оригинальное название (если есть): FRAX®

Источник (официальный сайт разработчиков, публикация с валидацией):

<https://www.sheffield.ac.uk/FRAX/tool.aspx?lang=rs> (<https://www.sheffield.ac.uk/FRAX/tool.aspx?lang=rs>)

Lesnyak O, Ershova O, Belova K et al. Epidemiology of fracture in the Russian Federation and the development of a FRAX model. ArchOsteoporos. 2012;7(1-2):67-73.

Тип: шкала оценки

Назначение: оценка риска перелома

Содержание:

Для подсчета 10-летней вероятности перелома с использованием минеральной плотности кости ответьте на следующие вопросы.

Анкета:

1. Возраст (от 40 до 90 лет) или дата рождения

Возраст: Дата рождения: год: месяц: день:

2. Пол Мужской женский

3. Вес (кг)

4. Рост (см)

5. Предшествующий перелом нет да

6. Перелом бедра у родителей нет да

7. Курение в настоящее время нет да

8. Глюкокортикостероиды нет да

9. Ревматоидный артрит нет да

10. Вторичный остеопороз нет да

11. Алкоголь от 3 единиц и более в день нет да

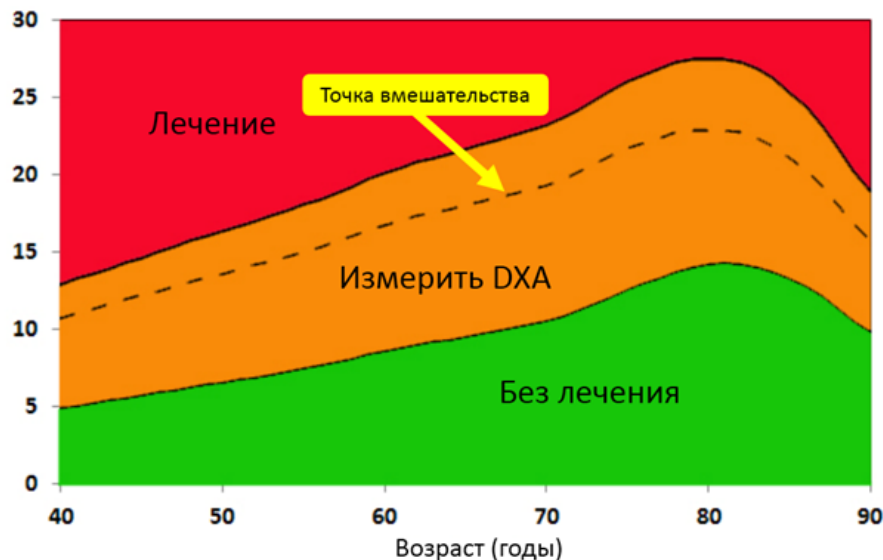
12. Минеральная плотность кости (МПК)

Ключ (интерпретация):

Результат оценки риска перелома в оранжевой зоне: рекомендовано проведение двух-абсорбционной рентгеновской денситометрии поясничного отдела позвоночника и проксимального отдела бедренной кости. При выявлении остеопороза (Т-критерий  $\leq -2,5$ ) показано назначение антиостеопоротической терапии без повторной оценки риска перелома.

Результата оценка риска перелома в красной зоне: не показано проведение двух-абсорбционной рентгеновской денситометрии поясничного отдела позвоночника и проксимального отдела бедренной кости, пациент однозначно нуждается в назначении антиостеопоротической терапии.

Результат оценки риска в зеленой зоне: не показано проведение двух-абсорбционной рентгеновской денситометрии поясничного отдела позвоночника и проксимального отдела бедренной кости, пациент не нуждается в назначении антиостеопоротической терапии.



### Пояснения:

Для клинических факторов риска необходимо ответить «да» или «нет». Если поле осталось незаполненным, подразумевается ответ «нет».

Возраст	Модель работает для возраста от 40 до 90 лет. Если вводятся меньшие или большие значения, программа рассчитает вероятность для 40 или 90 лет соответственно.
Пол	Мужской или женский. Отметьте соответствующий.
Вес	Должен быть введен в кг.
Рост	Должен быть введен в см.
Предшествующий перелом	Предшествующий перелом означает ранее имевший место перелом у взрослого, произошедший самопроизвольно или в результате такой травмы, от которой у здорового человека перелома бы не возникло. Ответьте «да» или «нет» (см. также примечания о факторах риска).
Перелом бедра у родителей	Запрос анамнеза переломов бедра у отца или матери. Ответьте «да» или «нет».
Курение в настоящее время	Ответьте «да» или «нет» в зависимости от того, является ли сейчас пациент курильщиком (см. также примечания о факторах риска).
Глюкокортикостероиды	Введите «да», если пациент принимает глюкокортикостероиды пер os в настоящее время либо принимал глюкокортикостероиды пер os более 3 мес. в дозе 5 мг по преднизолону и больше (или эквивалентные дозы других глюкокортикостероидов) (см. также описание факторов риска).
Ревматоидный артрит	Ответьте «да», если у пациента есть подтвержденный диагноз «ревматоидный артрит». В противном случае ответьте «нет» (см. также примечания о факторах риска).
Вторичный остеопороз	Введите «да», если пациент имеет заболевание с доказанной ассоциацией с остеопорозом. Это могут быть сахарный диабет I типа (инсулин-зависимый сахарный диабет), несовершенный остеогенез у взрослого, длительно нелеченный гипертиреоз, гипогонадизм или ранняя менопауза (<45 лет), хроническое недоедание или мальабсорбция и хроническое заболевание печени.
Алкоголь от 3 единиц и более в день	Ответьте «да», если пациент употребляет в день 3 или более единицы алкоголя. Единица алкоголя незначительно варьируется в разных странах от 8 до 10 г алкоголя. Это соответствует стандартному бокалу пива (285 мл), одной стандартной порции крепкого спиртного (30 мл), бокалу вина средних размеров (120 мл) или одной порции аперитива (60 мл) (см. также примечания о факторах риска).
Минеральная плотность кости (МПК)	Выберите марку DXA денситометра, после чего введите МПК шейки бедра в г/см <sup>2</sup> . Если МПК не исследовалась, поле надо оставить пустым.

### Примечания о факторах риска

**Предшествующий перелом.** Особая ситуация в случае предшествующего перелома позвоночника. Если перелом был выявлен только при рентгенологическом исследовании (морфометрический перелом позвонка), то он принимается за предшествующий перелом. Вместе с тем, особо сильным фактором риска является предшествующий клинически манифестный перелом позвоночника, наряду с переломом шейки бедра. Поэтому в данном случае рассчитанная вероятность перелома может быть искусственно заниженной. Кроме того, искусственно заниженной будет рассчитанная вероятность перелома при перенесенных ранее множественных переломах.

**Курение, алкоголь, глюкокортикоиды.** Эти факторы риска возможно являются дозозависимыми. В данной модели это не учитывается, и при расчете предполагаются средние значения. При малых и больших дозах следует прибегнуть к клинической оценке.

**Ревматоидный артрит.** Учитывается документированный диагноз ревматоидного артрита.

## Приложение Г4. Краткая шкала оценки питания

Название на русском языке: Краткая шкала оценки питания

Оригинальное название (если есть): Mini Nutritional assessment, MNA

Источник (официальный сайт разработчиков, публикация с валидацией):

Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, Thomas DR, Anthony P, Charlton KE, Maggio M, Tsai AC, Grathwohl D, Vellas B, Sieber CC; MNA-International Group. Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA-SF): a practical tool for identification of nutritional status. ([https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19812868/?from\\_term=Mini+Nutritional+assessment+validation&from\\_pos=3](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19812868/?from_term=Mini+Nutritional+assessment+validation&from_pos=3)) J Nutr Health Aging. 2009;13(9):782-8

Тип: шкала

Назначение: скрининг недостаточности питания у пациентов пожилого и старческого возраста

Содержание (шаблон)

Необходимо заполнить скрининговую часть (от пункта «А» до пункта «Е»), подсчитать сложить полученное количество баллов. Если результат менее 12 баллов – продолжить заполнение, добавляя последующие баллы к сумме скрининговой части

Скрининговая часть (пункты А-Е)		
А.	Снизилось ли за последние 3 месяца количество пищи, которое Вы съедаете, из-за потери аппетита, проблем с пищеварением, из-за сложностей при пережевывании и глотании?	серьезное уменьшение количества съедаемой пищи – 0 баллов умеренное уменьшение – 1 балл нет уменьшения количества съедаемой пищи – 2 балла
Б.	Потеря массы тела за последние 3 месяца	потеря массы тела более, чем на 3 кг – 0 баллов не знаю – 1 балл потеря массы тела от 1 до 3 кг – 2 балла нет потери массы тела – 3 балла
В.	Подвижность	прикован к кровати/стулу – 0 баллов способен встать с кровати /стула, но не выходит из дома – 1 балл выходит из дома – 2 балла
Г.	Острое заболевание (психологический стресс) за последние 3 месяца	да – 0 баллов нет – 2 балла
Д.	Психоневрологические проблемы	серьезное нарушение памяти или депрессия – 0 баллов умеренное нарушение памяти – 1 балл нет нейropsychологических проблем – 2 балла
Е.	Индекс массы тела	меньше 19 кг/м <sup>2</sup> – 0 баллов 19-20 кг/м <sup>2</sup> – 1 балл 21-22 кг/м <sup>2</sup> – 2 балла 23 кг/м <sup>2</sup> и выше – 3 балла
<b>Сумма баллов за скрининговую часть: _____ / 14</b> <i>Интерпретация:</i> Если сумма баллов за скрининговую часть составила 12-14 баллов - нормальный пищевой статус. Если сумма баллов по скрининговой части составила менее 12 баллов - продолжить опрос далее.		
Ж.	Живет независимо (не в доме престарелых или больнице)	нет – 0 баллов да – 1 балл
З.	Принимает более трех лекарств в день	да – 0 баллов нет – 1 балл
И.	Пролежни и язвы кожи	да – 0 баллов нет – 1 балл
К.	Сколько раз в день пациент полноценно питается	1 раз – 0 баллов 2 раза – 1 балл 3 раза – 2 балла
Л.	Маркеры потребления белковой пищи: одна порция молочных продуктов (1 порция = 1 стакан молока, 60 г творога, 30 г сыра, 3/4 стакана йогурта) в день (да /нет) две или более порции бобовых и яиц в неделю (1 порция = 200 г бобовых, 1 яйцо) (да /нет) мясо, рыба или птица каждый день (да /нет)	если 0-1 ответ «да» - 0 баллов если 2 ответа «да» - 0,5 балла если 3 ответа «да» - 1 балл
М.	Съедает две или более порций фруктов или овощей в день (1 порция = 200 г овощей, 1 любой фрукт среднего размера)	нет – 0 баллов да – 1 балл

Н.	Сколько жидкости выпивает в день	меньше 3 стаканов – 0 баллов 3-5 стаканов – 0,5 балла больше 5 стаканов – 1 балл
О.	Способ питания	не способен есть без помощи – 0 баллов ест самостоятельно с небольшими трудностями – 1 балл ест самостоятельно – 2 балла
П.	Самооценка состояния питания	оценивает себя как плохо питающегося – 0 баллов оценивает свое состояние питания неопределенно – 1 балл оценивает себя как не имеющего проблем с питанием – 2 балла
Р.	Состояние здоровья в сравнении с другими людьми своего возраста	не такое хорошее – 0 баллов не знает – 0,5 балла такое же хорошее – 1 балл лучше – 2 балла
С.	Окружность по середине плеча	20 см и меньше - 0 баллов 21-22 см - 0,5 балла 23 см и больше - 1 балл
Т.	Окружность голени	меньше 31 см – 0 баллов 31см и больше – 1 балл

**Общий балл:** \_\_\_\_\_/30

**Интерпретация результатов (полная шкала от А до Т):**

>23,5 баллов – нормальный пищевой статус

17-23,5 баллов – риск недостаточности питания (мальнутриции)

<17 баллов – недостаточность питания (мальнутриция)

## Приложение Г5. Тест «Встань и иди» с фиксацией времени

Название на русском языке: тест «Встань и иди» с фиксацией времени

Оригинальное название (если есть): Timed “Up and go” test

Источник (официальный сайт разработчиков, публикация с валидацией):

Mathias S, Nayak USL, Isaacs 8. Balance in the elderly patient: The "Get-up and Go" test. Arch Phys Med Rehabil 1986;67:387.

Тип: другое - тест

Назначение: оценка походки, баланса и риска падений

Содержание (шаблон):

**Необходимое оборудование:** стул с подлокотниками, рулетка, цветная лента или маркер, секундомер. От стула необходимо отмерить расстояние 3 метра и отметить его маркером или цветной лентой так, чтобы отметка была видна пациенту.

**Условия проведения.** Пациент должен быть проинструктирован, что тест выполняется на время. Первую пробную попытку он может выполнить без отсчета времени.

Пациент во время выполнения теста должен быть обут в свою привычную обувь и может использовать средства для передвижения, которые он обычно используется (например, трость или ходунки). Если это необходимо, во время выполнения теста пациент может остановиться, чтобы передохнуть.

### Методика проведения


- Пациент должен сидеть на стуле так, чтобы его спина опиралась о спинку стула, а бедра полностью касались сиденья. Стул должен быть устойчивым. Пациенту разрешается использовать подлокотники во время сидения и при вставании.
- Инструкция для пациента: *Когда я скажу «Начали», Вы должны будете встать, пройти отмеченное расстояние, развернуться, вернуться к стулу и сесть на него. Идти нужно в своем обычном темпе.*
- Начинайте отсчет времени после того, как произнесете слово «Начали» и остановите отсчет, когда пациент снова сядет правильно на стул, опершись спиной о его спинку.

- Во время выполнения теста необходимо обратить внимание на признаки нарушения походки и равновесия



Ключ (интерпретация): В норме здоровые пожилые люди обычно выполняют тест «Встань и иди» за 10 и менее секунд. Результат теста «Встань и иди» более 14 секунд у проживающих дома пациентов пожилого и старческого возраста, признаки нарушения походки и равновесия свидетельствует о наличии риска падений

## Приложение Г6. Краткая шкала оценки психического статуса

Оригинальное название: Mini Mental State Examination (MMSE)	
Источник: Folstein M.F., Folstein S.E., McHugh P.R. «Mini-mental state». A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. Journal of psychiatric research. 1975;12 (3): с. 189–198	
Тип: шкала оценки	
Назначение: выявление (скрининг) и оценка тяжести когнитивного расстройства	
Шаблон:	
КОГНИТИВНАЯ СФЕРА	Диапазон оценок (баллы)
<b>1. Ориентировка во времени и на месте:</b>	
Год, время года, число, день недели, месяц	0-5
Страна, область, город, клиника, этаж	0-5
<b>2. Запоминание:</b>	
Повторение трёх слов: яблоко, стол, монета	0-3
<b>3. Концентрация внимания и счет:</b>	
Серийный счет («от 100 отнять 7») – пять раз либо Произнесите слово «земля» наоборот	0-5
<b>4. Память:</b>	
Припомните 3 слова (см. п.2)	0-3
<b>5. Речевые функции:</b>	
А) Называние предметов (ручка, часы)	0-2
Б) Повторение сложного предложения: «Никаких если, и или но»	0-1
В) 3-этапная команда: «Возьмите правой рукой лист бумаги, сложите его вдвое и положите на стол»	0-3
Г) Прочтите и выполните: «Закройте глаза»	0-1
Д) Напишите законченное предложение	0-1
<b>6. Конструктивный праксис:</b>	
Перерисуйте рисунок (2 пересекающихся пятиугольника)	0-1
	
<b>Общий балл</b>	<b>0-30</b>

**Инструкция к краткой шкале оценки психического статуса**

1. **Ориентировка во времени.** Максимальный балл (5) дается, если больной самостоятельно и правильно называет число, день недели, месяц, год и время года. Каждая ошибка или отсутствие ответа снижает оценку на 1 балл.

2. **Ориентировка в месте.** Задается вопрос «Где мы находимся?» Если больной отвечает не полностью, задаются дополнительные вопросы. Больной должен назвать страну, область, город, учреждение, в котором происходит обследование, этаж. Каждая ошибка или отсутствие ответа снижает оценку на 1 балл.

3. **Восприятие.** Дается инструкция: «Повторите и постарайтесь запомнить три слова: яблоко, стол, монета». Слова должны произноситься максимально разборчиво со скоростью одно слово в секунду. За каждое правильно воспроизведенное слово начисляется 1 балл. Следует предъявлять слова столько, сколько это необходимо, чтобы испытуемый правильно их повторил, однако оценивается в баллах лишь первое повторение.

4. **Концентрация внимания.** Просят последовательно вычитать из 100 по 7. Достаточно пяти вычитаний. Каждая ошибка снижает оценку на 1 балл. Если пациент не способен выполнить это задание, его просят произнести слово «земля» наоборот. Каждая ошибка снижает оценку на 1 балл.

5. **Память.** Пациента просят вспомнить слова, которые заучивались в п. 3. Каждое правильно названное слово оценивается в 1 балл.

6. **Речевые функции.**

А. Показывают ручку и спрашивают: «Что это такое?», аналогично – часы. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Б. Пациента просят повторить вышеуказанную сложную в грамматическом отношении фразу. Правильное повторение оценивается в 1 балл.

В. Устно дается команда, которая предусматривает последовательное выполнение трех вышеуказанных действий. Каждое действие оценивается в 1 балл.

Г. Дается письменная инструкция (например, «Закройте глаза»), пациента просят прочитать ее и выполнить. Инструкция должна быть написана достаточно крупными печатными буквами на чистом листе бумаги.

Д. Пациент должен самостоятельно написать осмысленное и грамматически законченное предложение.

Е. Пациенту дается образец (два перекрещенных прямоугольника с равными углами), который он должен перерисовать на чистой нелинованной бумаге. Если при перерисовке возникают пространственные искажения или несоединение линий, выполнение команды считается неправильным. При этом не учитываются искажения фигур, обусловленные тремором.

**Ключ (интерпретация):**

Общий балл по шкале составляет максимум 30 баллов.

28-30 баллов – это норма,

27-25 баллов – недементные когнитивные расстройства,

24 балла и менее – деменция (ориентировочно 20 - 24 балла - деменция легкой степени выраженности; 11 - 19 баллов - деменция умеренной степени выраженности; 0 - 10 баллов - тяжелая деменция).


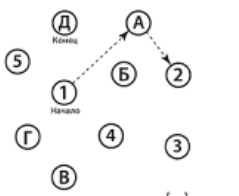



**Пояснения:**

Данная шкала широко используется в качестве скринингового метода диагностики выраженных когнитивных нарушений, однако она имеет свои недостатки. Недопустима высокая частота применения шкалы у одного и того же больного в связи с возможной обучаемостью вопросам. Шкала является мало чувствительной для диагностики когнитивного дефицита у лиц с низким и очень высоким уровнем образования. Также шкала обладает недостаточной чувствительностью при диагностике додементных когнитивных нарушений. Стоит учитывать, что шкала позволяет оценить тяжесть когнитивных расстройств только ориентировочно, в частности это касается диагностики деменции, при верификации которой ключевым моментом является подтверждение нарушений функционального статуса и повседневной активности.

## Приложение Г7. Монреальская шкала оценки когнитивных функций (МоСА-тест)

Оригинальное название: The Montreal Cognitive Assessment (MoCA-test)
Источник: <a href="http://www.mocatest.org">www.mocatest.org</a>
Тип: шкала оценки
Назначение: выявление (скрининг) и оценка тяжести когнитивного расстройства

### Шаблон (Вариант №1):

<b>Монреальская шкала оценки когнитивных функций</b>		ИМЯ: _____		Дата рождения: _____	
Образование: _____		Пол: _____		ДАТА: _____	
<b>Зрительно-конструктивные/исполнительные навыки</b>				Скопировать куб (3 балла)	
				Напишите ЧАСЫ (Десять минут двенадцатого) (3 балла)	
				Калкулятор [ ] Цифры [ ] Строки [ ]	
				/5	
<b>НАЗЫВАНИЕ</b>					
					
				/3	
<b>ПАМЯТЬ</b>		Прочтите список слов, испытуемый должен повторить их. Дайте 2 попытки. Попросите повторить слова через 5 минут.		ЛИЦО БАРХАТ ЦЕРКОВЬ ФИАЛКА КРАСНЫЙ	
		Попытка 1			
		Попытка 2			
<b>ВНИМАНИЕ</b>		Прочтите список цифр (1 цифра). Испытуемый должен повторить их в прямом порядке. [ ] 2 1 8 5 4		Испытуемый должен повторить их в обратном порядке. [ ] 7 4 2	
				/2	
<b>Чтение</b>		Прочтите ряд букв. Испытуемый должен хлопнуть рукой на каждую букву А, не считая буквы при > 2 совпадении.		[ ] Ф Б А В М Н А А Ж К Л Б А Ф А К Д Е А А А Ж М О Ф А А Б	
		Скорее вычитание по 7 из 100.		[ ] 93 [ ] 86 [ ] 79 [ ] 72 [ ] 65	
		4-5 правильных отс.: 3 балла, 2-3 правильных отс.: 2 балла, 1-2 правильных отс.: 1 балл, 0 правильных отс.: 0 баллов		/3	
<b>РЕЧЬ</b>		Повторите: Я знаю только одно, что Иван – это тот, кто может сесть на помочу. [ ]		Иногда всегда гитарах под давлением, когда собака была в комнате. [ ]	
				/2	
<b>АБСТРАКЦИЯ</b>		Что общего между словами, написанными ниже? (напишите слово)		[ ] поезд - велосипед [ ] часы - линейка	
				/2	
<b>ОТСРОЧЕННОЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ</b>		Необходимо назвать слова БЕЗ ПОДСКАЗКИ		ЛИЦО БАРХАТ ЦЕРКОВЬ ФИАЛКА КРАСНЫЙ	
				/5	
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПО ЖЕЛАНИЮ</b>		Подсказка категории			
		Множественный выбор			
<b>ОРИЕНТАЦИЯ</b>		[ ] Дата [ ] Месяц [ ] Год [ ] День недели [ ] Место [ ] Город		/6	
© S.Nasreddine MD Version 7.1		www.mocatest.org		Норма 26 / 30	
Протокол: _____		Перевод: Российский О. В. Смирнова А. Ю.		КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ _____/30	
				Добавить 1 балл, если образование ≤ 12	



#### Интерпретация результатов:

Монреальская шкала оценки когнитивных функций (тест МоСА) была разработана как средство быстрой оценки при умеренной когнитивной дисфункции. Она оценивает различные когнитивные сферы: внимание и концентрацию, исполнительные функции, память, язык, зрительно-конструктивные навыки, абстрактное мышление, счет и ориентацию. Время для проведения МоСА составляет примерно 10 минут. Максимально возможное количество баллов - 30; 26 баллов и более считается нормальным. 25 и менее свидетельствуют о наличии когнитивных нарушений.

#### 1. Создание альтернирующего пути:

Исследователь инструктирует испытуемого: «Пожалуйста, нарисуйте линию, идущую от цифры к букве в возрастающем порядке. Начните здесь [указать на (1)] и нарисуйте линию от 1, затем к А, затем к 2 и так далее. Закончите здесь [точка (Д)]».

Оценка: Присваивается один балл, если испытуемый успешно нарисует линию следующим образом: 1-А-2-Б-3-В-4-Г-5-Д, без пересечения линий. Любая ошибка, которая немедленно не исправлена самим испытуемым, приносит 0 баллов.

#### 2. Зрительно-конструктивные навыки (Куб):

Применение: Исследователь дает следующие инструкции, указывая на **куб**: «Скопируйте этот рисунок так точно, как можете, на свободном месте под рисунком».

Оценка: Один балл присваивается при точно выполненном рисунке:

- Рисунок должен быть трехмерным;

- Все линии нарисованы;

- Нет лишних линий;

- Линии относительно параллельны, и их длина одинакова (прямоугольная призма допускается).

Балл не дается, если любой из вышеперечисленных критериев не соблюдается.

#### 3. Зрительно-конструктивные навыки (Часы):

Применение: Укажите на правую треть свободного пространства на бланке и дайте следующие инструкции: «Нарисуйте **часы**. Расставьте все цифры и укажите время 10 минут 12-го».

Оценка: Один балл присваивается для каждого из трех следующих пунктов:

- Контур (1 балл): Циферблат должен быть круглым, допускается лишь незначительное искривление (т.е. легкое несовершенство при замыкании круга);

- Цифры (1 балл): все цифры на часах должны быть представлены, без дополнительных чисел; цифры должны стоять в правильном порядке и быть размещены в соответствующих квадрантах на циферблате; римские цифры допускаются; цифры могут быть расположены вне контура циферблата;

- Стрелки (1 балл): должно быть две стрелки, совместно показывающие правильное время; часовая стрелка должна быть очевидно короче, чем минутная стрелка; стрелки должны быть расположены в центре циферблата, с их соединением близко к центру.

Балл не присваивается для данного пункта, если любой из вышеперечисленных критериев не соблюдается.

#### 4. Называние:

Применение: Начиная слева, указать на каждую фигуру и сказать: «Назовите это животное».

Оценка: один балл присваивается для каждого из следующих ответов: (1) верблюд или одногорбый верблюд, (2) лев, (3) носорог.

#### 5. Память:

Применение: Исследователь читает список из 5 слов с частотой одно слово в секунду, следует дать следующие инструкции: «Это тест на память. Я буду вам читать список слов, которые вы должны будете запомнить. Слушайте внимательно. Когда я закончу, назовите мне все слова, которые Вы запомнили. Не важно, в каком порядке вы их назовете». Делайте отметку в отведенном месте для каждого слова, когда испытуемый его называет при первой попытке. Когда испытуемый укажет, что он закончил (назвал все слова), или не может вспомнить больше слов, прочтите список во второй раз со следующими инструкциями: «Я прочту те же самые слова во второй раз. Попытайтесь запомнить и повторить столько слов, сколько сможете, включая те слова, которые вы повторили в первый раз». Поставьте отметку в отведенном месте для каждого слова, которое испытуемый повторит при второй попытке. конце второй попытки проинформируйте испытуемого, что его(ее) попросят повторить данные слова: «Я попрошу вас повторить эти слова снова в конце теста».

Оценка: баллов не дается ни для первой, ни для второй попыток.

#### 6. Внимание:

Прямой цифровой ряд:

Применение: Дайте следующие инструкции: «Я назову несколько чисел, и когда я закончу, повторите их в точности, как я их назвал».

Прочтите пять чисел последовательно с частотой одно число в секунду.

Обратный цифровой ряд:

Применение: Дайте следующие инструкции: «Я назову несколько чисел, но когда я закончу, вам будет необходимо повторить их в обратном порядке». Прочтите последовательность из трех чисел с частотой одно число в секунду.

Оценка: Присвоить один балл за каждую точно повторенную последовательность (N.B.: точный ответ для обратного счета 2-4-7).

Бдительность:

Применение: Исследователь читает список букв с частотой одна буква в секунду, после следующих инструкций: «Я прочту вам ряд букв. Каждый раз, когда я назову букву А, хлопните рукой один раз. Если я называю другую букву, рукой хлопать не нужно».

Оценка: Один балл присваивается, если нет ни одной ошибки, либо есть лишь одна ошибка (ошибкой считается, если пациент хлопает рукой при назывании другой буквы или не хлопает при назывании буквы А).

Серийное вычитание по 7:

Применение: Исследователь дает следующие инструкции: «Теперь я попрошу вас из 100 вычесть 7, а затем продолжать вычитание по 7 из вашего ответа, пока я не скажу стоп». При необходимости, повторите инструкцию.

Оценка: Данный пункт оценивается в 3 балла. Присваивается 0 баллов при отсутствии правильного счета, 1 балл за один правильный ответ, 2 балла за два-три правильных ответа и 3 балла, если испытуемый дает четыре или пять правильных ответов. Считайте каждое правильное вычитание по 7, начиная со 100. Каждое вычитание оценивается независимо; так, если участник дает неправильный ответ, но затем продолжает точно вычитать по 7 из него, дайте балл за каждое точное вычитание. Например, участник может отвечать «92-85-78-71-64», где «92» является неверным, но все последующие значения вычитаются правильно. Это одна ошибка, и в данном пункте присваивается 3 балла.

#### 7. Повторение фразы:

Применение: Исследователь дает следующие инструкции: «Я прочту вам предложение.

Повторите его, в точности как я скажу (пауза): **Я знаю то, что Иван единственный, кто может сегодня помочь**». Вслед за ответом скажите: «Теперь я прочту Вам другое предложение. Повторите его, в точности как я скажу (пауза): **Кошка всегда пряталась под диваном, когда собаки были в комнате**».

Оценка: Присвойте 1 балл за каждое правильно повторенное предложение. Повторение должно быть точным. Внимательно слушайте в поиске ошибок вследствие пропусков слов (например, пропуск «лишь», «всегда») и замены/добавления (например, «Иван один, кто помог сегодня»; замещение «прячется» вместо «пряталась», употребление множественного числа и т.д.).

#### 8. Беглость речи:

Применение: Исследователь дает следующие инструкции: «Назовите мне как можно больше слов, начинающихся на определенную букву алфавита, которую я вам сейчас скажу. Вы можете называть любой вид слова, за исключением имен собственных (таких как Петр или Москва), чисел или слов, которые начинаются с одинакового звука, но имеют различные суффиксы, например любовь, любовник, любить. Я остановлю вас через одну минуту. Вы готовы? (Пауза) Теперь назовите мне столько слов, сколько сможете придумать, начинающихся на букву С. (Время 60 сек). Стоп».

Оценка: Присваивается один балл, если испытуемый назовет 11 слов или более за 60 сек. Запишите ответы внизу или сбоку страницы.

#### 9. Абстракция:

Применение: Исследователь просит испытуемого объяснить, что общего имеется у каждой пары слов, начиная с примера: «Скажите, что общего имеется между апельсином и яблоком». Если пациент отвечает конкретным образом, скажите еще лишь один раз: «Назовите, чем еще они похожи». Если испытуемый не дает правильный ответ (фрукт), скажите, «Да, а еще они оба – фрукты». Не давайте никаких других инструкций или пояснений.

После пробной попытки, скажите: «А теперь скажите, что общего между поездом и велосипедом». После ответа, дайте второе задание, спросив: «Теперь скажите, что общего между линейкой и часами». Не давайте никаких других инструкций или подсказок.

Оценка: Учитываются только две последние пары слов. Дается 1 балл за каждый правильный ответ.

Правильными считаются следующие ответы:

Поезд-велосипед = средства передвижения, средства для путешествия, на обоих можно ездить;

Линейка-часы = измерительные инструменты, используются для измерения.

Следующие ответы **не** считаются правильными:

Поезд-велосипед = у них есть колеса;

Линейка-часы = на них есть числа.

#### 10. Отсроченное воспроизведение:

Применение: Исследователь дает следующие инструкции: «Я Вам ранее читал ряд слов и просил Вас их запомнить. Назовите мне столько слов, сколько можете вспомнить». Делайте пометку за каждое правильно названное без подсказки слово в специально отведенном месте.

Оценка: Присваивается 1 балл за каждое названное слово без каких-либо подсказок.

**По желанию:** После отсроченной попытки вспомнить слова без подсказки, дайте испытуемому подсказку, в виде семантического категориального ключа для каждого неназванного слова. Сделайте отметку в специально отведенном месте, если испытуемый вспомнил слово с помощью категориальной подсказки или подсказки множественного выбора. Подскажите таким образом все слова, которые испытуемый не назвал. Если испытуемый не назвал слово после категориальной подсказки, следует дать ему/ей подсказку в форме множественного выбора, используя следующие инструкции: «Какое из слов, по вашему мнению, было названо НОС, ЛИЦО или РУКА?» Используйте следующие категориальные подсказки и/или подсказки множественного выбора для каждого слова:

ЛИЦО категориальная подсказка: часть тела; множественный выбор: нос, лицо, рука

БАРХАТ категориальная подсказка: тип ткани; множественный выбор: джинс, хлопок, бархат

ЦЕРКОВЬ категориальная подсказка: тип здания; множественный выбор: церковь, школа, больница

ФИАЛКА категориальная подсказка: тип цветка; множественный выбор: роза, тюльпан, фиалка

КРАСНЫЙ категориальная подсказка: цвет; множественный выбор: красный, синий, зеленый

Оценка: **За воспроизведение слов с подсказкой баллы не даются.** Подсказки используются лишь для информационных клинических целей и могут дать интерпретатору теста дополнительную информацию о типе нарушения памяти. При нарушении памяти вследствие нарушения извлечения, выполнение улучшается при помощи подсказки. При нарушениях памяти вследствие нарушения кодирования, выполнение теста после подсказки не улучшается.

#### 11. Ориентация:

Применение: Исследователь дает следующие инструкции: «Назовите мне сегодняшнюю дату». Если испытуемый не дает полный ответ, то дайте соответствующую подсказку: «Назовите (год, месяц, точную дату и день недели)». Затем скажите: «А теперь, назовите мне данное место, и город, в котором оно находится».

Оценка: присваивается один балл за каждый правильно названный пункт. Испытуемый должен назвать точную дату и точное место (название больницы, клиники, поликлиники). Не присваивается балл, если пациент делает ошибку в дне недели или дате.

**Общий балл:** Суммируются все баллы в правой колонке. Добавить один балл, если у пациента 12 лет образования или менее, до возможного максимума 30 баллов.

**Альтернативные варианты МоСА-теста** (используются при обследовании пациента в динамике, оценка осуществляется аналогично методике, приведенной выше для Варианта №1)  
**Вариант №2**

ЗРИТЕЛЬНО-КОНСТРУКТИВНЫЕ / ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАВЫКИ		НАЗЫВАНИЕ																			
<p>Скопируйте параллелепипед</p> <p>Нарисуйте ЧАСЫ (Пять минут пятно) (3 балла)</p> <p>Контур Цифры Стрелки</p> <p>Баллы: 5</p>		<p>Назовите животных</p> <p>Баллы: 3</p>																			
<p><b>ПАМЯТЬ</b></p> <p>Прочтите список слов, испытуемый должен повторить их. Делайте 2 попытки. Попросите повторить слова через 5 минут.</p> <table border="1"><thead><tr><th>СЛОВА</th><th>Попытка 1</th><th>Попытка 2</th></tr></thead><tbody><tr><td>МАШИНА</td><td></td><td></td></tr><tr><td>БАНАН</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ГИТАРА</td><td></td><td></td></tr><tr><td>СТОП</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ЗЕЛЕНый</td><td></td><td></td></tr></tbody></table> <p>Баллы: Нет баллов</p>		СЛОВА	Попытка 1	Попытка 2	МАШИНА			БАНАН			ГИТАРА			СТОП			ЗЕЛЕНый			<p><b>ВНИМАНИЕ</b></p> <p>Прочтите список цифр (1 цифра/сек). Испытуемый должен повторить их в прямом порядке. Испытуемый должен повторить их в обратном порядке.</p> <p>[ ] 3 2 9 6 5 [ ] 8 5 2</p> <p>Баллы: 2</p>	
СЛОВА	Попытка 1	Попытка 2																			
МАШИНА																					
БАНАН																					
ГИТАРА																					
СТОП																					
ЗЕЛЕНый																					
<p><b>РЕЧЬ</b></p> <p>Повторите: Птица может удариться в закрытое окно, когда на улице темно и ветрено. Заблудившая бабушка прислала гостинцы больше недели назад.</p> <p>Беглость речи: за одну минуту назовите максимальное количество слов, начинающихся на букву С. (N ≥ 11 слов)</p> <p>Баллы: 2</p>		<p><b>АБСТРАКЦИЯ</b></p> <p>Что общего между словами, например, морковь – картофель – овощи [ ] брезентовый – рубен [ ] лисья – румяный</p> <p><b>ОТСРОЧЕННОЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ</b></p> <p>Необходимо назвать слова БЕЗ ПОДСКАЗКИ</p> <table border="1"><thead><tr><th>СЛОВА</th><th>Попытка 1</th><th>Попытка 2</th></tr></thead><tbody><tr><td>МАШИНА</td><td></td><td></td></tr><tr><td>БАНАН</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ГИТАРА</td><td></td><td></td></tr><tr><td>СТОП</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ЗЕЛЕНый</td><td></td><td></td></tr></tbody></table> <p>Баллы: 5</p>		СЛОВА	Попытка 1	Попытка 2	МАШИНА			БАНАН			ГИТАРА			СТОП			ЗЕЛЕНый		
СЛОВА	Попытка 1	Попытка 2																			
МАШИНА																					
БАНАН																					
ГИТАРА																					
СТОП																					
ЗЕЛЕНый																					
<p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПО ЖЕЛАНИЮ</b></p> <p>Подсказка категории</p> <p>Множественный выбор</p>		<p><b>ОРИЕНТАЦИЯ</b></p> <p>Дата [ ] Месяц [ ] Год [ ] День недели [ ] Место [ ] Город [ ]</p> <p>Баллы: 6</p>																			
<p>© Z.Nasreddine MD</p> <p>Проведено:</p>		<p>www.mocatest.org</p> <p>Норма ≥ 26 / 30</p> <p>КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ: 30</p> <p>Добавить 1 балл, если образование &lt; 12</p>																			

### Вариант №3

ЗРИТЕЛЬНО-КОНСТРУКТИВНЫЕ / ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАВЫКИ		НАЗЫВАНИЕ																			
<p>Скопируйте цилиндр</p> <p>Нарисуйте ЧАСЫ (Десять минут десяти) (3 балла)</p> <p>Контур Цифры Стрелки</p> <p>Баллы: 5</p>		<p>Назовите животных</p> <p>Баллы: 3</p>																			
<p><b>ПАМЯТЬ</b></p> <p>Прочтите список слов, испытуемый должен повторить их. Делайте 2 попытки. Попросите повторить слова через 5 минут.</p> <table border="1"><thead><tr><th>СЛОВА</th><th>Попытка 1</th><th>Попытка 2</th></tr></thead><tbody><tr><td>ПОЕЗД</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ЯЙЦО</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ШЛЯПА</td><td></td><td></td></tr><tr><td>СТУП</td><td></td><td></td></tr><tr><td>СИНИЙ</td><td></td><td></td></tr></tbody></table> <p>Баллы: Нет баллов</p>		СЛОВА	Попытка 1	Попытка 2	ПОЕЗД			ЯЙЦО			ШЛЯПА			СТУП			СИНИЙ			<p><b>ВНИМАНИЕ</b></p> <p>Прочтите список цифр (1 цифра/сек). Испытуемый должен повторить их в прямом порядке. Испытуемый должен повторить их в обратном порядке.</p> <p>[ ] 5 4 1 8 7 [ ] 1 7 4</p> <p>Баллы: 2</p>	
СЛОВА	Попытка 1	Попытка 2																			
ПОЕЗД																					
ЯЙЦО																					
ШЛЯПА																					
СТУП																					
СИНИЙ																					
<p><b>РЕЧЬ</b></p> <p>Повторите: Ба сказали, что его куры подарили в суд после аварии. У маленьких девочек, которые дали слишком много конфет, заболели животы.</p> <p>Беглость речи: за одну минуту назовите максимальное количество слов, начинающихся на букву Б. (N ≥ 11 слов)</p> <p>Баллы: 2</p>		<p><b>АБСТРАКЦИЯ</b></p> <p>Что общего между словами, например, банан – апельсин – фрукты [ ] глаз – ухо [ ] труба – пианино</p> <p><b>ОТСРОЧЕННОЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ</b></p> <p>Необходимо назвать слова БЕЗ ПОДСКАЗКИ</p> <table border="1"><thead><tr><th>СЛОВА</th><th>Попытка 1</th><th>Попытка 2</th></tr></thead><tbody><tr><td>ПОЕЗД</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ЯЙЦО</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ШЛЯПА</td><td></td><td></td></tr><tr><td>СТУП</td><td></td><td></td></tr><tr><td>СИНИЙ</td><td></td><td></td></tr></tbody></table> <p>Баллы: 5</p>		СЛОВА	Попытка 1	Попытка 2	ПОЕЗД			ЯЙЦО			ШЛЯПА			СТУП			СИНИЙ		
СЛОВА	Попытка 1	Попытка 2																			
ПОЕЗД																					
ЯЙЦО																					
ШЛЯПА																					
СТУП																					
СИНИЙ																					
<p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПО ЖЕЛАНИЮ</b></p> <p>Подсказка категории</p> <p>Множественный выбор</p>		<p><b>ОРИЕНТАЦИЯ</b></p> <p>Дата [ ] Месяц [ ] Год [ ] День недели [ ] Место [ ] Город [ ]</p> <p>Баллы: 6</p>																			
<p>© Z.Nasreddine MD</p> <p>Проведено:</p>		<p>www.mocatest.org</p> <p>Норма ≥ 26 / 30</p> <p>КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ: 30</p> <p>Добавить 1 балл, если образование &lt; 12</p>																			

## Приложение Г8. Батарея тестов для оценки лобной дисфункции

Оригинальное название: The Frontal Assessment Battery (FAB)
Источник: Dubois B., Slachevsky A., Litvan I., Pillon B. The FAB: a frontal assesement battery at bedside. Neurology. 2000; 55: c. 1621 – 1626.
Тип: шкала оценки
Назначение: определение выраженности когнитивных нарушений, связанных с нарушением функции передних отделов головного мозга и лобно-подкорковых связей

<p><b>Содержание:</b>  <b>1. Концептуализация (функция обобщения).</b>  Пациента спрашивают: "Что общего между яблоком и грушей?" Правильным считают ответ, который содержит категориальное обобщение ("Это фрукты"). Если больной затрудняется или дает иной ответ, ему говорят правильный ответ. Потом спрашивают: "Что общего между столом и стулом?" .... "Что общего между пальто и курткой?" Каждое правильное категориальное обобщение (т. е. фрукты, мебель, одежда) оценивается в 1 балл. Максимальный балл в данном субтесте - 3, минимальный - 0.  <b>2. Беглость речи.</b>  Простят закрыть глаза и в течение минуты называть слова на букву "с". При этом имена собственные не засчитываются. Результат: более 9 слов за минуту - 3 балла, от 6 до 9 - 2 балла, от 3 до 5 - 1 балл, менее 3 - 0 баллов.  <b>3. Динамический праксис.</b>  Больному предлагается повторить за врачом одной рукой серию из трех движений: кулак (ставится горизонтально, параллельно поверхности стола) - ребро (кисть ставится вертикально на медиальный край) - ладонь (кисть ставится горизонтально, ладонью вниз). При первых трех предъявлениях серии больной только следит за врачом, при вторых трех предъявлениях - повторяет движения врача, наконец последующие два раза по три серии делает самостоятельно. При самостоятельном выполнении подсказки больному недопустимы. Результат: правильное самостоятельное выполнение шести серий движений - 3 балла, трех серий - 2 балла; если сам пациент не справляется, но выполняет три серии совместно с врачом - 1 балл.  <b>4. Простая реакция выбора.</b>  Дается инструкция: "Сейчас я проверю Ваше внимание. Мы будем выстукивать ритм. Если я ударю один раз, Вы должны ударить два раза подряд. Если я ударю два раза подряд, Вы должны ударить только один раз".  Выстукивается следующий ритм: 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2. Оценка результата: правильное выполнение - 3 балла, не более 2 ошибок - 2 балла, много ошибок - 1 балл, perseverативное повторение ритма за врачом - 0 баллов.  <b>5. Усложненная реакция выбора.</b>  Дается инструкция: "Теперь если я ударю один раз, то Вы тоже один раз. Если я ударю два раза подряд, Вы ничего не должны делать".  Выстукивается ритм: 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2. Оценка результата аналогично п.4.  <b>6. Исследование хватательных рефлексов.</b>  Больной сидит, его просят положить руки на колени ладонями вверх и проверяют хватательный рефлекс. Отсутствие хватательного рефлекса оценивается в 3 балла. Если больной спрашивает, должен ли он схватить, ставится оценка 2. Если больной хватает, ему дается инструкция не делать этого и хватательный рефлекс проверяется повторно. Если при повторном исследовании рефлекс отсутствует ставится 1, в противном случае - 0 баллов.</p>
<p><b>Ключ (интерпретация):</b>  Максимальный балл - 18.  16-18 баллов соответствуют нормальной лобной функции;  12-15 баллов - умеренная лобная дисфункция;  11 баллов и меньше - признаки деменции.</p>

Приложение Г9.
Гериатрическая шкала депрессии

Оригинальное название: Geriatric Depression Scale, GDS-15			
Источник: Yesavage J.A., Brink T.L., Rose T.L., et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. Journal of Psychiatric Research. 1983; 17: с. 37 – 49.			
Тип: шкала оценки			
Назначение: диагностика депрессии у лиц пожилого возраста			
Шаблон:			
1	В целом, удовлетворены ли Вы своей жизнью?		НЕТ
2	Вы бросили большую часть своих занятий и интересов?	ДА	
3	Вы чувствуете, что Ваша жизнь пуста?	ДА	
4	Вам часто становится скучно?	ДА	
5	У вас хорошее настроение большую часть времени?		НЕТ
6	Вы опасаетесь, что с Вами случится что-то плохое?	ДА	
7	Вы чувствуете себя счастливым большую часть времени?		НЕТ
8	Вы чувствуете себя беспомощным?	ДА	
9	Вы предпочитаете остаться дома, нежели выйти на улицу и заняться чем-нибудь новым?	ДА	
10	Считаете ли Вы, что Ваша память хуже, чем у других?	ДА	
11	Считаете ли Вы, что жить - это прекрасно?		НЕТ
12	Чувствуете ли Вы себя сейчас бесполезным?	ДА	
13	Чувствуете ли Вы себя полным энергией и жизненной силой?		НЕТ
14	Ощущаете ли вы безнадежность той ситуации, в которой находитесь в настоящее время?	ДА	
15	Считаете ли Вы, что окружающие Вас люди живут более полноценной жизнью в сравнении с Вами?	ДА	
	Общий балл:		
<p>Ключ: 1 балл зачисляется за ответ "нет" на вопросы 1, 5, 7, 11, 13 и за ответ "да" на вопросы 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15</p> <p><b>Ключ (интерпретация):</b>  0 - 4 баллов – отсутствие депрессии.  5 и более баллов - вероятная депрессия</p>			

Приложение Г10.
Шкала оценки здоровья пациента (PHQ-2, PHQ-9)

Оригинальное название: Patient Health Questionnaire, PHQ-2, PHQ-9
<p>Источник.: Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW. Patient Health Questionnaire Study Group. Validity and utility of a self-report version of PRIME-MD: the PHQ Primary Care Study. JAMA. 1999;282:1737–44.  Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. J Gen Intern Med. 2001 Sep;16(9):606-13..</p>
Тип: шкала оценки

Назначение: диагностика депрессии у лиц пожилого возраста

Шаблон:  
В течение последних двух недель, как часто вас беспокоили следующие проблемы?

	Не беспокоили	Несколько дней	Более половины всех дней	Почти ежедневно
1.Вас мало интересовали дела или ничто не доставляло удовольствие	0	1	2	3
2.Вы испытывали чувство подавленности, депрессии или безнадежности	0	1	2	3
3.У вас были проблемы с засыпанием или со сном, или вы слишком много спали	0	1	2	3
4.Вы чувствовали усталость или испытывали недостаток энергии	0	1	2	3
5.Плохой аппетит или переедание	0	1	2	3
6.Вы испытывали чувство неудовлетворенности собой. Или думали о том. Что вы неудачник, или что подводите себя или свою семью	0	1	2	3
7.Трудности с концентрацией внимания, например, когда читаете газету или смотрите телевизор	0	1	2	3
8.Вы делаете все или говорите так медленно, что другие люди начинают это замечать. Или наоборот - вам не сидится на месте или вы так неутомимы, что делаете гораздо больше, чем обычно	0	1	2	3
9.Вам приходят мысли, что лучше всего было бы умереть или вы пытались поранить себя каким-то образом	0	1	2	3

Общий балл: \_\_\_\_\_/27  
**Ключ (интерпретация):**  
0-4 - нет депрессии  
5-9 – низкий риск наличия депрессии  
10-14 - умеренный риск наличия депрессии  
15-19 - высокий риск наличия депрессии  
20-27 - крайне высокий риск наличия депрессии  
Опросник PHQ-2 включает в себя первые 2 вопроса опросника PHQ-9. Если при этом пациент набрал 0-2 балла – риск депрессии низкий. Если пациент набрал 3 и более баллов - существует риск депрессии, Рекомендуется выполнить PHQ-9.

## Приложение Г11. Корнельская шкала депрессии

Оригинальное название: Cornell Scale for Depression in Dementia

Источники: Alexopoulos GA, Abrams RC, Young RC & Shamoian CA: Cornell scale for depression in dementia. Biol Psych, 1988, 23:271-284.

Тип: шкала оценки

Назначение: диагностика депрессии у лиц пожилого и старческого возраста  
Шаблон:  
Для объективной оценки состояния пациента могут быть использованы наблюдения людей, окружающих его в повседневной жизни. Каждый из ответов оценивается по трехбалльной шкале: 0 – при отсутствии признаков, 1 – при эпизодическом или незначительном их проявлении, 2 – при регулярном проявлении.

**А. Аффективные симптомы**

1. Тревога, озабоченность. Проявлялась ли за последнюю неделю тревога в поведении? Тревожился ли больной о чем-то, что обычно не вызывает у него тревоги? Проявлял ли озабоченность в связи с незначительными событиями и безобидными ситуациями?

2. Печаль, слезливость. Находился ли больной в подавленном состоянии? Как долго продолжалось такое состояние? Случалось ли ему плакать? Сколько раз за последнюю неделю?

3. Отсутствие реакции на позитивные события. В состоянии ли больной обрадоваться приятным событиям или новостям?

4. Раздражительность. Насколько легко больной выходит из себя? Проявлялись ли у больного раздражительность и нетерпимость на этой неделе?

**Б. Поведенческие расстройства**

5. Возбуждение, беспокойство. Проявлял ли больной беспокойство, выражающееся в неспособности сидеть спокойно по меньшей мере один час? Отмечались ли такие признаки беспокойства, как заламывание рук, кусание губ, перебор волос.

6. Затороженность (движений, речи, реакций).

7. Жалобы на физическое состояние. Жаловался ли больной чаще, чем обычно, на нарушенное пищеварение, запоры, диарею, мышечную боль, учащенное мочеиспускание, потливость, головные боли или другие проблемы? Насколько серьезны были эти жалобы? Часто ли случались? (Если проблемы затрагивают исключительно пищеварительный тракт, баллы не начисляются.)

8. Потеря интереса, отказ от привычных повседневных занятий. Как прошла последняя неделя? Занимался ли больной обычными делами? В нормальном объеме или меньше? (Если интерес к повседневным делам утрачен давно, баллы не начисляются.)

**В. Физические симптомы**

9. Снижение аппетита. Снижился ли аппетит за последнюю неделю? Приходилось ли убеждать больного поесть (если да, то ставится 2 балла)?

10. Потеря веса. При потере больше двух килограммов ставится 2 балла.

11. Упадок сил, быстрая утомляемость. Как часто больной жаловался на усталость? Нуждался ли в дневном сне, вызванном усталостью? Испытывал ли тяжесть в конечностях? (Оценивается только в случае заметных изменений, прошедших за последний месяц.)

**Г. Циклические функции**

12. Суточные колебания настроения. Отмечалось ухудшение настроения? В какое время суток? Насколько серьезным было ухудшение по утрам? (Оценивается только ухудшение настроения в утренние часы.)

13. Проблемы засыпания, отход ко сну в более позднее время. (Ставится 1, если проблема возникала эпизодически, и 2, если проблема повторялась каждый вечер.)

14. Ночные пробуждения. Просыпался ли больной среди ночи? Как долго не мог после этого заснуть? Поднимался ли с постели? (Не оценивается, если больной просыпался, чтобы сходить в туалет. Один балл за нерегулярные и незначительные проявления, два балла за регулярное возникновение проблем.)

15. Преждевременные утренние пробуждения. Если они имели место, насколько раньше просыпался больной? Оставался ли в постели после утреннего пробуждения или поднимался? (Один балл, если больной просыпался раньше времени, но потом снова засыпал. Два балла за ранний подъем из-за невозможности уснуть.)

**Д. Идеаторные нарушения**

16. Суицидальные настроения. Выражал ли больной мысль о том, что жизнь не стоит того, чтобы жить? Проявлял ли суицидальные настроения? Совершал ли попытки причинить себе ущерб или покончить с жизнью? (Один балл за пассивную склонность к суицидальным настроениям, два балла за активные проявления.)

17. Снижение самооценки, ощущение вины, самобичевание. Проявлял ли больной склонность к самокритике? Оценивал ли производимые им действия как неудачные или неправильные? Выражал ли чувство вины за то, что сделал или не стал делать? (Один балл за снижение самооценки и самокритику. Два балла за чувство провала, неудачи и ощущение собственной никчемности.)

18. Пессимизм. Выражал ли больной ожидания худшего? Был ли в состоянии замечать улучшения в ситуации? Оказывался ли восприимчив к позитивной поддержке со стороны близких? (Один балл за пессимизм, два балла за чувство безнадежности и неспособность принимать поддержку со стороны.)

19. Бред ущерба, болезни или нищеты. Высказывал ли больной странные идеи? Считает ли он свое заболевание наказанием свыше? Дает ли другие иррациональные объяснения проблеме? Верит ли он в несуществующие финансовые или иные материальные проблемы?

**Ключ (интерпретация):**  
Если сумма баллов превышает значение 10, есть основания подозревать у больного вероятную депрессию. Сумма более 18 баллов свидетельствует о выраженной депрессии.

## Приложение Г12. Числовая рейтинговая шкала боли

**Название на русском языке:** Числовая рейтинговая шкала боли

**Оригинальное название:** Numeric Rating Scale

**Источник:** Bijur, P.E., Latimer, C.T. and Gallagher, E.J. (2003), Validation of a Verbally Administered Numerical Rating Scale of Acute Pain for Use in the Emergency Department. Academic Emergency Medicine, 10: 390-392. doi:10.1111/j.1553-2712.2003.tb01355.x

**Тип:** шкала оценки

**Назначение:** оценка интенсивности боли

**Содержание (шаблон):**

Шкала состоит из последовательного ряда чисел от 0 до 10. Пациентам предлагается оценить интенсивность боли цифрами: 0 – боль отсутствует, 5 – умеренная боль и 10 – самая сильная боль, которую себе можно представить.

**Ключ (интерпретация):**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Боли нет				Умеренная боль					Очень сильная боль

## Приложение Г13. Шкала лиц для оценки интенсивности боли

**Название на русском языке:** шкала лиц для оценки интенсивности боли

**Оригинальное название:** Faces Pain Scale

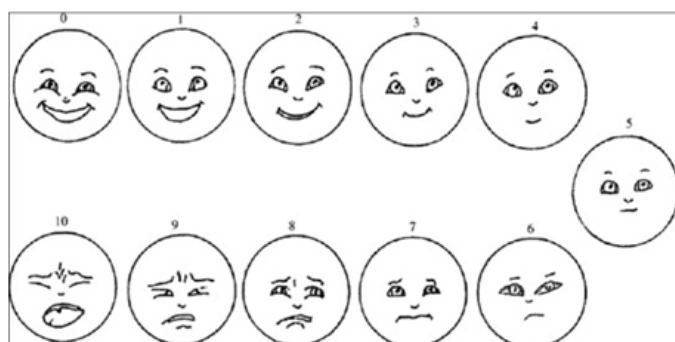
**Источник:** Fadayevaran R, Alizadeh-Khoei M, Hessami-Azar ST, Sharifi F, Haghi M, Kaboudi B. Validity and Reliability of 11-face Faces Pain Scale in the Iranian Elderly Community with Chronic Pain. Indian J Palliat Care. 2019;25(1):46–51. doi:10.4103/IJPC.IJPC\_126\_18

**Тип:** шкала оценки

**Назначение:** оценка интенсивности боли

**Содержание (шаблон):**

Пациенту предлагается изображение 11 лиц. Пациент выбирает то лицо, которое в наибольшей степени соответствует его состоянию.



**Ключ (интерпретация):**

Пациенту предлагается изображение 11 лиц. Первое лицо слева направо спокойное и счастливое, соответствует отсутствию боли, последнее лицо выражает очень сильную боль.

## Приложение Г14. Шкала оценки боли при тяжелой деменции

Название на русском языке: Шкала оценки боли при тяжелой деменции

Оригинальное название: Pain Assessment In Advanced Dementia

Источник: Warden V, Hurley AC, Volicer L. Development and Psychometric evaluation of the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) Scale. Journal of the American Medical Directors Association. 2003;4:9–15. doi: 10.1016/S1525-8610(04)70258-3.

Тип (подчеркнуть): шкала оценки

Назначение: оценка боли при тяжелой деменции

Содержание (шаблон):

Шкала представляет ряд критериев, которые оценивает медицинский работник в зависимости от степени выраженности в случае, когда родственники отмечают ухудшение состояния пациента, но он не может рассказать об этом самостоятельно.

Поведение	0	1	2
Дыхание	Нормальное	Иногда затрудненное дыхание, краткий период гипервентиляции	Громкое затрудненное дыхание, длинный период гипервентиляции, Чейн-Стокса
Негативная вокализация	Нет	Одиночный вздох или стон; Тихий голос, негативное или неодобрительное содержание речи	Повторяющиеся крики, громкие вздохи или стоны, плач
Выражение лица	Улыбка или ничего не выражающее	Печальное, испуганное, хмурое	Морщится
Язык тела	Расслаблен	Напряжен, ерзает, малоподвижен	Скован, сжатые кулаки, согнутые колени, отталкивает проверяющего, дерётся
Возможность утешить	Не требует утешения	Отвлекается или успокаивается на голос или прикосновение	Невозможно успокоить, отвлечь или ободрить

**Ключ** (интерпретация):

- 1 – 3 балла – слабая боль
- 4 – 6 баллов – боль средней тяжести
- 7 – 10 баллов – сильная боль

## Приложение Г15. Шкала Морсе

Название на русском языке: Шкала Морсе

Оригинальное название (если есть): Morse scale

Источник (официальный сайт разработчиков, публикация с валидацией):

Morse JM, Morse RM, Tylko S. Development of a scale to identify the fall-prone patient. Can J Aging. 1989;8(4):366-77.

Тип: шкала оценки

Назначение: оценка риска падений у госпитализированных пациентов пожилого и старческого возраста

Содержание (шаблон):

ВОПРОС	БАЛЛ
1. Падал ли в последние 3 мес?	Нет - 0 Да - 25
2. Есть ли сопутствующее заболевание? См. медицинскую карту	Нет - 0 Да - 15
3. Самостоятельность при ходьбе: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ходит сам (даже если при помощи кого-то), или строгий постельный режим, неподвижен</li><li>• Костыли/ ходунки/ трость</li><li>• Опирается о мебель или стены для поддержки при ходьбе</li></ul>	----- 0 ----- 15 ----- 30
4. Назначены внутривенные вливание/установлены внутривенных катетер	Нет - 0 Да - 20

5. Походка <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нормальная (ходит свободно)</li> <li>• Слегка несвободная (ходит с остановками, шаги короткие, иногда с задержкой)</li> <li>• Нарушена (не может встать, ходит опираясь, смотрит вниз)</li> </ul>	----- 0 -----10 ----- 20
6. Психическое состояние <ul style="list-style-type: none"> <li>• знает свою способность двигаться</li> <li>• не знает или забывает, что нужна помощь при движении</li> </ul>	----- 0 -----15

Ключ (интерпретация): 0-24 балла - нет риска падений, 25-50 – низкий риск падений, 51 балл и более – высокий риск падений

## Приложение Г16. Шкала оценки спутанности сознания (делирия)

Оригинальное название: Confusion Assessment Method, CAM
Источник: Inouye S., van Dyck C., Alessi C. et al. Clarifying confusion: The confusion assessment method. Annals of Internal Medicine 1990; 113(12): с. 941 – 948.
Тип: шкала оценки
Назначение: Диагностика состояния спутанности сознания (делирия) у пациента

### Шаблон и интерпретация результатов:

<b>1 этап</b>	<b>Острота и волнообразность изменений психического статуса:</b> Имеются ли изменения психического статуса относительно исходного уровня? ИЛИ Отмечались ли волнообразные изменения психического статуса в течение последних 24 часов?	Если на оба вопроса ответ «нет» → <b>ДЕЛИРИЯ НЕТ</b> Если на один из вопросов ответ «Да» → <b>2 этап</b>
<b>2 этап</b>	<b>Нарушение внимания:</b> “Сжимайте мою руку каждый раз, когда я скажу букву А” Прочитайте следующую последовательность букв «Л А М П А Л А Д Д И Н А» ОШИБКИ: Не сжимает на букву А и сжимает на другие буквы	Если 0-2 ошибки → <b>ДЕЛИРИЯ НЕТ</b> Если ≥2 ошибки → <b>3 этап</b>
<b>3 этап</b>	<b>Изменения уровня сознания</b> Уровень сознания на текущий момент (The Richmond Agitation-Sedation Scale, RASS - см. ниже)	Если RASS отличен от 0 → <b>ДЕЛИРИЙ ЕСТЬ</b> Если RASS = 0 → <b>4 этап</b>
<b>4 этап</b>	<b>Дезорганизованное мышление:</b> 1. Камень будет держаться на воде? 2. Рыба живет в море? 3. Один килограмм весит больше двух? 4. Молотком можно забить гвоздь? Команда: “Покажите столько же пальцев” (покажите 2 пальца) “Теперь сделайте тоже другой рукой” (не демонстрируйте) ИЛИ “Добавьте еще один палец” (если пациент не может двигать обеими руками)	Если ≥ 2 ошибка → <b>ДЕЛИРИЙ ЕСТЬ</b> Если 0-1 ошибка → <b>ДЕЛИРИЯ НЕТ</b>
	<b>Заключение: ДЕЛИРИЙ / делирия нет</b>	

### Ричмондская шкала агитации (The Richmond Agitation-Sedation Scale, RASS)

+4 ВОИНСТВЕННЫЙ: воинственен, агрессивен, опасен для окружающих (срочно сообщить врачу об этих явлениях)

+3 ОЧЕНЬ ВОЗБУЖДЕН: агрессивен, пытается вырвать трубки, капельницу или катетер (сообщить врачу)

+2 ВОЗБУЖДЕН: частые бесцельные движения, сопротивление процедурам

+1 НЕСПОКОЕН: тревожен, неагрессивные движения

0 СПОКОЕН И ВНИМАТЕЛЕН

-1 СОНЛИВ: невнимателен, сонлив, но реагирует всегда на голос

-2 ЛЕГКАЯ СЕДАЦИЯ: просыпается на короткое время на голос

-3 СРЕДНЯЯ СЕДАЦИЯ: движение или открытие глаз на голос, но нет зрительного контакта

-4 ГЛУБОКАЯ СЕДАЦИЯ: никакой реакции на голос, но есть какие-либо движения на физическую стимуляцию

-5 ОТСУТСТВИЕ ПРОБУЖДЕНИЯ: никакой реакции на голос и физическую стимуляцию

--

# Приложение Г17. Шкала оценки инструментальной функциональной активности в повседневной жизни (шкала Лоутона)

**Название на русском языке:** Шкала оценки инструментальной функциональной активности в повседневной жизни (шкала Лоутона)  
**Оригинальное название:** The Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale (IADL)

**Источник:** Lawton M.P., Brody E.M. Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. The Gerontologist 1969; 9(3): с. 179 – 186.

**Тип:** шкала оценки

**Назначение:** оценка выраженности нарушений функционального статуса пациента при выполнении повседневных дел (активность в быту)

## Шаблон:

Телефонные звонки	1	Пользуется телефоном по собственной инициативе, набирает номера Набирает несколько известных номеров Отвечает на телефонные звонки, но сам номера не набирает Не пользуется телефоном вообще
	1	
	1	
	0	
Покупки	1	Совершает самостоятельно все необходимые покупки Совершает самостоятельно небольшие покупки Требуется сопровождение при любом посещении магазина Полностью не в состоянии делать покупки
	0	
	0	
	0	
Приготовление пищи	1	Планирует, готовит и подает необходимую пищу самостоятельно Готовит необходимую пищу, если ингредиенты были предоставлены Подогревает и подает пищу или готовит пищу, но не соблюдает необходимую диету Нуждается, чтобы кто-то приготовил и подал пищу
	0	
	0	
	0	
Ведение домашнего быта	1	Поддерживает дом в одиночку за исключением редкой помощи при необходимости выполнения тяжелой работы Выполняет простые повседневные дела, такие как мытье посуды или заправка кровати Выполняет простые повседневные дела, но не в состоянии поддерживать необходимый уровень чистоты в доме Нужна помощь при выполнении всех домашних дел Не участвует ни в каких хозяйственных делах
	1	
	1	
	1	
	1	
	0	
Стирка	1	Самостоятельно стирает все необходимые вещи Стирает мелкие вещи, такие как носки, чулки Вся стирка должна осуществляться кем-то другим
	1	
	0	
Пользование транспортом	1	Самостоятельно пользуется общественным транспортом или водит машину Организует собственную поездку на такси, но не пользуется общественным транспортом Пользуется общественным транспортом если кто-то при этом помогает или сопровождает Перемещается на такси или машине в сопровождении другого лица Не перемещается
	1	
	1	
	0	
	0	
	0	
Прием лекарств	1	Самостоятельно принимает необходимые лекарства в правильных дозировках и в правильное время Принимает лекарство, если оно было кем-то приготовлено для приема в необходимой дозе Не способен самостоятельно принимать лекарства
	0	
	0	
Финансовые операции	1	Самостоятельно контролирует финансовые вопросы (бюджет, оплата за жилье, посещение банка), контролирует доходы Занимается ежедневными покупками, но нуждается в помощи с банковскими операциями и при осуществлении крупных покупок Не способен самостоятельно распоряжаться деньгами
	1	
	0	

**Ключ (интерпретация):**  
 Общий результат может варьировать от 0 баллов (зависимость от посторонней помощи, значительная потребность в посторонней помощи в обыденной жизни) до 8 баллов (независимость пациента от посторонней помощи).



## Приложение Г18. Шкала оценки базовой функциональной активности (шкала Бартел)

Название на русском языке: Шкала оценки базовой функциональной активности (шкала Бартел) Оригинальное название: Barthel Activities of daily living Index (ADL Barthel Index)
Источник: Mahoney F., Barthel D. Functional evaluation: The Barthel Index. Maryland State Medical Journal. 1965; 14: с. 56 – 61.
Тип: индекс
Назначение: оценка повседневной бытовой активности пациента
<b>Ключ (интерпретация):</b> 0 – 20 баллов: полная зависимость 25 – 60 баллов: выраженная зависимость 65 – 90 баллов: умеренная зависимость 95 баллов: легкая зависимость 100 баллов: полная независимость
<b>Пояснения:</b> При заполнении анкеты необходимо придерживаться следующих правил: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отражать реальные действия пациента, а не предполагаемые</li> <li>• Необходимость присмотра означает, что пациент не относится к категории тех, кто не нуждается в помощи (пациент не независим)</li> <li>• Уровень функционирования определяется наиболее оптимальным для конкретной ситуации путем расспроса пациента, его родственников, однако важны непосредственные наблюдения и здравый смысл. Прямое тестирование не требуется.</li> <li>• Обычно оценивается функционирование пациента в период предшествующих 24- 48 часов.</li> <li>• Средние категории означают, что пациент осуществляет более 50% необходимых для выполнения той или иной функции усилий.</li> <li>• Категория «независим» допускает использование вспомогательных средств.</li> </ul>

## Приложение Г19. Шкала оценки потребности и объема социально – бытовой помощи и ухода

Название на русском языке: Шкала оценки потребности и объема социально – бытовой помощи и ухода
Источник: Шкала разработана специалистами ОСП Российский геронтологический научно-клинический центр ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
Тип: шкала
Назначение: оценка потребности в социально-бытовой помощи и уходе и определение их объема Шаблон:

### Часть 1. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС

<b>Проверка мобильности. Падения</b>	
1. Самостоятелен при ходьбе с использованием подручных средств и/или без	0
2. Самостоятелен при использовании кресла-каталки/нуждается в помощи при вставании с кровати/нуждается в помощи при подъеме на этаж	0,5
3. Нуждается в постоянной помощи при вставании с кресла или постели/нуждается в помощи при переходе с кресла-каталки на кровать, но самостоятелен при использовании кресла-каталки при передвижении	1
4. Нуждается в постоянной помощи при передвижении и вставании из положения сидя в положение стоя; падения > 1 раза в месяц	1,5
5. Нуждается в постоянной помощи при ходьбе; падения > 1 раза в неделю	2
6. Полностью зависим при передвижении; прикован к креслу-каталке, лежащий	7
<b>Одевание</b>	
7. Одевается без посторонней помощи	0
8. Нуждается в умеренной помощи при одевании	0,5
9. Нуждается в максимальной помощи при одевании	1
<b>Личная гигиена</b>	
10. Моется без посторонней помощи	0
11. Требуется присутствие другого человека при купании	0,5
12. Нуждается в умеренной помощи при купании	1
13. Нуждается в максимальной помощи при купании, необходимо полностью умывать	1,5
<b>Еда и питье. Прием лекарств</b>	
14. Самостоятельно подогревает и принимает пищу и не нуждается в помощи при принятии лекарств	0
15. Нуждается в помощи при подогреве/подаче пищи к столу, но ест самостоятельно и/или требуется контроль и помощь при подготовке порции лекарств	1,0
16. Не в состоянии есть и пить самостоятельно и/или необходим полный контроль над приемом лекарств	1,5
<b>Пользование туалетом</b>	

17. Самостоятельно пользуется туалетом, осуществляет гигиену. Контролирует дефекацию и мочеиспускание	0
18. Самостоятельно пользуется туалетом, но нуждается в сопровождении и присмотре	1,0
19. Пользуется туалетом, но нуждается в сопровождении, помощи в гигиене и/или одевании.	2
20. Полностью зависим от посторонней помощи в пользовании туалетом. Не контролирует ни одно из отправлений	7
<b>ИТОГО</b>	

<b>Часть 2. КОГНИТИВНЫЙ СТАТУС</b>	Да	Нет
Разговаривает и ведет себя адекватно, контактен, не агрессивен, не находится в подавленном и угнетенном настроении		
Ориентируется во времени (день и ночь, утро и вечер) и знакомом пространстве, сохранена способность к обобщению	0	3
<b>ИТОГО</b>		

### Ключ (интерпретация):

Сумма баллов части 1 и части 2 анкеты	Описание
0,5 - 1,5 балла Группа А	Нуждается в ограниченной помощи для соблюдения личной гигиены, приготовления еды и уборки. Обычно пациенты данной группы частично утратили способность к самообслуживанию, им необходима незначительная помощь для удовлетворения определенных жизненных потребностей, оказание помощи в проведении уборки в труднодоступных местах, помощь при развешивании чистого белья. Когнитивные функции у данной категории пациентов грубо не нарушены. Здоровье этих пациентов в стабильном состоянии, контролируемое лекарственной терапией. Скорее всего, не требуются частые госпитализации, но состоят на диспансерном наблюдении. Уровень соответствует преаменции, могут быть единичные гериатрические синдромы (например, сенсорные дефициты, не приводящие к резким ограничениям их функционального статуса).
2 - 4 балла Группа В	Способность к самообслуживанию снижена. Пациенты данной группы, нуждающиеся в помощи в передвижении по дому, пользуются техническими средствами реабилитации. Необходима помощь при одевании и соблюдении личной гигиены - необходима частичная помощь при купании. Возможно выполнение только частичной уборки в досягаемости руки человека, для поддержания адекватных бытовых условий необходима помощь. Часто необходимо содействие в приготовлении пищи. Когнитивные функции грубо не нарушены.
4,5 - 7,0 Группа С	Частично утрачена способность к самообслуживанию вследствие нарушения здоровья со стойким выраженным расстройством функций организма, обусловленным заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящими к выраженному ограничению одной из категорий жизнедеятельности либо их сочетанию, но чаще всего сохранивших психическую самостоятельность. Нуждаются в помощи ежедневно и неоднократно для выполнения действий повседневной жизни (помощь в передвижении, сопровождение вне дома, помощь при вставании, значительная помощь при купании и одевании). Необходима значительная помощь в уборке, стирке, приготовлении горячей пищи. Необходим контроль/содействие при приеме лекарств.
7,5 - 9 баллов Группа D	Пациенты не способны к самообслуживанию и выполнению инструментальных бытовых действий без посторонней помощи, чаще прикованные к кровати или к креслу, при этом их психические функции не полностью нарушены, они нуждаются в помощи в разных видах деятельности в повседневной жизни. В данную группу могут входить пациенты со значительным нарушением психических функций, но с сохраненной способностью перемещаться. И в том и в другом случае степень зависимости человека от посторонней помощи приводит к выраженному ограничению одной из категорий жизнедеятельности либо их сочетанию. Степень функциональности соответствует 1 - 2 группе инвалидности. Необходима значительная помощь в самообслуживании с использованием вспомогательных средств и (или) с помощью других лиц: одевание/купание/прием пищи/соблюдение питьевого режима/контроль приема лекарств/помощь в использовании средствами личной гигиены/передвижение по дому/обработка и уход за компенсирующими медицинскими устройствами. Часто нарушена способность ориентации во времени и в пространстве, требующая помощи других лиц. Необходимо поддержание способности к общению и способности контролировать свое поведение.
9,5 баллов и более Группа E	Люди из данной группы прикованы к кровати или к креслу, их психические функции значительно нарушены, и они нуждаются в постоянном присутствии помощников. Пациенты данной группы могут быть психически сохранены, но нуждаются в паллиативной помощи и постоянном уходе. Степень функциональности соответствует 1 группе инвалидности со стойким значительно выраженным расстройством функций организма.

## Приложение Г20. Индекс тяжести инсомнии

Название на русском языке: Индекс тяжести инсомнии

Оригинальное название: Insomnia Severity Index

Источник: Bastien CH, Vallières A, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. Sleep Med. 2001;2:297–307

Тип: шкала оценки

Назначение: оценка тяжести инсомнии

Шаблон:

**В каждом пункте обведите цифру, которая наиболее соответствует Вашему ответу. Пожалуйста, оцените Ваши *ТЕКУЩИЕ (то есть, за прошедшие 2 недели)* проблемы со сном:**

Проблемы со сном	Нет	Легкие	Умеренные	Тяжелые	Очень тяжелые
	0	1	2	3	4

**1. Проблема с засыпанием:** 0 1 2 3 4

**2. Проблема прерывистого сна:** 0 1 2 3 4

**3. Проблема слишком раннего пробуждения:** 0 1 2 3 4

**4. Насколько Вы *УДОВЛЕТВОРЕНЫ* (или не удовлетворены) процессом своего сна?**

Очень удовлетворён 0

Удовлетворён относительно 1

Удовлетворён 2

Не удовлетворён 3

Крайне не удовлетворён 4

**5. Насколько, как Вам кажется, окружающим *ЗАМЕТНЫ* Ваши проблемы со сном в плане нарушения качества Вашей жизни?**

Совсем незаметны 0

Чуть 1

Немного 2

Сильно 3

Очень сильно заметны 4

**6. В какой степени Вас *БЕСПОКОЯТ* (заботят) текущие проблемы со сном?**

Совсем не беспокоят 0

Чуть 1

Немного 2

Сильно 3

Очень сильно беспокоят 4

**7. В какой степени, по-Вашему, Ваши проблемы со сном *МЕШАЮТ* Вашему повседневному функционированию (сказываются, например, в виде дневной усталости, на способности выполнять рабочие /ежедневные обязанности, на концентрации внимания, памяти, настроении и т.д.) *В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ?***

Совсем не мешают 0

Чуть 1

Немного 2

Сильно 3

Очень сильно мешают 4

**СУММА БАЛЛОВ:** \_\_\_\_\_

**Ключ (интерпретация ~~результатов~~):**

0 – 7 баллов - норма

8 – 14 баллов - легкие нарушения сна

15 – 21 баллов – умеренные нарушения сна

22 – 28 баллов – выраженные нарушения сна