



Профессор В. К. Милькаманович

СЕСТРИНСКАЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С САРКОПЕНИЕЙ

Белорусский государственный университет

Издревле и по настоящее время неизбежными атрибутами старого человека считаются его ослабленность и медлительность, дряблость кожи, истончение мышц, пониженная физическая работоспособность. Все эти признаки в 1989 г. были объединены под одним термином – «саркопения». Использовать такое название предложил американский профессор И. Розенберг, чтобы описать возрастное атрофическое дегенеративное изменение скелетной мускулатуры, приводящее к постепенной потере мышечной массы и силы.

Реалии современного образа жизни, значительное снижение физической активности, несбалансированное питание, высокий уровень стресса приводят к потере мышечной массы не только у пожилого поколения, но и у людей в более молодом возрасте.

В 2016 г. саркопения как заболевание мышц была официально включена в МКБ-10 (код M62.84). В 2019 г. Европейская рабочая группа по саркопении у пожилых людей обозначила саркопению как прогрессирующее и генерализованное заболевание скелетных мышц, связанное с повышенной вероятностью неблагоприятных исходов, включая падения, переломы, ограничение физических возможностей и смертность. При взаимосвязи саркопении и остеопороза риск развития переломов в случае падений и травм многократно повышается.

Основными критериями саркопении в современном определении являются:

- 1) мышечная слабость;
- 2) низкое количество мышечной массы или ее невысокое качество;
- 3) ограниченные физические возможности.

Если имеется только первый критерий – это «вероятная саркопения». При наличии первого и второго критериев диагноз саркопении подтверждается. Тяжелая форма саркопении устанавливается, если у пожилого человека присутствуют все три критерия.

Структурные изменения в мышцах при саркопении имеют, к сожалению, стойкий и почти необратимый характер. Возникает атрофия миоцитов, которая напоминает поздние изменения при по-

лиомиелите. Снижается количество нейромускулярных единиц, двигательных мышечных волокон второго типа, которые являются волокнами быстрого сокращения и обеспечивают прежде всего быстрые действия человека.

При атрофических изменениях в мышцах пожилой человек начинает плохо переносить привычную для него физическую нагрузку (быстро наступает усталость, требуется большее время для отдыха). Ему становится трудно подниматься по лестнице, нести даже небольшой груз (2–3 кг), расчесывать волосы на голове.

Из-за выраженной слабости мышц подкашивают ноги при ходьбе по прямой поверхности, нарушается равновесие, возникают частые «беспричинные» падения. Поражение диафрагмы и межреберных мышц сопровождается смешанной одышкой. Когда преобладающее количество мышечных волокон замещено соединительной и жировой тканью, больной человек не может сам себя обслуживать, ему нужна помощь, чтобы, например, встать с кровати.

Наиболее значимыми социальными последствиями саркопении являются сниженная жизненная активность, зависимость от посторонней помощи, нетрудоспособность, инвалидность.

Распространенность саркопении среди людей пожилого и старческого возраста составляет от 15 до 50%. Возрастное истощение мышц может начаться в возрасте 50 лет, но с 70 лет этот процесс ускоряется. Начиная примерно с 35–40 лет скелетная мышечная масса и мышечная сила уменьшаются примерно на 1% в год. Понижение мышечной массы и мышечной силы в возрасте от 50 до 60 лет составляет около 1,5–2% в год, после 60 лет – около 3% в год.

Если саркопения сопровождается критической потерей мышечной массы до 75%, а также жировой массы, она неизбежно переходит в форму тяжелого истощения – кахексии. Это бывает у пациентов с тяжелыми заболеваниями (сердечная, почечная, печеночная, раковая кахексии).

Если саркопения сочетается с увеличением жировой массы, то развивается саркопеническое ожирение. Такая форма саркопении наблюдается у пожилых лиц с резко выраженным ожирением,

Наблюдение, реабилитация и уход

а также у больных, длительно находящихся на постельном режиме. Саркопеническое ожирение значительно повышает риск развития кардиоваскулярной патологии, сердечной недостаточности, метаболического синдрома, артериальной гипертензии и дислипидемии.

Следует отметить, что преждевременное старение у людей среднего возраста также сопровождается развитием саркопении.

В основе саркопении лежат следующие механизмы.

1. Алиментарные факторы. В силу ряда физиологических особенностей у людей старших возрастных групп отмечается снижение аппетита (анорексия), а также прогрессирует феномен быстрого насыщения, в результате чего снижается потребление белка и возникает белково-энергетическая недостаточность. Оптимальное количество потребляемого белка должно составлять не менее 0,8 г на 1 кг массы тела в день. Однако более 50% пожилых людей потребляют белка меньше рекомендованного значения суточного количества, а 15% – менее 0,6 г на 1 кг массы тела в день.

Также имеет значение роль низкого качества питания у пожилых лиц, что приводит к снижению поступления веществ, необходимых для обеспечения мышц, например креатина.

Белково-энергетической недостаточности способствуют соматические, функциональные, социальные и психологические причины.

Социальные причины:

- заболевания, сопровождающиеся повышенным катаболизмом;
- плохое состояние зубов (дисфагия);
- снижение аппетита, вкуса, обоняния;
- старческая анорексия;
- медикаментозная терапия.

Функциональные причины:

- снижение подвижности;
- отсутствие динамических и статических силовых нагрузок.

Социальные и психологические причины:

- когнитивные нарушения;
- депрессия;
- чувство одиночества.

2. Возрастные изменения гормонального фона. В уменьшении мышечной массы большое значение придается снижению у пожилых людей уровня соматотропного гормона, соматомедина-С, эстрогенов и тестостерона, которые всегда активно управляют мышечным тонусом (рис. 1). Обычно это происходит в возрасте 50–60 лет, но, к сожалению, гормональный дисбаланс может возникать гораздо раньше.

3. Изменение функции мышечной ткани как белкового депо. Мышечная ткань является крупнейшим белковым депо в организме, причем оно обладает



Рис. 1. Дефицит андрогенов как причина саркопении

определенной специфичностью. Так, в мышечной ткани содержатся системы протеолиза, расщепляющие актин и миозин на более мелкие фрагменты.

С возрастом происходит нарушение баланса между анаболическими и катаболическими процессами (в основном за счет гормональных влияний). В частности, снижение уровня анаболического гормона соматомедина-С, тестостерона подавляет анаболизм с одновременной активацией катаболических путей гомеостаза.

Следует отметить, что скелетная мускулатура является органом продукции соматомедина-С, причем его системный уровень зависит от уровня физической активности: чем выше уровень физической активности, тем выше уровень соматомедина-С. Также значима роль физической активности в продукции механоростового фактора, который необходим для активации стволовых (сателлитных) клеток мышечной ткани, обеспечивающих ее объем.

4. Снижение способности мышечной ткани к регенерации. В молодом и среднем возрасте под влиянием регулярной физической нагрузки на мышечную ткань происходит формирование микротравмы. В область микротравмы мигрируют стволовые (сателлитные) клетки, которые приходят в активное состояние и начинают продуцировать разнообразные миогенные факторы, что приводит к слиянию имеющихся мышечных волокон и стволовых клеток с формированием нового, увеличенного в объеме и обладающего большей силой мышечного волокна (гиперплазия).

В пожилом возрасте значительно понижается ежедневная физическая активность, что приводит

к нарушению процессов гиперплазии мышечного волокна и ограничению способности мышечной ткани к сохранению силы и объема.

5. Нарушение сигнального молекулярного взаимодействия. В пожилом и старческом возрасте снижается продукция и содержание иммуноглобулинов А и G, интерлейкина-2, активируется продукция провоспалительных цитокинов (интерлейкин-6), происходит рост С-реактивного белка. Все вышеперечисленные процессы приводят к активации катаболических процессов в организме пожилого человека, которые, в свою очередь, способствуют развитию саркопении.

6. Неврологические причины. В последнее время особое внимание специалистов уделяется изучению нейромышечных синапсов как ключевой структуре в осуществлении функциональной денервации, которая ведет к потере мышечной массы и слабости. Подтверждена роль возрастзависимого увеличения оксидативного стресса в развитии нейромышечной дегенерации и прогрессировании саркопении.

Выделяют две основные формы саркопении:

1. Первичная саркопения. Ассоциируется только с возрастом пожилого человека, при этой форме, помимо возрастных изменений, не выявляется других причин для снижения мышечной массы. Первичная саркопения в сочетании с остеопорозом является причиной так называемой немощности у пожилых людей и потери ими способности к отдельному проживанию. Следует заметить, что именно немощность является предиктором самопроизвольных опасных падений с высоты собственного роста и смертности людей пожилого и старческого возраста.

2. Вторичная саркопения, при которой к уменьшению объема мышечной мускулатуры приводит какое-либо патологическое состояние или заболевание:

- саркопения, ассоциированная с нездоровым образом жизни: курение и употребление алкоголя,

сниженная физическая активность, длительная иммобилизация (постельный режим, крайне ограниченная подвижность), пребывание в условиях отсутствия гравитации;

- саркопения, обусловленная заболеваниями: терминальные стадии недостаточности различных органов (сердца, легких, печени, почек, головного мозга), воспалительные, онкологические и эндокринные заболевания;

- саркопения, связанная с дефицитом питания: недостаточное потребление или белковых продуктов вследствие мальабсорбции, тяжелых заболеваний кишечника, анорексии.

Клинические признаки саркопении отождествляются со следующими симптомами, которые развиваются медленно, с тенденцией неуклонного нарастания: ощущение усталости, повышенная утомляемость, снижение переносимости физических нагрузок, замедление походки, старческая походка, дряблость крупных мышц и потеря эластичности кожи в их зоне, изменение осанки (сутулость), нарушение равновесия, периодические или частые «случайные» падения, нарушение терморегуляции, замедление основного обмена веществ.

В настоящее время для диагностики саркопении используются скрининговые, инструментальные и физиологические методы (рис. 2).

Скрининговое исследование – это процесс быстрой сортировки внешне здоровых лиц на тех, кто не страдает определенной патологией, и тех, кто предположительно имеет соответствующее заболевание и/или факторы риска (условия, которые способствуют развитию данного патологического состояния).

Для скрининговой оценки наличия или отсутствия саркопении у пожилых людей обычно используется опросник SARC-F. Пациент либо сам, либо с помощью медицинской сестры отвечает на следующие вопросы:

Компонент	Вопрос	Результат (баллы)
Сила	Насколько тяжело вам поднять и удерживать груз весом 4–5 кг?	Совсем не тяжело – 0 Немного тяжело – 1 Очень тяжело или не могу поднять – 2
Помощь при ходьбе	Насколько тяжело пройти по комнате?	Совсем не тяжело – 0 Немного тяжело – 1 Очень тяжело, приходится использовать вспомогательные средства или не могу пройти – 2
Подъем со стула	Насколько тяжело подняться со стула или кровати?	Совсем не тяжело – 0 Немного тяжело – 1 Очень тяжело или не могу встать без посторонней помощи – 2
Подъем по лестнице	Насколько тяжело пройти лестничный пролет в 10 ступенек?	Совсем не тяжело – 0 Немного тяжело – 1 Очень тяжело или не могу пройти – 2
Падение	Сколько раз вы упали за последний год?	Ни разу – 0 1–3 падения – 1 4 падения и более – 2

Наблюдение, реабилитация и уход

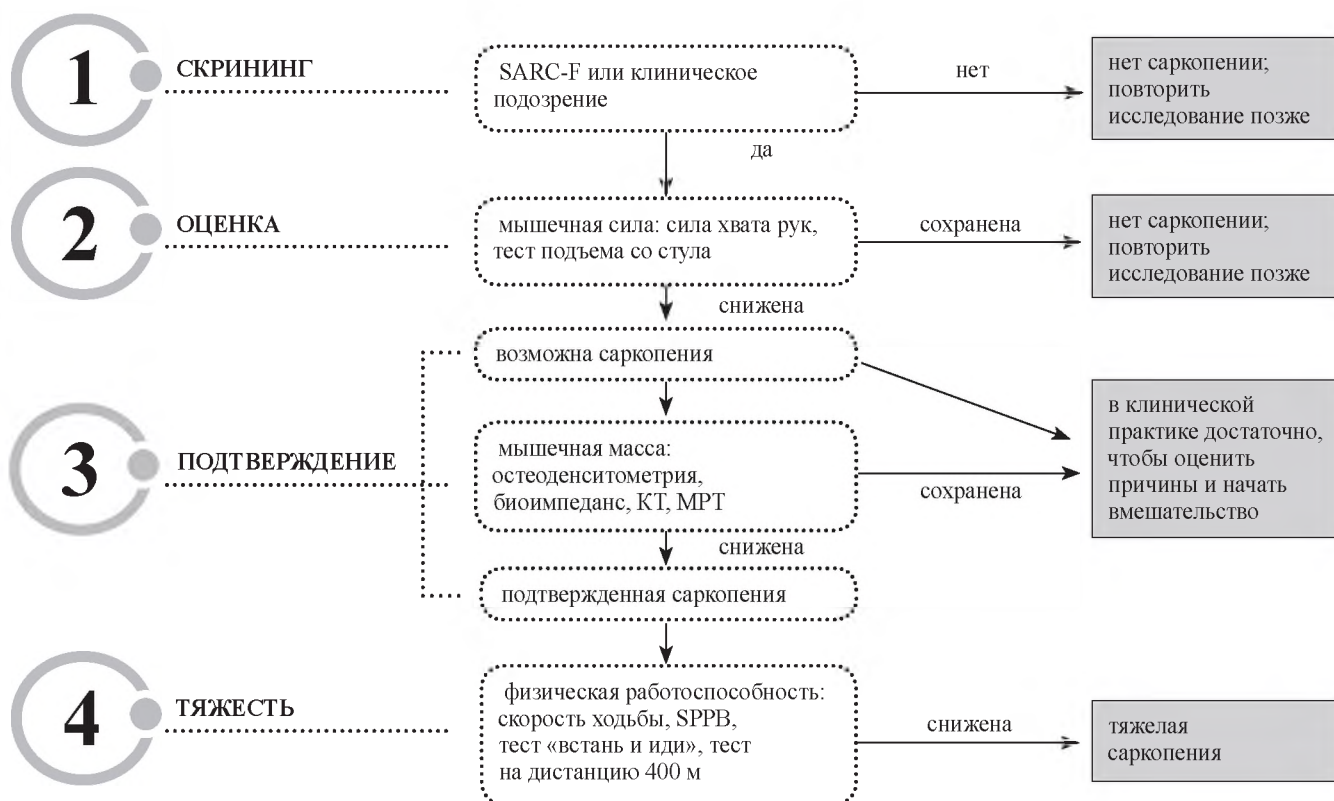


Рис. 2. Алгоритм диагностики саркопении

Если сумма баллов составляет 4 и более, то фиксируется наличие саркопении, тогда назначаются уточняющие методы обследования.

Мышечную силу оценивают с помощью ручной динамометрии. Для мужчины с подозрением на саркопению динамометрический показатель составляет мене 27 кг, для женщины – менее 16 кг. Обычно сила кистевого захвата коррелирует с силой других мышц, поэтому она используется как индикатор для выявления дефицита общей силы.

Количество мышечной массы и ее качество определяют по данным компьютерной (КТ) и магнитно-резонансной томографии (рис. 3), двойной рентгеновской абсорбциометрии, биоимпедансного анализа компонентного состава организма

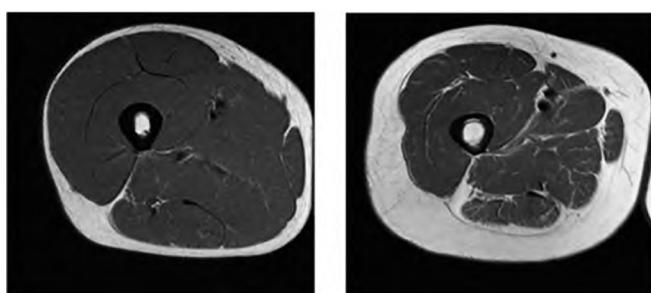


Рис. 3. Изображения мышечной массы на КТ здорового молодого человека (слева) и пациента с клиническими проявлениями саркопении (справа)

и ультразвуковых методов визуализации. Двойная рентгеновская абсорбциометрия считается наиболее точной и воспроизводимой методикой, позволяющей определять массу жировой ткани, костную минеральную массу, а также нежировую массу мягких тканей (тощую массу) с точностью до 1 г.

Физические возможности пожилого человека устанавливают по скорости ходьбы на короткое расстояние (4 м), 5-кратному вставанию со стула и возможности удержания равновесия в положении стоя в течение 10 с, а также с помощью тестов «Встань и иди» и «Ходьба на 400 м». Тест «Встань и иди» заключается в том, что испытуемому необходимо встать со стула, пройти расстояние 3 м, развернуться, возвратиться и снова сесть.

О низких физических возможностях свидетельствуют:

- скорость ходьбы менее 0,8 м/с;
- подъем со стула (5 раз) более 15 с;
- выполнение теста «Встань и иди» более 20 с;
- выполнение теста «Ходьба на 400 м» более чем за 6 мин (или не закончен).

Основные направления помощи пациентам пожилого и старческого возраста с саркопенией

Саркопения пока является необратимым гериатрическим явлением, при котором отсутствует специфическое лечение. Однако в настоящее время

идет поиск эффективных лекарств, активно проводятся фармакологические испытания принципиально новых препаратов, которые уже демонстрируют положительные результаты на животных.

Тем не менее профилактика и реабилитация пожилых и старых людей с саркопенией позволяют повысить качество, продолжительность жизни и, возможно, их функциональную активность.

Адекватная профилактическая и реабилитационная помощь пациентам пожилого и старческого возраста может если не остановить, то хотя бы замедлить и сделать менее выраженными патологические процессы саркопении. Такая помощь осуществляется по следующим главным направлениям:

- отказ от вредных привычек (курение и потребление алкоголя), поддержание оптимальной массы тела;
- обеспечение регулярной физической активности;
- полноценное сбалансированное питание;
- коррекция дефицита витамина D;
- меры по профилактике самопроизвольных опасных падений.

Отказ от курения и ограничение потребления алкоголя

При отказе от курения и ограничении потребления алкоголя улучшается нервно-мышечная проводимость, снижается негативное влияние на пролиферацию остеобластов, улучшается всасывание кальция и витамина D.

Отказ от курения имеет также важное значение для стабилизации артериального давления, снижения сердечно-сосудистого риска и профилактики рака.

Обеспечение физической активности

Отсутствие физической активности считается четвертым из важнейших факторов риска (на ее долю приходится 6% от общего числа случаев смерти в мире), которые являются причинами смерти в глобальном масштабе. Доказано влияние физической активности на снижение рисков развития саркопении и прогрессирования имеющегося сопутствующего заболевания.

Физическая активность – это любые движения, производимые скелетными мышцами и требующие расхода энергии. Физические упражнения, особенно постепенно увеличивающиеся силовые нагрузки, являются стимулом для синтеза мышечного белка. Выполнение физических упражнений в течение минимум 20 мин в неделю значительно повышает мышечную и костную массу, силу, снижает функциональные ограничения, предотвращает падения и переломы у пожилых людей.

Пожилым людям рекомендованы аэробные упражнения продолжительностью 30–60 мин в день. Аэробика или ритмическая гимнастика – это

деятельность, при которой крупные мышцы тела ритмично двигаются в течение определенного периода времени. Занятия аэробикой, иначе называемые упражнениями на выносливость, улучшают кардиореспираторное состояние. Виды аэробики: ходьба пешком, бег, плавание, езда на велосипеде. Пожилым людям очень полезна скандинавская (северная) ходьба. При ходьбе с палками работает до 90% мышц, устраняется мышечный дисбаланс и формируется эффективный мышечный корсет.

В результате регулярных физических аэробных упражнений повышается общая выносливость, улучшается работа сердечно-сосудистой системы, происходит увеличение мышечной массы и ее качества, а также увеличивается потребление кислорода.

Наиболее эффективным способом борьбы с саркопенией служат силовые тренировки, которые, в отличие от аэробных, приводят к гипертрофии мышечных волокон и увеличению силы мышц. Силовые варианты нагрузок в значительной степени воздействуют не только на состояние мышц, но и на здоровье костной системы, предупреждая развитие саркопении и остеопороза. Силовые упражнения – это физическая активность или упражнения, которые повышают силу, мощь, выносливость и массу скелетных мышц (например, упражнения с сопротивлением или на силу и сопротивление). Занятия силовыми упражнениями оказывают оздоровительное воздействие на людей любого возраста, повышают силовые показатели и выносливость, делая мышечные волокна более объемными и сильными. Курс упражнений обычно составляет 10–12 недель, один раз в 2–3 дня, длительность занятия – 30 мин. Для новичков рекомендуется, чтобы нагрузки состояли из 8–10 упражнений и соответствовали диапазону 8–12 повторений, скорость выполнения умеренная (1–2 с), период отдыха между подходами – 1–2 мин.

Необходимо отметить, что увеличение физических нагрузок может быть противопоказано или непосильно для пациентов с тяжелыми хроническими заболеваниями. Для таких категорий пациентов возможно применение альтернативных методов физической реабилитации:

- использование общей вибрации (воздействие связано со стимуляцией проприорецепторов, происходящей вследствие частого изменения мышечного тонуса);
- электрическая стимуляция скелетных мышц.

Силовые тренировки входят в состав большинства фитнес-программ для наращивания объема мышечной массы. Во время тренировки необходимо использовать силовые спортивные тренажеры, выполнять базовые упражнения для набора мышечной массы с сохранением среднего темпа их

Наблюдение, реабилитация и уход

выполнения. В программу тренировки включают такие упражнения, как жим гантелей сидя, разведение рук с гантелями, тяга на высоком блоке, жим ногами в тренажере и т. д.

Большое значение для пациентов пожилого возраста имеет изометрическая гимнастика как более доступная и действенная форма укрепления мышц тела и увеличения их силы. Основная роль в комплексах упражнений отводится упражнениям на мышцы брюшного пресса и спины. Перед началом занятий предлагается проводить тестирование в виде упражнений для обнаружения проблем в суставах и разных отделах позвоночника, что поможет составить правильный курс тренировок.

Существует мнение, что силовые тренировки нужно проводить либо в тренажерном зале, либо в специально оборудованном зале лечебной физкультуры, хотя проведение занятий на дому при правильном подходе тоже эффективно.

Распространенными упражнениями являются приседания с собственным весом и отжимания от пола. Силовые тренировки со снарядами (гантелями, штангой) продолжительностью 15–20 мин достаточно эффективны для достижения положительной динамики и укрепления основных мышечных групп. Важно не забывать о технике выполнения упражнений и постепенном увеличении веса снаряда.

Обеспечение полноценного сбалансированного питания

Питание является очень важным аспектом состояния здоровья пожилых людей. Принимать пищу следует регулярно, малыми объемами, около 5–6 раз в сутки.

При обычном питании в организм человека ежедневно поступает около 50–100 г белка, а катаболическому расщеплению подвергается около 300 г. При заболеваниях или старении эта цифра увеличивается, что является одним из факторов развития саркопении. Чтобы компенсировать дисбаланс, количество поступающего белка должно составлять 1,2–1,5 г на 1 кг массы тела. Поэтому прием пищи с высоким содержанием белка может быть использован в качестве пищевой стратегии, направленной на снижение риска и выраженности саркопении. К тому же адекватное потребление белка предотвращает потерю мышечной массы у больных саркопеническим ожирением при диете, направленной на снижение веса.

Потребление достаточного количества (25–30 г) высококачественного белка должно быть с каждым приемом пищи. Однократное одномоментное потребление большого количества белка более 30 г не приводит к стимулированию синтеза мышечного белка. Для стимулирования синтеза мышечного белка и наращивания массы скелетных мышц при

саркопении важен прием белка не 1 раз в сутки, а в пропорциональных его количествах с каждым приемом пищи (рис. 4).

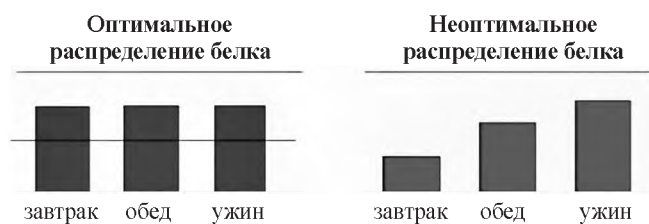


Рис. 4. Распределение белка в течение дня

Рекомендуется увеличить объем мясных, молочных продуктов и рыбы (говядина, благородные сорта рыб, сыры, творог и др.). На пищеварение и усвоение белка влияют его свойства. Так, у пожилых людей сыворотка и молочный белок увеличивают синтез белка больше, чем другие его виды. Причина тому – более быстрое высвобождение аминокислот и лучшее усвоение в желудочно-кишечном тракте, а также большее содержание лейцина.

Однако, учитывая то, что одним из факторов развития саркопении является анорексия (потеря аппетита), больные люди могут отказываться от многих видов блюд, испытывая к ним отвращение и даже рвоту. Следует иметь в виду, что есть функциональные продукты питания или биологически активные добавки к пище, которые эффективно восполняют дефицит белка. Поэтому наряду с обычной пищей, которую пожилой человек может и согласен употреблять, рекомендуется использовать специальные питательные смеси, обогащенные белками растительного и животного происхождения. Помимо этого, в таких смесях содержатся жиры в виде различных комбинаций масел, полисахариды (углеводы), а также микро- и макроэлементы.

При обеспечении сбалансированного питания также делается акцент на:

- суточное потребление кальция (1200–1300 мг/сут);
- включение в рацион продуктов, богатых витамином D;
- включение в рацион продуктов, содержащих большое количество эйкозопентаеновой кислоты (сельдь, скумбрия, лосось, сардины, печень трески);
- применение пищевых добавок для улучшения метаболизма мышечной ткани (смеси разветвленных аминокислот (лейцин, изолейцин, валин), метаболит лейцина β-гидрокси-β-метилбутират – HMB);
- применение пептидных биорегуляторов;
- прием добавок омега-3 жирных кислот.

Коррекция дефицита витамина D

Все люди после 40 лет должны периодически принимать поливитамины, поскольку ряд витаминов (С, Е и D) эффективно влияют на сохранение объема и функциональной активности мышечной ткани. Препараты витамина D имеют наиболее благоприятный профиль (соотношение эффективности и безопасности) для лечения саркопении у пожилых пациентов. Так, снижение его уровня на 10 нг/мл приводит к увеличению частоты развития саркопении в 1,5 раза в течение последующих 5 лет (рис. 5).

Витамин D поддерживает угасающий гормональный фон, поэтому он рассматривается как D-гормон. Установлено, что витамин D играет важную роль в метаболических процессах в мышечной и костной ткани. Прием витамина D в дозе от 700 до 800 МЕ/сут повышает прочность мышц и костей, снижает риск падений, переломов бедра и смертности.

Исследования демонстрируют, что в Республике Беларусь только 10–15% людей имеют нормальную обеспеченность витамином D.

Синтез витамина D осуществляется под влиянием ультрафиолетовых лучей и зависит от кожной пигментации, широты расположения региона, продолжительности дня, времени года, погодных условий и площади кожного покрова, не прикрытого одеждой. Зимой в странах, расположенных в северных широтах, большая часть ультрафиолетового излучения поглощается атмосферой, и в период с октября по март синтеза витамина D практически не происходит.

Важный источник витамина D – пищевые продукты. Наиболее богаты витамином D:

- дикий лосось (600–1000 МЕ на 100 г);
- сельдь (300–1600 МЕ на 100 г);
- консервированные сардины (300–600 МЕ на 100 г);

- рыбий жир (400–1000 МЕ на 1 ст. л.);
- грибы (400 МЕ на 100 г);
- сметана (50 МЕ на 100 г);
- яичный желток (20 МЕ в 1 шт.);
- сыр (40 МЕ на 100 г);
- говяжья печень (15–45 МЕ на 100 г).

Рекомендуемыми препаратами для профилактики и восстановления дефицита витамина D являются колекальциферол (D_3) и эргокальциферол (D_2). Предпочтением отдается форме D_3 , поскольку она обладает сравнительно большей эффективностью в достижении и сохранении целевых значений 25(OH)D в сыворотке крови.

Колекальциферол выпускают в виде таблеток (например, «Девит») и капель («Аквадетрим», «Вигантол»). В 1 капле содержится 500 МЕ (12,5 мкг) витамина D. Доза и продолжительность терапии зависят от исходного уровня витамина в крови. Прием 100 МЕ колекальциферола в среднем повышает уровень витамина D в крови на 1–2 нг/мл (2,5–5 нмоль/л).

Рекомендация потребления витамина D не менее 600 МЕ в сутки для общей популяции практически здоровых лиц 18–50 лет была определена Институтом медицины США, одобрена большинством клинических рекомендаций, поскольку позволяет достичь уровня 25(OH)D более 20 нг/мл у 97% индивидуумов. Лицам старше 50 лет для профилактики дефицита витамина D рекомендуется получать не менее 800–1000 МЕ витамина D в сутки.

Менее четко определена доза витамина D для достижения большинством лиц концентрации более 30 нг/мл, для чего может потребоваться прием 1500–2000 МЕ в сутки.

При заболеваниях/состояниях (в том числе остеопорозе и саркопении), сопровождающихся нарушением всасывания/метаболизма витамина D, рекомендуется его прием в дозах, в 2–3 раза

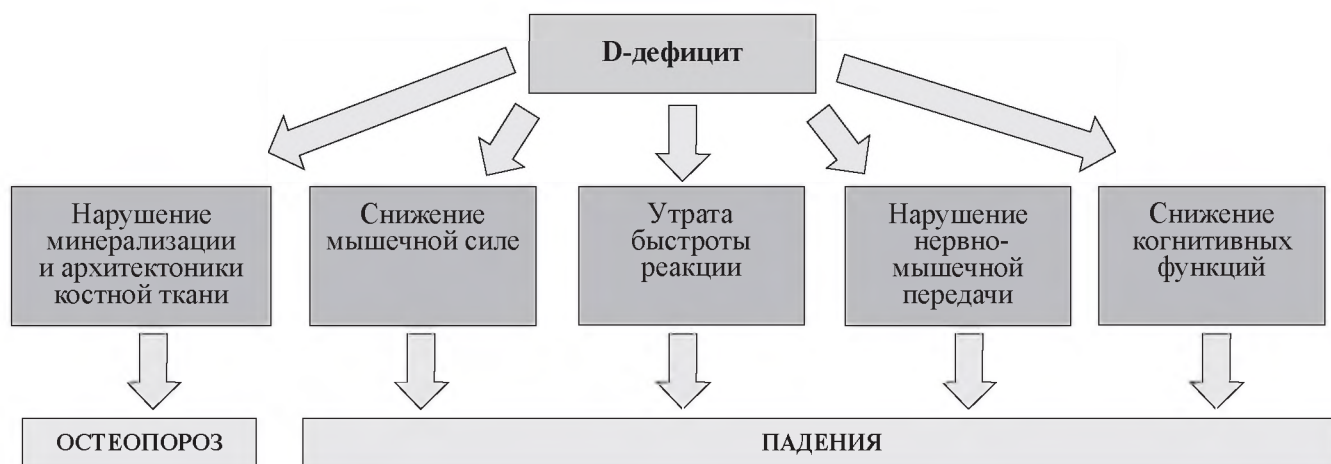


Рис. 5. Основные клинические проявления дефицита витамина D

Наблюдение, реабилитация и уход

превышающих суточную потребность возрастной группы.

Необходимо иметь в виду, что без медицинского наблюдения и контроля 25(ОН)D в крови не рекомендуется назначение доз витамина более 10 000 МЕ в сутки на длительный период (более 6 месяцев).

Меры по профилактике самопроизвольных опасных падений

Для снижения риска падений рекомендуются физические упражнения, повышающие координацию движений и мышечную силу, ношение удобной обуви с нескользкой подошвой, лечение сопутствующих заболеваний (например, регулярно проверять остроту зрения и правильно подбирать очки), изменение домашней обстановки.

Люди пожилого и старческого возраста должны знать, что для профилактики падений им следует:

- не выходить на улицу в гололед;
- в туалете и ванной комнате использовать нескользкие коврики с резиновой подкладкой основой;
- создать хорошее освещение в квартире;
- не злоупотреблять снотворными препаратами, нарушающими координацию движения;
- регулярно принимать препараты, нормализующие давление;
- использовать трость, ходунки, протекторы бедра, корсеты, корректоры осанки;
- в транспорте держаться за поручни, не ездить на задней площадке общественного транспорта.

Использованная литература

1. Матвейчик Т. В. Обеспечение сестринского процесса в оказании медицинской помощи пациен-

там на дому / Т. В. Матвейчик [и др.]. – Минск, 2022. – 163 с.

2. Матвейчик Т. В. Технология медико-социального взаимодействия как инновационное направление работы помощника врача по амбулаторно-поликлинической помощи, медицинской сестры и социального работника: учеб.-методич. пособие / Т. В. Матвейчик, В. К. Милькаманович, Д. И. Примищ. – Минск, 2017. – 295 с.

3. Мокрышева Н. Г. Саркопения глазами эндокринолога / Н. Г. Мокрышева [и др.] // Ожирение и метаболизм. – 2018. – № 15(3). – С. 21–27.

4. Новикова Т. В. Саркопения и нутритивная поддержка больных пожилого и старческого возраста / Т. В. Новикова, И. Н. Пасечник, В. Ю. Рыбинцев // Лечащий врач. – 2021. – Т. 24, № 12. – С. 62–66.

5. Плещев И. Е. Саркопения: современные подходы к диагностике и реабилитации / И. Е. Плещев [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 1. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31443>. – Дата доступа: 15.04.2022.

6. Руденко Е. В. Саркопения: диагностика, профилактика, лечение // Рецепт. – 2019. – № 22(6). – С. 861–875.

7. Сафонова Ю. А. Анализ обеспеченности витамином D людей пожилого и старческого возраста / Ю. А. Сафонова [и др.] // Успехи геронтологии. – 2018. – Т. 31, № 2. – С. 184–190.

8. Чалая В. А. Возрастные изменения мышечной ткани. Саркопения / В. А. Чалая, С. А. Сеитметова // Международный студенческий научный вестник. – 2019. – № 1. – Режим доступа: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=19469>. – Дата доступа: 05.04.2022.

Литература для работников со средним медицинским образованием, поступившая в Республиканскую научную медицинскую библиотеку

Изучение гуморального иммунитета у медицинских работников, находящихся в контакте с пациентами с COVID-19 / Е. П. Сизова [и др.] // Здоровье населения и среда обитания. – 2021. – № 2. – С. 70–74.

Ильницкий, А. Н. Резилинс-гимнастика в паллиативной помощи / А. Н. Ильницкий, И. С. Носкова // Главная медицинская сестра. – 2021. – № 1. – С. 44–48.

Кадровое обеспечение пенитенциарного здравоохранения / А. С. Кононец [и др.] // Психическое здоровье. – 2021. – № 3. – С. 3–7.

Карасева, Л. А. Организация безопасной среды для медицинского персонала и пациентов ожогового отделения / Л. А. Карасева, Л. И. Баклушина // Главврач. – 2021. – № 2. – С. 30–36.

Каспрук, Л. И. Операционные медицинские сестры в истории хирургии и сестринского дела / Л. И. Каспрук // Главная медицинская сестра. – 2021. – № 1. – С. 49–52.

Каспрук, Л. И. Социально-гигиеническая характеристика региональных кадров среднего медицинского звена / Л. И. Каспрук, Е. В. Митрофанова // Справочник врача общей практики. – 2021. – № 4. – С. 44–49.

Каспрук, Л. И. Социальный портрет медицинской сестры в рамках дефиниции «качество жизни» / Л. И. Каспрук // Главная медицинская сестра. – 2021. – № 1. – С. 3–7.

Подготовила Лёна Наталья Амангельдиновна,
главный библиограф справочно-информационного отдела РНМБ