МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Недостаточность питания (мальнутриция) у пациентов пожилого и старческого возраста

Кодирование по Международной статистической
классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: **E43, E44, E46**

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

Возрастная категория: **Взрослые**

Год окончания действия:

ID: **615**

Разработчик клинической рекомендации

- **Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация геронтологов и гериатров»**
- **• Национальная ассоциация клинического питания и метаболизма**
- **• Союз диетологов, нутрициологов и специалистов пищевой индустрии**

Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ

Оглавление

- Список сокращений
- Термины и определения
- 1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группы заболеваний или состояний)
- 1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
- 1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
- 1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
- 1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статической класификации болезней и проблем, связанных со здоровьем
- 1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
- 1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
- 2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики
- 2.1 Жалобы и анамнез
- 2.2 Физикальное обследование
- 2.3 Лабораторные диагностические исследования
- 2.4 Инструментальные диагностические исследования
- 2.5 Иные диагностические исследования
- 3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения
- 4. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации
- 5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики
- 6. Организация оказания медицинской помощи
- 7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)
- Критерии оценки качества медицинской помощи
- Список литературы
- Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций
- Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций
- Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата
- Приложение Б. Алгоритмы действий врача
- Приложение В. Информация для пациента
- Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях

Список сокращений

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ЗЭП – зондовое энтеральное питание

ИВЛ – искусственная вентиляция легких

ИМТ – индекс массы тела

КЖСТ – кожно-жировая складка над трицепсом

МТ – масса тела

ОМП – окружность мышц плеча

ОП – окружность плеча

ОПН – острая почечная недостаточность

ПП – парентеральное питание

ПЭП – пероральное энтеральное питание

РКИ – рандомизированное клиническое исследование

РМТ- рекомендуемая масса тела

СА – старческая астения

СКФ – скорость клубочковой фильтрации

ФМТ – фактическая масса тела

ХБП – хроническая болезнь почек

ЧЭГ – чрескожная гастростома

EFSA - European Food Safety Authority - Европейское агентство по безопасности продуктов питания

ESPEN - EuropeanSocietyforclinicalnutritionandMetabolism – Европейская ассоциация клинического питания и метаболизма

MNA – Mini Nutritional assessment – Краткая шкала оценки питания

MUST – Malnutrition Universal Screening Tool – Универсальный скрининг недостаточности питания (мальнутриции)

NRS 2002 – Nutritional Risk Screening 2002 – Скрининг нутритивного риска

Термины и определения

1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группы заболеваний или состояний)

1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Недостаточность питания (синонимы: мальнутриция, белково-энергетическая недостаточность) – патологическое состояние, обусловленное несоответствием поступления и расхода питательных веществ, приводящее к снижению массы тела и изменению компонентного состава организма, уменьшению физического и умственного функционирования, а также к ухудшению прогноза. Это состояние возникает в результате недостаточного потребления или нарушений усвоения/всасывания пищи, что приводит к изменению состава тела - уменьшение сухой/тощей массы и массы клеток тела [1].

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

Питание является важным фактором, определяющим состояние здоровья и самочувствие пожилых людей. Ненадлежащее питание способствует прогрессированию многих заболеваний и также считается одним из важных звеньев многофакторной этиологии саркопении и старческой астении (СА). Люди пожилого и старческого возраста часто имеют сниженный уровень потребления пищи, что обусловлено различными причинами, вследствие чего у данной категории пациентов повышен риск развития недостаточности питания (мальнутриции). Отмечена тесная связь между нарушениями питания и неблагоприятными исходами, особенно у пациентов пожилого и старческого возраста - увеличение частоты инфекций и стрессовых язв, продолжительности пребывания в стационаре и частоты повторных госпитализаций, удлинение сроков выздоровления после острого заболевания, повышение риска перелома проксимального отдела бедренной кости, увеличение смертности и снижение качества жизни [2,3].

У пациентов пожилого и старческого возраста выявление и своевременная коррекция недостаточности питания играет особенно важную роль, так как мальнутриция может приводить к развитию и/или прогрессированию гериатрических синдромов, таких как СА, саркопения, падения, пролежни, депрессия, снижение когнитивных функций и др. [1-4].

Недостаточность питанияявляется полиэтиологичнымпатологическим состоянием, основными причинами развития которого являются следующие факторы [1-4]:

Социальные: бедность, недостаток пищи, снижение повседневной активности,социальная изоляция идр.

Медицинские: отсутствие аппетита, прием некоторых лекарственных средств, предшествующее назначение слишком строгой диеты, изменения вкусового и обонятельного рецепторных аппаратов, проблемы с жеванием, дисфагия, нарушения функционирования верхних конечностей, ограниченная мобильность, острые и хронические заболевания/травмы, протекающие с воспалительной реакцией и катаболическими процессами (например, злокачественное новообразование, ХОБЛ, застойная сердечная недостаточность, хроническая болезнь почек и т.д.), болевой синдром, повышение обмена веществ (феохромоцитома, гипертиреоз), и др.

Психо-эмоциональные: депрессия, нарушение когнитивных функций и др.

1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Недостаточности питания среди пожилых людей, в том числе и в развитых странах, явление не редкое. Среди проживающих дома пациентов пожилого и старческого возраста распространенность недостаточности питания составляет 5–30%. В пансионатах по уходу за пожилыми людьми (домах престарелых) распространенность недостаточности питания варьирует от 16% до 70% в зависимости от методов, применяемых для оценки пищевого статуса пациентов и объема ухода, который необходим. В условиях отделений интенсивной

терапии 23-60% пациентов пожилого и старческого возраста имеют недостаточность питания, а у 22–28% пациентов выявляется повышенный риск ее развития [1-3]. Существует прямая ассоциация между потребностью в уходе и недостаточностью питания [1-3]. Согласно данным российских исследований распространенность риска развития недостаточности питания среди свободно проживающих людей в возрасте 65 лет и старше составляет от 17,3 до 25,8%, а непосредственно недостаточности питания - 0,3 – 1,8% [6,7].

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

E43	Тяжелая белково-энергетическая недостаточность неуточненная
E44	Белково-энергетическая недостаточность умеренной и слабой степени
	E44.0 Умеренная белково-энергетическая недостаточность
	E44.1 Легкая белково-энергетическая недостаточность
E46	Белково-энергетическая недостаточность неуточненная

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

По причине развития:

Первичная - вызванная недостаточным потреблением питательных веществ;

Вторичная - результат заболеваний или приема лекарственных препаратов, которые нарушают усвоение питательных веществ

По степени тяжести (таблица 1): легкая, умеренная, тяжелая [5].

Таблица 1. Оценка степени тяжести недостаточности питания

Показатели	Баллы			
	3 балла	2 балла	1 балл	0 баллов
ФМТ / РМТ, %	100-90	90-80	80-70	<70
ИМТ, кг/м^2	25-19	19-17	17-15	<15
ОП, см: муж.	29-26	26-23	23-20	<20
жен.	28-25	25-22,5	22,5-19,5	<19,5
КЖСТ, мм: муж.	10,5-9,5	9,5-8,4	8,4-7,4	<7,4
жен.	14,5-13	13-11,6	11,6-10,1	<10,6
ОМП, см: муж.	25,7 – 23	23-20,5	20,5-18	<18
жен.	23,5-21	21-18,5	18,5-16,5	< 16,5
Общий белок, г/л	>65	65-55	55-45	<45
Альбумин, г/л	35 и более	35-30	30-25	<25
Трансферрин, г/л	2 и более	2-1,8	1,8-1,6	<1,6
Лимфоциты, тыс.	Более 1,2	1,0-1,2	0,9 - 1,0	<0,8

Примечание: ФМТ – фактическая масса тела, РМТ- рекомендуемая масса тела, ОП – окружность плеча, КЖСТ – толщина кожно-жировой складки над трицепсом, ОМП - охват мышц плеча. 18-26 баллов - недостаточность питания легкой степени, 9-17 баллов - недостаточность питания средней степени тяжести, < 9 баллов - недостаточность питания тяжелой степени

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

Симптомы недостаточности питания могут быть общими (системными) или затрагивать определенные органы и системы:

- прогрессирующая потеря массы тела;
- астеновегетативный синдром;
- синдром полигландулярной эндокринной недостаточности;
- признаки атрофии органов пищеварения, нарушение процессов переваривания и всасывания (мальдигестия и мальабсорбция);
- признаки циркуляторной гипоксии органов и тканей;
- признаки иммунодефицита;
- признаки полигиповитаминоза.

1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

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

1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

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

1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

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

2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

Диагноз недостаточности питания (мальнутриции) у пациентов пожилого и старческого возраста устанавливается на основании данных анамнеза, физикального обследования, лабораторных исследований, а также результатов скрининга синдрома мальнутриции с использованием рекомендованных инструментов.

Критерии диагноза недостаточности питания:

1. результаты оценки с использованием валидировнных инструментов скрининга (таблица 2) указывают на риск или наличие недостаточности питания И
2. у пациента установлено наличие 1 фенотипического и 1 этиологического критерия (таблица 3).

Таблица 2. Валидированные инструменты скрининга недостаточности питания

Название	Область применения	Комментарий
Краткая шкала оценки питания (Mini Nutritional Assessment - MNA) (приложение Г1)	Все условия оказания гериатрической помощи, включая дома престарелых и уход на дому, проведение КГО Может быть использована для оценки риска развития недостаточности питания, оценки эффективности вмешательств по коррекции недостаточности питания	Наиболее распространенный скрининговый и диагностический инструмент. Состоит из 2 частей: скрининговой и полной, которая заполняется при положительных результатах скрининга. Помимо стандартных скрининговых показателей (ИМТ, снижение массы тела, сниженный уровень потребления пищи, заболевания), включает ГС, способствующие развитию недостаточности питания — иммобилизацию и депрессию.
Универсальный скрининг недостаточности питания (Malnutrition UniversalScreeningTool - MUST) (Приложение Г2)	Скрининг недостаточности питания у лиц, проживающих дома Рекомендуется ввиду низкой вероятности наличия искажающих факторов у данной категории пациентов.	Основан на взаимосвязи между недостаточностью питания и нарушением функционирования
Скрининг нутритивного риска (Nutritional Risk Screening 2002 - NRS-2002) – (Приложение Г3).	Скрининг недостаточности питания у госпитализированных пациентов	Учитывает тяжесть состояния госпитализированного пациента

Таблица 3. Фенотипические и этиологические критерии недостаточности питания

Фенотипические критерии	
Потеря массы тела, %	>5% в течение предшествующих 6 мес или >10% за период более 6 месяцев
Низкий ИМТ, кг/м^2	<20 если пациент младше 70 лет <22 если пациент старше 70 лет Для лиц азиатской расы: <18.5 если пациент младше 70 лет <20 если пациент старше 70 лет
Сниженная мышечная масса	По данным анализа состава тела
Этиологические критерии	
Снижение объема потребляемой пищи или нарушение ее усвоения	<50% от энергетических потребностей > 1 недели или любое снижение > 2 недель или любая хроническая патология ЖКТ, которая может негативно сказываться на потреблении и усвоении пищи
Воспаление	Заболевание/травма в острой фазе или хроническая патология, сопровождающаяся воспалительной реакцией (например, злокачественное новообразование, ХОБЛ, застойная сердечная недостаточность, хроническая болезнь почек и т.д.)

- Рекомендуется проводить активное выявление синдрома недостаточности питания (мальнутриции) с использованием валидированных шкал, а также путем сбора и анализа данных анамнеза, физикального обследования и результатов лабораторных исследований у пациентов пожилого и старческого возраста независимо от диагноза, включая пациентов с избыточной массой тела/ ожирением, с целью своевременной диагностики недостаточности питанияю [8-20]. Скрининг недостаточности питания должны проводить всем специалисты здравоохранения, участвующие в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за лицами пожилого и старческого возраста,

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 2)

- Рекомендуется проводить поиск потенциальных этиологических и фенотипических критериев недостаточности питания у пациентов, находящихся в группе риска развития недостаточности питания по данным скрининга, и устанавливать диагноз недостаточности питанияпри наличии 1 этиологического и 1 фенотипического критерия (Приложения Б1, Б2, Г1) [8-20].

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 2)

2.1 Жалобы и анамнез

Типичными жалобами пациентов являются слабость, вялость, заторможенность, снижение массы тела, истончение конечностей, снижение работоспособности. В анамнезе голодание, уменьшение количества потребляемой пищи и иные потенциальные причины, (см. раздел 1.2).

2.2 Физикальное обследование

При проведении физикального обследования у пациента с недостаточностью питания (мальнутрицией) можно выявить следующие признаки:

Масса тела: ИМТ<20 кг/м^2, если пациент моложе 70 лет, или <22 кг/м^2, если пациент 70 лет и старше. Для лиц азиатской расы: ИМТ<18.5 кг/м^2, если пациент моложе 70 лет, или <20 кг/м^2, если пациент 70 лет и старше.

Кожа: потеря эластичности, уменьшение толщины подкожной жировой клетчатки, мелкие морщины, шелушение, депигментация, ксероз, фолликулярный гиперкератоз, петехии, склонность к появлению синяков, бледность.

Волосы: диспигментация, выпадение волос, истончение волос.

Ногти: койлонихии, ломкие, бороздчатые, расслаивающиеся

Голова: визуальное похудение лица, «заостренные» черты лица, увеличение околоушных желез.

Шея: увеличение щитовидной железы

Глаза: бляшки Бито, ксероз склеры и конъюнктивы глаз, кератомаляция, васкуляризация роговицы, аннулярное воспаление век, офтальмоплегия, светобоязнь.

Ротовая полость: хейлоз, ангулярный стоматит, гунтеровский глоссит, атрофия сосочков языка, малиновый язык, трещины языка, разрыхление и кровоточивость десен, ослабление фиксации и выпадение зубов.

Опорно-двигательный аппарат: чрезмерное выпячивание костей скелета, мышечная слабость, уменьшение мышц и конечностей в объеме (ОП у мужчин < 26 см; ОП у женщин < 25 см), отеки конечностей, мышечная боль, судороги в мышцах.

Психоневрологический статус: раздражительность, слабость, депрессия, нарушение сна и внимания, сонливость, снижение умственной и физической работоспособности, утрата глубоких сухожильных рефлексов, судорожный синдром, гиперестезии.

Другие проявления: диарея или отсутствие стула, извращение вкуса.

2.3 Лабораторные диагностические исследования

- Рекомендуется оценивать показатели общего (клинического) анализа крови (гемоглобин, лимфоциты) и анализа крови биохимического общетерапевтического (уровни альбумина, общего белка, общего холестерина, триглицеридов, железа, общей железосвязывающей способности сыворотки, трансферрина, насыщение трансферрина железом) анализов крови у пациентов с риском недостаточности питания с целью постановки диагноза [21-23].

Уровень убедительности рекомендации B (уровень достоверности доказательств 2)

2.4 Инструментальные диагностические исследования

В настоящее время не существует специфических инструментальных диагностических методов исследования для установления диагноза недостаточности питания. Применение инструментальных диагностических методов диктуется клинической необходимостью оценки этиологических факторов мальнурициии или дифференциального диагноза с другими состояниями, сопровождающимися сходной клинической картиной.

2.5 Иные диагностические исследования

Применение других диагностических методов диктуется клинической необходимостью оценки этиологических факторов мальнурициии или дифференциального диагноза с другими состояниями, сопровождающимися сходной клинической картиной.

2.1 Жалобы и анамнез

2.2 Физикальное обследование

2.3 Лабораторные диагностические исследования

2.4 Инструментальные диагностические исследования

2.5 Иные диагностические исследования

3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения

3.1 Общие принципы нутритивной поддержки для людей пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания

Нутритивная поддержка для лиц пожилого и старческого возраста должна являться частью мультимодального мультидисциплинарного подхода, направленного на поддержание достаточного уровня потребления пищи, поддержание или увеличение массы тела, улучшение функционального статусаи качества жизни. В РКИ по изучению эффектов всесторонних, индивидуально подобранных мер нутритивной поддержки госпитализированных пожилых людей с риском недостаточности питания были показаны положительные эффекты индивидуализированных вмешательств на уровень потребления энергии и белков, массу тела, осложнения, применение антибиотиков, повторные госпитализации и функциональные показатели. Кроме того, во всех РКИ было выявлено улучшение качества жизни в группе индивидуализированной нутритивной поддержки по сравнению с группой со стандартной нутритивной поддержкой [24-28].

- Рекомендуется рассчитывать энергетическую ценность рациона пациента пожилого и старческого возраста, ориентируясь на уровень 30 ккал на кг массы тела в сутки; Это значение должно быть скорректировано в индивидуальном порядке в зависимости от пищевого статуса, уровня физической активности, статуса заболевания и переносимости [29-34].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 3)

Комментарий: Энергетическая потребность в 30 ккал/кг МТ является приблизительной оценкой и общим ориентиром для пожилых людей. Эта величина должна корректироваться в индивидуальном порядке с учетом различных факторов, таких как пол, пищевой статус, физическая активность и клиническое состояние. Кроме того, необходимо принимать во внимание цель нутритивной поддержки, а также приемлемость и переносимость мер нутритивной поддержки.

Традиционно при расчете энергетической ценности рациона и потребности в белке используется показатель идеальной/ рекомендуемоймассы тела. Для пациентов пожилого и старческого возраста необходимо придерживаться более индивидуализированного подхода. Если выбрана стратегия снижения или набора массы тела, расчет необходимо проводить на идеальную/ рекомендуемую массу тела. Если выбрана стратегия поддержания массы тела (у пациента длительное время масса тела стабильна, нет тенденции к ее снижению, учетены возраст, имеющиеся заболевания, уровень функциональной активности и прогноз), при рассчете соответствующих показателей следует ориентироваться на фактическую массу тела.

Для пациентов пожилого и старческого возраста с нормальной или избыточной массой тела (ИМТ <30 кг/м^2) потребности в энергии следует рассчитывать на фактическую массу тела, так как существуют данные о лучших показателях выживаемости у пациентов с ИМТ от 27 до 30 кг/м^2 [35]. Для пациентов пожилого и старческого возраста с ожирением (ИМТ ≥30 кг/м^2)необходима консультация врача диетолога для оценки пищевого статуса, диетологического консультирования, и при необходимости составления индивидуальной программы коррекции массы тела и индивидуальных рекомендаций по питанию [36].

- Рекомендуется ориентироваться на количество не менее 1 г белка на кг массы тела в сутки при расчете количества белка в суточном рационе лиц пожилого и старческого возраста с целью снижения риска недостаточности питания или ее коррекции. Количество белка в рационе должно быть индивидуально подобрано с учетом нутритивного статуса, уровня физической активности и коморбидности [3, 37-41].

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Комментарии: Приемлемость традиционной рекомендации для пожилых людей любого возраста по уровню потребления белка 0,8 г на кг массы тела в сутки в настоящее время

обсуждается в связи с неакопленными экспериментальными и эпидемиологическими данными о том, что пожилые люди могут нуждаться в большем количестве белка для оптимального сохранения безжировой массы тела, функции жизненно важных органов и качества жизни. По мнению нескольких экспертных групп, суточный уровень потребления белка у здоровых пожилых людей должен составлять не менее 1,0 до 1,2 г/кг массы тела. При наличии острого или хронического заболевания, сопровождающегося воспалением (включая системное воспаление у пожилых людей, инфекции, раны, пролежни и т.д.), потребность в белке может быть еще выше, и составлять 1,2–1,5 г/кг массы тела, а для людей пожилого и старческого возраста с серьезными заболеваниями, травмами или недостаточностью питания - до 2,0 г/кг массы тела в сутки.

- Рекомендуется восполнять дефицит отдельных микронутриентов у лиц пожилого и старческого возраста с помощью пищевых добавок и/или лекарственных средств, в случаях, если этот дефицит подтвержден клиническими и/или лабораторными данным. В других случаях содержание микронутриентов в ежедневном рационе лиц пожилого и старческого возраста должно соответствовать нормам физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для лиц пожилого и старческого возраста (Приложение А 3.2) [1,3].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)

Комментарии: *Для пожилых людей разработаны нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах, которые должны обязательно содержаться в их суточном рационе. В связи с растущей распространенностью заболеваний желудочно-кишечного тракта, которые сопровождаются сниженной биодоступностью питательных веществ (как, например, при атрофическом гастрите и нарушенном всасывании витамина В12, кальция и железа), люди пожилого возраста имеют повышенный риск дефицита микронутриентов, который должен быть скорректирован с помощью пищевых добавок и/или лекарственных средств.*

3.2. Энтеральное питание для лиц пожилого и старческого возраста

Энтеральное питание является предпочтительным вариантом нутритивной поддержки пациентов, так как питание через ЖКТ является наиболее физиологичным. Энтеральное питание не требует тщательного создания стерильных условий для его проведения и не вызывает осложнений, связанных с процедурой парентерального введения. Пищеварительная система в силу своих физиологических особенностей сама нуждается в постоянной внутрипросветной трофической поддержке.

Основными вариантами энтерального питания являются:

- *комбинированное пероральное энтеральное питание (ПЭП) специальными смесями и диетическим питанием*
- *только ПЭП специальными смесями;*
- *зондовое энтеральное питание (ЗЭП): зонд в желудок (в том числе через стому), зонд в двенадцатиперстную кишку (в том числе через стому), зонд в тощей кишке (в том числе через стому).*

3.2.1 Пероральное энтеральное питание (ПЭП)

Препараты ПЭП обладают высоким содержанием калорий и питательных веществ и разработаны специально для обеспечения ежедневной потребности в питательных веществах, когда обычной диеты для этого не хватает.

Разнообразие препаратов ПЭП по консистенции (жидкость, порошок, пудинг, предварительно сгущенные продукты), объема, состава (с высоким содержанием белка, с пищевыми волокнами), калорийности (от одной до трех ккал/мл) и вкусу - обеспечивает потребности разных пациентов. Выделяют ПЭП с высоким содержанием белка, в которых он составляет > 20 % калорийности, и с высоким содержанием калорий, содержащие > 1,5 ккал на мл или г.

- **Рекомендуется** применять пероральное энтеральное питание у пациентов пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития, имеющим хронические заболевания, в тех случаях, когда стандартная или обогащенная диета недостаточны для обеспечения потребностей пациента и достижения целей лечения [3, 42-43].

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 1)

Комментарии: *Среди пожилых людей, которые проживают дома, нуждаются в помощи социальных работников и имеют повышенный риск развития недостаточности питания, прибавка массы тела была выше, а количество падений было ниже в группе применения ПЭП, назначаемых диетологом, по сравнению с группой, в которой проводились только консультации диетолога. У пожилых людей, проживающих в домах престарелых, уровень потребления энергии возрастал на 30% при введении в рацион перекусов и на 50% при применении ПЭП. У пожилых людей с недостаточностью питания, проживающих в доме престарелых, применение ПЭП приводило к повышению уровня потребления энергии и белка и качества жизни по сравнению со стратегией, основанной только на консультациях диетолога.*

Стратегии на основе рекомендаций по обычной диете и ее изменений могут применяться на протяжении более продолжительного периода времени и являются более дешевыми. Поэтому у пожилых людей с хроническими заболеваниями, проживающих вне специализированных учреждений или в доме престарелых, их можно применять в первую очередь, а к ПЭП прибегать в тех случаях, когда обычного питания и обогащения пищи не хватает для достижения нутриционных целей. Эти различающиеся стратегии поддержки достаточного уровня потребления пищи должны рассматриваться не как взаимоисключающие, а как дополняющие друг друга.

- Рекомендуется назначать пероральное энтеральное питание всем госпитализированным пациентам пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития с целью оптимизации уровня потребления питательных веществ и массы тела, а также с целью снижения риска осложнений и частоты повторных госпитализаций [3, 44-47].

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 1)

- Рекомендуется применять пероральное энтеральное питание пациентами пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития, выписываемым из стационара, с целью оптимизации уровня потребления пищи и массы тела, а также с целью уменьшения риска снижения функциональных возможностей [44, 48-52].

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

- Рекомендуется назначать препараты перорального энтерального питания, которые обеспечивают поступление в организм энергии не менее 400 ккал/сут и белка не менее 30 г/сут всем пациентами пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития [3, 53].

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)

Комментарии: *Систематический обзор по анализу эффективности и безопасности применения высокобелкового ПЭП (> 20 % калорийности по белкам) любой консистенции на протяжении любого периода времени показал, что применение ПЭП по сравнению с традиционной схемой питания оказывало разнообразные эффекты в различных условиях ухода и группах пациентов, в том числе снижение риска развития осложнений, снижение риска повторных госпитализаций, повышение силы пожатия кисти, повышение уровня потребления белка и энергии при небольшом снижении уровня потребления обычной пищи и оптимизацию массы тела. Высокобелковые препараты ПЭП, которые покрывали> 400 ккал/сут, содержали в среднем 29 % белка (20–40 %).*

- Рекомендуется назначать ПЭП на срок не менее одного месяца пациентами пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития, оценивать эффективность и ожидаемую пользу ПЭП один раз в месяц, регулярно оценивать соблюдение режима приема ПЭП пациентами [41,54, 55].

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Комментарий: *Исследования и мета-анализы демонстрируют неизменно статистически значимый эффект ПЭП в отношении смертности при их применении на протяжении не менее 35 дней по сравнению с меньшим периодом времени. Пожилые люди с недостаточностью питания нуждаются в более высоком уровне потребления энергии для набора массы тела, чем взрослые люди младшего возраста, а скорость набора массы тела и безжировой массы в ответ на аналогичный уровень потребления энергии у пожилых людей ниже. Таким образом, процесс оказания мер нутритивной поддержки должен быть длительным, чтобы проявить эффект в отношении нутриционного статуса и других клинических исходов.*

- Рекомендуется подбирать вид, вкус, консистенцию и время приема ПЭП с учетом вкусов пациентов и их способности к самостоятельному приему пищи с целью обеспечения оптимальной приверженности к приему ПЭП и достижения целей лечения [56].

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Комментариии: *Важную роль в достижении положительных эффектов играет соблюдение режима терапии. В клинических исследованиях обычно регистрируется хороший уровень соблюдения режима приема ПЭП. С целью поддержания соблюдения режима нутритивной терапии предлагаемые продукты должны быть адаптированы к желаниям и нуждам пациентов. Так, пациентам с затруднением при глотании следует предлагать препараты ПЭП с модифицированной консистенцией. В связи с риском того, что пациентам может надоесть один вариант ПЭП, который они употребляют изо дня в день, необходимо регулярно проверять уровень соблюдения режима терапии. Простимулировать потребление ПЭП можно за счет разнообразия выбора и замены вариантов.*

- Рекомендуется применять для энтерального питания (в том числе ПЭП) продукты, содержащие пищевые волокна у всех пациентов пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания и высоким риском ее развития при отсутствии противопоказаний к применению пищевых волокон с целью обеспечения оптимального функционирования желудочно-кишечного тракта [57-63].

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)

Комментраий: *Пожилые люди часто имеют проблемы со стороны желудочно-кишечного тракта, включая запор и диарею. Важность употребления достаточного количества пищевых волокон подчеркивается в связи с тем, что они нормализуют работу кишечника, а уровень их потребления пациентами пожилого и старческого возраста обычно невысок. Достаточный суточный уровень потребления пищевых волокон, способствующий нормальной перистальтике у взрослых людей любого возраста, составляет 25 г, что можно также считать ориентиром для людей пожилого и старческого возраста.*

При энтеральном питании нет причин исключать из рациона пищевые волокна, если функция кишечника не нарушена. Продукты, содержащие пищевые волокна, наоборот, поддерживают нормальную функцию кишечника при энтеральном питании и, как следствие, обычно рекомендуются к употреблению. Кроме того, пациенты на энтеральном питании не должны испытывать недостаток в хорошо известных благоприятных метаболических эффектах пищевых волокон.

3.2.2. Зондовое энтеральное питание

- Рекомендуется применять зондовое энтеральное питание (ЗЭП) у пациентов пожилого и старческого возраста в тех случаях, когда пероральное питание невозможно в течение трех дней, либо покрывает менее половины энергетической потребности на протяжении более одной недели несмотря на проведение вмешательств в поддержку перорального приема пищи, с целью удовлетворения пищевых потребностей и поддержания или оптимизации нутритивного статуса [64-73].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 3)

Комментарии: *Эффект ЗЭП в целом недостаточно изучен. Тщательные проспективные РКИ, сравнивающие проведение ЗЭП с его отсутствием, не представляются возможными по этическим соображениям. Все доступные сведения о ЗЭП были получены прежде всего в обсервационных исследованиях. К ЗЭП часто прибегают поздно, после существенного снижения массы тела, которое наблюдается на фоне тяжелой недостаточности питания и которое затрудняет эффективную нутритивную поддержку. Гериатрические пациенты имеют в целом низкую выживаемость после проведения чрескожной эндоскопической гастростомии (ЧЭГ). В ходе мета-анализа была определена выживаемость 81 % спустя один месяц, 56 % спустя шесть месяцев и 38 % спустя один год. Однако выживаемость в высокой степени зависит от показаний к проведению этого вмешательства и характеристик пациентов. В нескольких исследованиях было продемонстрировано некоторое улучшение пищевого статуса после инициации проведения ЗЭП у пожилых людей. Тем не менее эффект в отношении функционального статуса, смертности и качества жизни остается неясным.*

- Рекомендуется начинать зондовое энтеральное питание без промедлений при наличии показаний у пациентов пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития с предотвращения снижения массы тела до начала энтерального питания [64,74,75].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 4)

- Рекомендуется применять кормление через назогастральный зонд у пациентов пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития с предполагаемой длительностью ЗЭП менее четырех недель должно пациентами с целью предотвращения слишком ранней гастростомии [76-78].

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)

Комментарии: *Гастростомию следует рассмотреть у лиц с удовлетворительным прогнозом и предполагаемой высокой длительностью ЗЭП. Временной период в четыре недели является условным и определен прежде всего для избегания случаев слишком ранней гастростомии. Если кормление через назогастральный зонд хорошо переносится, то оно может длиться более четырех недель. Гериатрические пациенты часто плохо переносят кормление через назогастральный зонд, а также в этой возрастной категории зонд зачастую плохо фиксируется, что может привести к его смещению. Тем не менее, отсутствует необходимость во введении каких-либо физических или химических ограничений в попытке предотвратить смещение зонда вследствие манипуляций или случайного смещения. Если смещение назогастрального зонда происходит несмотря на его надлежащую фиксацию на коже, то как вариант можно попробовать использовать носовую петлю.*

- Рекомендуется оценивать ожидаемую эффективность и потенциальные риски ЗЭП в индивидуальном порядке и регулярно переоценивать, в том числе при изменении клинического состояния у всех пациентов пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития с целью определения дальнейшей тактики ведения [68,75,78-81].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 4)

Комментарии: *Пациенты пожилого и старческого возраста с несколькими факторами риска, такими как: деменция, инфекция мочевыводящих путей, перенесенная аспирация, сахарный диабет, гипоальбуминемия, заболевания в острой фазе, госпитализированные, с пролежнями, не имеющие возможности перорального приема пищи, с выраженными нарушениями пищевого статуса, низким ИМТ и полиморбидностью, повышенным риском ранней смертности после ЧЭГ, что необходимо обязательно учитывать при принятии решения, чтобы избежать напрасных процедур ЧЭГ. Для каждого пациента отношение риск/польза необходимо оценивать в индивидуальном порядке, используя следующие вопросы:*

1. *Может ли ЗЭП повысить или поддержать качество жизни данного пациента?*
2. *Может ли ЗЭП повысить или поддержать функциональный статус данного пациента?*
3. *Может ли ЗЭП увеличить продолжительность жизни данного пациента?*
4. *Является ли продление жизни желаемым для пациента?*
5. *Превосходит ли ожидаемая польза риски введения зонда и ЗЭП?*

В целом сообщается о низкой частоте осложнений ЗЭП, однако в условиях реальной практики частота осложнений вследствие кормления через назогастральный зонд и гастростому может быть существенной. В этой связи рекомендуется регулярно оценивать уровень смертности после установки гастростомы по данным для отдельного лечебного учреждения или отделения. Если смертность превышает приведенные выше цифры, то необходимо пересмотреть тактику отбора пациентов и технические аспекты процедуры. Состояние пациентов на ЗЭП может очень быстро меняться. В связи с этим показания к проведению и ожидаемую пользу ЗЭП необходимо регулярно переоценивать. Если способность к пероральному приему пищи существенно улучшается, либо, наоборот, пользы от ЗЭП больше не предвидится, то ЗЭП следует прекратить. В ситуациях, когда эффект ЗЭП трудно предугадать, можно рекомендовать провести пробное вмешательство на протяжении заданного периода времени с достижимыми целями, подлежащими регистрации. В частности, у пациентов с выраженной деменцией отмечается неблагоприятное соотношение риска и пользы ЗЭП, в связи с чем ЗЭП, как правило, не рекомендовано.

- Рекомендуется предлагать комфортный вариант кормления вместо ЗЭП всем пациентам с низким уровнем потребления пищи, находящимся в терминальном состоянии [82, 83].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)

Комментарии: *ЗЭП является процедурой, направленной на продление жизни. Если продление жизни больше не является желаемой целью, то качество жизни пациента необходимо оценивать индивидуально. Обычно это касается случаев оказания паллиативной помощи. Таким пациентам должна предлагаться любимая еда и питье через рот в том количестве, в котором они просят. Данный подход чаще всего описывается термином «комфортное кормление».*

- Рекомендуется стимулировать к продолжению перорального приема пищи, обеспечивая безопасность, всех пациентов, находящихся на зондовом питании [84-86].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 4)

Комментарии: *Большинство пациентов на ЗЭП могут употреблять небольшой объем пищи и напитков перорально. При наличии дисфагии специалист должен определить консистенцию пищи и напитков, которые могут быть проглочены пациентом безопасно.*

Для этих целей следует использовать специализированные смеси энтерального питания модифицированной консистенции, которые специально предназначены для диагностики степени дисфагии, а также безопасного перорального питания пациентов с нарушением глотания. Следует поощрять пероральный прием пищи безопасной консистенции, поскольку это ведет к формированию ощущений и обучению глотательному рефлексу, что повышает качество жизни и улучшает очищение ротоглотки. Необходимо иметь в виду, что даже пациенты с дисфагией и запретом на пероральный прием вынуждены проглатывать более 500 мл слюны в день, что само по себе является фактором риска развития аспирационной пневмонии. Предполагается, что аспирационная пневмония вызывается в основном бактериями аспирированной слюны, а не самой слюной или сведенной к минимуму съеденной пищей. Тем не менее, вопрос о безопасности перорального приема пищи необходимо решать в индивидуальном порядке с учетом степени дисфагии, наличия или отсутствия защитного кашлевого рефлекса и силы кашля.

- Рекомендуется проводить регулярный уход за зондом, очищать его от остатков пищи и питательной смеси у пациентов, получающих ЗЭП, с целью профилактики инфекционных осложнений и предотвращения преждевременной поломки зонда [1-3,87].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)

3.2.3. Питание через чрескожную гастростому

- Рекомендуется применять чрескожную гастростомию у пациентов пожилого и старческого возраста с предполагаемой длительностью ЭП более четырех недель, не желающих получать кормление через назогастральный зонд или имеющих признаки непереносимости назогастрального зонда, с целью обеспечения энтерального питания [1-3,87].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)

3.2.4. Парентеральное питание

- Рекомендуется применять парентеральное питание у пациентов пожилого и старческого возраста с благоприятным прогнозом (ожидаемой пользой) в тех случаях, когда проведение перорального или зондового энтерального питания не может быть начато в течение трех дней, либо покрывают менее половины от энергетической потребности на протяжении более одной недели, с целью удовлетворения нутритивных потребностей и поддержания или оптимизации пищевого статуса [88].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)

- Рекомендуется при необходимости проведения ЗЭП и ПП у пациентов пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания начинать их рано, объем увеличивать постепенно в первые три дня и контролировать уровень фосфатов, магния, калия с целью предотвращения синдрома возобновленного питания [89-94].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 4)

Комментарии: *Синдром возобновленного питания связан с потенциальным риском для пациентов с недостаточностью питания, имеющих электролитные нарушения. Возможные последствия включают перегрузку объемом, перераспределение фосфатов, калия и магния, гипофосфатемию, мышечную слабость, анемию и в конечном итоге приводят к органной недостаточности и повышению риска летального исхода. У 20% пациентов может*

наблюдаться внезапная сердечная смерть. Критерии синдрома возобновленного питания варьируют от сниженной концентрации фосфатов или любого электролита в сыворотке до сочетания электролитных нарушений и клинических симптомов (например, периферические отеки, острая гиперволемия, нарушения функции органов). Известные факторы риска синдрома возобновленного питания включают сниженный ИМТ, значимое неумышленное снижение массы тела, последний прием пищи несколько дней назад, низкую концентрацию магния, калия или фосфатов в плазме крови до кормления, а также злоупотребление наркотиками или алкоголем в анамнезе. Перечисленные факторы риска широко распространены среди госпитализированных пожилых людей. Для той же группы пациентов определено значимое совпадение риска недостаточности питания, установленного по распространенным скрининговым инструментам, и риска синдрома возобновленного питания, что позволяет предположить, что у пожилых людей с недостаточностью питания или риском недостаточности питания необходимо принимать во внимание риск развития синдрома возобновленного питания. Особое внимание следует уделять нутритивной терапии в первые 72 ч, которую обычно необходимо начинать рано, но наращивать медленно вместе с тщательным мониторингом клинических признаков и уровня фосфатов, магния, калия и тиамина в сыворотке крови. Обосновано проведение дополнительных исследований у пожилых людей, особенно в свете высокой распространенности нарушений функции почек в этой возрастной группе.

- Не рекомендует**ся** назначать и проводить фармакологическую седацию или применять физические ограничения у пациентов пожилого и старческого возраста при проведении ЗЭП, ПП или гидратационной терапии во избежание снижения мышечной функции и массы и развития/усугубления когнитивных нарушений [95].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 4)

Комментарии: *Цель нутритивной терапии заключается в улучшении или, по крайней мере, поддержании пищевого статуса пациента, что должно сочетаться с мерами по повышению или сохранению тощей (особенно мышечной) массы. Был продемонстрирован и является очевидным тот факт, что иммобилизация ведет к потере безжировой массы и, в частности, массы скелетных мышц, особенно у пожилых людей. Утрата физической активности является следствием фармакологической седации или физических ограничений; как следствие, она обычно ведет к потере мышечной массы. В связи с тем, что поддержание или набор массы тела и мышечной массы являются основными целями нутритивной терапии, можно заключить, что иммобилизация и седация препятствуют достижению запланированных целей. Кроме того, седация и физические ограничения также могут вызывать когнитивные нарушения, в связи с чем их следует избегать. Тем не менее, следует отметить, что в исключительных случаях, таких как гиперактивный делирий, пациенту могут быть показаны снотворные и седативные средства или даже физические ограничения на очень небольшой период времени с целью предотвращения причинения вреда самому себе.*

3.3. Особые категории пациентов

3.3.1 Пациенты с переломом проксимального отдела бедренной кости

Пожилые люди с переломом проксимального отдела бедренной кости, перенесшие ортопедическую операцию, как правило, подвержены риску недостаточности питания в связи с отсутствием аппетита и иммобилизацией вследствие травмы и операции. Добровольный пероральный прием пищи в послеоперационном периоде зачастую существенно ниже должного уровня, и как следстви, нередки ситуации быстрого ухудшения пищевого статуса, замедленного восстановления и реабилитации.

- Рекомендуется применять пероральное энеральное питание (ПЭП) в сочетании с другими мерами, направленными на повышение перорального приема пищи, в рамках мультидисциплинарного подхода к ведению послеоперационного периода у пациентов пожилого и старческого возраста, перенесших перелом проксимального отдела бедренной кости и ортопедическую операцию, с целью улучшения потребления пищи и снижения риска осложнений [96-104].

Уровень убедительности рекомендации А (Уровень достоверности доказательств 1)

- Рекомендуется применять меры нутритивной поддержки как часть индивидуально подобранного многокомпонентного и мультидисциплинарного подхода у пациентов пожилого и старческого возраста врамках длительного наблюдения после госпитализации

в связи с переломом проксимального отдела бедренной кости и ортопедических операций с целью обеспечения достаточного потребления пищи, улучшение клинических исходов и поддержание качества жизни [99, 103, 105].

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 2)

Комментарий: *Многокомпонентные вмешательства включаю меры нутритивной поддержки, гериатрическую оценку и последующую реабилитацию, обучение персонала, командный подход, планирование индивидуальной программы лечения, активную профилактику, обнаружение и лечение послеоперационных осложнений во время госпитализации. Меры нутритивной поддержки включают оценку пищевого статуса и потребления пищи, предоставление пищи, обогащенной белками, и дополнительных протеиновых коктейлей.*

3.3.2 Пациенты с делирием или риском его развития

- Рекомендуется применять нутритивную поддержку и гидратационную терапию в составе многокомпонентного комплекса нефармакологических вмешательств у всех пациентов пожилого и старческого возраста, госпитализированных в отделения неотложной хирургии, а также у пациентов со средним/ высоким риск развития делирия, госпитализированных в отделения любого профиля, с целью профилактики делирия, а у пациентов с делирием – проводить скрининг на недостаточность питания и дегидратацию [106-109].

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

3.3.3 Пациенты с пролежнями или риском их развития

- Рекомендуется применять меры нутритивной поддержки у пациентов пожилого и старческого возраста с риском развития пролежней с целью предотвращения их формирования [110-115].

Уровень убедительности рекомендации В (Уровень достоверности доказательств 2)

- Рекомендуется применять нутритивную поддержку у пациентов пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания и пролежнями, с целью улучшения заживления ран [110-115].

Уровень убедительности рекомендации В (Уровень достоверности доказательств 2)

3.3.4. Пациенты с дисфагией

- Рекомендуется использовать питание обогащенными продуктами модифицированной консистенции у пациентов пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития и признаками орофарингеальной дисфагии и (или) трудностей при жевании с целью реализации компенсаторной стратегии, направленной на поддержание адекватного обеспечение нутриционных потребностей [116-121].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 4)

Комментарии: *в связи с трудностями при приеме пищи и медикаментов у пациентов с дисфагией необходимо обеспечить им наиболее удобную для приема консистенцию/текстуру пищи и жидкости (крем, йогурт, нектар и т.д.) с целью коррекции и профилактики недостаточности питания.*

3.3.5 Пациенты с нарушением функции почек

- Рекомендуется учитывать скорость клубочковой фильтрации при расчете количества белка для пациентов пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания и хронической болезнью почек с целью обеспечения безопасности нутритивной поддержки [87, 122,123].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)

Комментарий: *При додиализных стадиях ХБП калорийность питания у пациентов старше 60 лет должна быть 30-35 ккал/кг идеальной массы тела в сутки. Высокая энергетическая ценность пищи при этом обеспечивается за счет безбелковых продуктов – углеводов и жиров. Ограничение суточного потребления белка может способствовать коррекции гиперфильтрации и замедления прогрессирования ХБП.*

- *При СКФ 60-89 мл/мин/1,73м^2 коррекции дозы белка не требуется.*
- *При СКФ 30-59 мл/мин/1,73м^2 рекомендуемая доза белка 0,8 г/кг массы тела в сутки*

- *При СКФ 15-29 мл/мин/1,73м^2 рекомендуемая доза белка 0,6 г/кг массы тела в сутки, при этом 50% общего белка в сутки*

- *При ХБП V стадии (СКФ< 1 мл/мин/1,73м^2), находящихся на программном диализе, рекомендуемое количество потребляемого белка составляет 1,2 г/кг массы тела в сутки, а пациентам, находящимся на перитонеальном диализе, потребление белка может увеличиваться до 1,5 г/кг массы тела в сутки. Не менее 50% белков должны быть высокой биологической ценности. Все пациенты старше 60 лет должны получать ориентировочно 30-35 ккал/кг массы тела в сутки. Жиры должны обеспечивать 30-35% общей калорийности (до 10% - полиненасыщенные ЖК; до 20% - мононенасыщенные ЖК). В целом, питание пациентов с ХБП V стадии должно отвечать следующим требованиям: быть гиперкалорийным, гиперпротеиновым, гипофосфатным, гипокалиевым, умеренно гипонатриевым, обогащенным и сбалансированным по витаминному составу, нести эти нутриенты в минимальном объеме и при этом легко усваиваться.*

3.3.5. Пациенты с избыточной массой тела и ожирением

- Рекомендуется избегать применения диет для снижения веса у лиц пожилого и старческого возраста с избыточной массой тела с целью предотвращения потери мышечной массы и сопутствующего снижения функциональных возможностей [124-135].

Уровень убедительности рекомендаций В (Уровень достоверности доказательств 2)

Комментарий: *избыточная масса тела определяется при ИМТ от 25 до < 30 кг/м^2, а ожирение — при ИМТ ⩾ 30 кг/м^2 независимо от возраста. В связи с изменениями композиционного состава тела и уменьшением роста по мере старения у пожилых людей снижена достоверность ИМТ в качестве показателя избыточной массы тела и ожирения. Более того, появляется все больше свидетельств того, что по показателям смертности, сердечно-сосудистого и метаболического риска и даже функционального статуса более важную роль играет характер распределения жира в организме, а не его количество. До настоящего времени не было достигнуто согласия относительно способа оценки риска для здоровья, связанного с ожирением, у пожилых людей, а роль ИМТ, избыточной массы тела и ожирения остается в высокой степени противоречивой. Пожилым людям с избыточной массой тела обычно не нужно худеть, так как метаанализы показали минимальный риск смертельного исхода у здоровых пожилых людей с избыточной массой тела. Кроме того, снижение массы тела, намеренное или нет, повышает связанную с возрастом потерю мышечной массы и, как следствие, риск развития саркопении, старческой астении, снижения функциональных возможностей, переломов и недостаточности питания. После периода соблюдения диеты для снижения веса часто отмечается повторный набор массы тела, преимущественно за счет жировой массы, а не массы нежировых тканей. Таким образом, повторные фазы снижения и повторного набора веса, так называемый «кругооборот веса», могут способствовать развитию саркопенического ожирения (сокращение мышечной массы при избытке жировой массы). В связи с этим, а также с целью предотвращения прогрессирующего набора веса до ожирения пожилым людям с избыточной массой тела желательно поддерживать стабильную массу тела. Обоснованная стратегия поддержания стабильной массы тела и профилактики ожирения заключается в сочетании сбалансированного полноценного рациона, имеющего достаточную калорийность и содержание белков, и физической активности, по возможности даже в форме физических упражнений.*

- Рекомендуется тщательно оценивать соотношения индвидуальных пользы и рисков, принимая во внимание функциональный статус, метаболический риск, сопутствующие заболевания, интересы и приоритеты пациентов, ожидаемые эффекты в отношении качества жизни перед назначением диеты для снижения веса у пациентов пожилого и старческого возраста с ожирением [125-135].

Уровень убедительности рекомендаций В (Уровень достоверности доказательств 2)

Комментарий: *У пожилых людей ожирение, особенно ИМТ ⩾ 35 кг/м^2, повышает метаболический и сердечно-сосудистый риски, а также риск ограничения подвижности и развития старческой астении, особенно при уже имеющейся выраженной потере мышечной массы. Действующие рекомендации экспертов по снижению веса у пожилых людей касаются прежде всего случаев ожирения в сочетании с сопутствующими заболеваниями и связанными неблагоприятными эффектами в отношении здоровья. В этих случаях сообщалось о положительных эффектах ненамеренного снижения веса, отчасти в сочетании с физическими упражнениями, в отношении ортопедических проблем, сердечно-сосудистого и метаболического риска, чувствительности к инсулину, хронического воспаления и функциональных ограничений . С другой стороны, в связи с возможными неблагоприятными*

последствиями снижения массы тела в пожилом возрасте, которые обусловлены потерей безжировой массы, решение относительно необходимости снижения массы тела всегда следует принимать в индивидуальном порядке. Оно быть основано на тщательной оценке возможных рисков и пользы вмешательства в свете функциональных ресурсов, метаболического риска, сопутствующих заболеваний, интересов и приоритетов пациентов, а также ожидаемых эффектов в отношении качества жизни. Если принимается решение против снижения веса, то следует сделать упор на поддержании стабильной массы тела и предотвращении повышения степени ожирения.

- Рекомендуется ограничивать калорийность рациона лишь в умеренной степени при принятии решения в пользу снижения веса у пациентов пожилого и старческого возраста с ожирением с целью медленного снижения массы тела и сохранения мышечной массы. Не рекомендуется применение строгих диетических режимов (диеты с очень низкой калорийностью, < 1000 ккал/сут), в связи с риском развития недостаточности питания и индукции снижения функциональных возможностей [125-135].

Уровень убедительности рекомендаций В, Уровень достоверности доказательств 2

Комментарий: *Если снижение веса считают целесообразным, то к этому процессу следует подходить с особым вниманием. Вмешательства, эффективные у молодых людей, нельзя экстраполировать на пожилых людей со сниженной мышечной массой и старческой астенией. С целью предотвращения потери мышечной массы и медленного снижения веса у пожилых людей диетические меры должны включать сбалансированный рацион, обычно рекомендуемый пожилым людям, в сочетании с как можно более умеренным ограничением калорийности (суточная калорийность примерно на 500 ккал меньше расчетной потребности и не менее 1000–1200 ккал), направленным на снижение веса на 0,25–1 кг в неделю (~5–10 % от исходной массы тела спустя шесть и более недель), при поддержании уровня потребления белка не менее 1 г/кг массы тела в сутки и надлежащем уровне потребления микронутриентов.*

- Рекомендуется при выборе тактики снижения веса сочетать диетические вмешательства с физическими упражнениями у пациентов пожилого и старческого возраста с ожирением с целью сохранения мышечной массы [132-135].

Уровень убедительности рекомендаций В, Уровень достоверности доказательств 2

Комментарий: *При снижении веса у пожилых людей важно следить за тем, чтобы параллельно с потерей избыточной жировой массы не происходило потери мышечной массы. Для этого диетические вмешательства необходимо по возможности сочетать с тщательно продуманной программой физических упражнений под контролем тренера в дополнение к повышению повседневной физической активности. Вмешательства для снижения массы тела у лиц старческого возраста, имеющих функциональные ограничения и несколько сопутствующих заболеваний, должны проводиться с особой осторожностью и под тщательным контролем.*

3.5 Обезвоживание у пациентов пожилого и старческого возраста

Обезвоживание связано с сокращением запасов воды (жидкости) в организме человека. Причины развития: недостаточное употребление жидкости (обезвоживание вследствие низкого уровня потребления), избыточная потеря жидкости (кровотечение, рвота, диарея и другие состояния, ведущие к гиповолемии) или оба фактора (сочетанное обезвоживание). Обезвоживание вследствие низкого уровня потребления жидкости - состояние дефицита воды, которое ведет к потере внутриклеточной и внеклеточной жидкости и росту осмоляльности в обоих компартментах (внутриклеточном и внеклеточном). Гиповолемия развивается вследствие избыточной потери жидкости и солей (особенно натрия и иногда других элементов); первоначально утрачивается внеклеточная, жидкость, а осмоляльность крови остается в пределах нормы или снижается.

- Рекомендуется назначать достаточный питьевой режим всем лицам пожилого и страческого возраста: женщинам - не менее 1,6 л ежедневно, мужчинам — не менее 2,0 л (при условии отсутствия клинических состояний, которые требуют другого подхода) с целью предотвращения развития обезвоживания [3, 136- 138].

Уровень убедительности рекомендаций С. Уровень достоверности доказательств 3

Комментарий: *Индивидуальная потребность в жидкости зависит от энергозатрат, потерь воды и функции почек, в связи с чем у людей с более высокой массой тела потребность в*

жидкости выше. Повышенные потери жидкости при лихорадке, диарее, рвоте и сильном кровотечении также необходимо восполнять дополнительным ее приемом.

- Рекомендуется предлагать пациентам пожилого и старческого возраста различные. гидратирующие напитки в соответствии с их предпочтениями с целью профилактики обезвоживания [3, 139, 140].

Уровень убедительности рекомендаций С, Уровень достоверности доказательств 5.

Комментарий: ***Г****идратирующие напитки включают воду, газированную воду, воду с вкусовыми добавками, горячий или холодный чай, кофе, молоко и молочные напитки, фруктовые соки, супы, спортивные или газированные напитки и смузи. Распространено мнение о том, что для поддержания гидратации организма необходимо пить чистую воду, но это не так. Напитки следует выбирать с учетом предпочтений пожилых людей, а также содержания воды и питательного состава; в связи с этим в определенных обстоятельствах более предпочтительны молочные напитки, фруктовые соки и смузи, высококалорийные и обогащенные напитки. Несмотря на беспокойство в связи с обезвоживающим действием кофеина и алкоголя имеются свидетельства того, что кофе не вызывает обезвоживания, как и алкогольные напитки с содержанием спирта до 4 %. По гидратирующему потенциалу большинство безалкогольных напитков, таких как горячий или холодный чай, кофе, фруктовый сок, газированная вода, газированные напиткиочень похожи на воду. Употребление разнообразных напитков и напитков, предпочитаемых пожилыми людьми, позволяет достичь гидратирующего эффекта и приносит больше удовольствия, чем употребление только питьевой воды.*

- Рекомендуется расценивать пациентов пожилого и старческого возраста как входящих в группу риска обезвоживания вследствие низкого уровня потребления жидкости и проводить скрининг на обезвоживание вследствие низкого потребления жидкости при обращении пациентов в медицинское учреждение, в случае изменения клинического состояния, при недостаточности питания или риске его развития и стимулировать их к приему достаточного количества напитков с целью профилактики обезвоживания [3, 141].

Уровень убедительности рекомендаций В. Уровень достоверности доказательств 2

Комментарий: *Причины развития обезвоживания вследствие низкого уровня потребления жидкости у пожилых людей многобразны и взаимосвязаны. По мере старения притупляются два основных физиологических (и защитных) ответа на слишком низкий уровень потребления жидкости - жажда и первичное концентрирование мочи почками, а также снижается общее содержание воды в организме и, как следствие, сокращается резерв жидкости. Многие пожилые люди применяют лекарственные препараты, например, диуретики и слабительные средства, которые повышают потери жидкости организмом. Синдром старческой астении является фактором риска развития обезвоживания. Риск обезвоживания возрастает по мере накопления других гериатрических синдромов: люди с нарушениями памяти могут забывать пить, так как не испытывают чувства жажды; пожилые люди часто снижают уровень потребления жидкости по причине недержания мочи (и страха недержания) и сложности похода в туалет; по мере нарастания социальной изоляции утрачивается привычка распития напитков в компании и, как следствие, уровень потребления жидкостей снижается; нарушениия глотания и дисфагия являются физическими ограничениями приема жидкостей. Пожилые люди с обезвоживанием вследствие низкого уровня потребления жидкости имеют менее благоприятный исход, чем пациенты с надлежащим водным балансом.*

- Рекомендуется проводить исследование уровня осмолярности (осмоляльности) крови у пациентов пожилого и старческого возраста, особенно с нарушением питания или риском его развития, с целью выявления обезвоживания вследствие низкого уровня потребления жидкости [3, 142]. Критерием обезвоживания вследствие низкого уровня потребления жидкости является уровень осмолярности (осмоляльности) крови > 300 мосм/кг.

Уровень убедительности рекомендаций С, Уровень достоверности доказательств 3

Коментарий: *Клиническая оценка обезвоживания часто оказывается ошибочной в отношении пожилых людей, поэтому основным индикатором водного баланса является осмоляльность (осмолярность) крови. При потреблении малого количества жидкости повышается осмоляльность (осмолярность) крови. Повышенная осмоляльность (осмолярность) является основным физиологическим триггером защитных механизмов (таких как жажда и повышенное концентрирование мочи почками). При потерях внеклеточной жидкости (гиповолемии) вследствие диареи, рвоты или выведения натрия почками осмоляльность (осмолярность) крови остается в пределах нормы или снижается. При*

недоступности измерения осмолярности (осмоляльности) крови для скрининга на обезвоживание вследствие низкого уровня потребления жидкости используетсся формула: осмолярность крови = 1,86 × (Na+ + K+) + 1,15 × глюкоза + мочевина + 14 (все в ммоль/л), пороговый уровень > 295 ммоль/л) (чувствительность 85 %, специфичность 59 % [142].

- Не рекомендуется использовать такие признаки как тургор кожи, сухость во рту, изменение массы тела, цвет или удельный вес мочи для оценки статуса гидратации у людей пожилого и старческого возраст, особенно при наличии недостаточности питания или риске ее развития [3, 143, 144]..

Уровень убедительности рекомендаций С. Уровень достоверности доказательств 3.

- Рекомендуется стимулировать к повышенному потреблению жидкостей в форме любимых напитков людей пожилого и старческого возраста с измеренной осмоляльностью (осмолярностью) крови > 300 мосм/кг (или расчетной осмолярностью > 295 ммоль/л), не имеющих внешних признаков обезвоживания для коррекции этого состояния [3].

Уровень убедительности рекомендаций С. Уровень достоверности доказательств 5

- Рекомендуется вводить изотонические растворы перорально, через назогастральный зонд, подкожно или внутривенно пациентам параллельно со стимуляцией перорального употребления жидкостей пациентам пожилого и старческого возраста с измеренной осмоляльностью (осмолярностью) крови > 300 мосм/кг (или расчетной осмолярностью > 295 ммоль/л), имеющим внешние признаки обезвоживания и/или не способным к пероральному употреблению жидкостей [3, 145-149].

Уровень убедительности рекомендаций В, Уровень достоверности доказательств 2.

Комментарий: *Внутривенные инфузии являются методом выбора при обезвоживании высокой степени, потребности во введении большого объема жидкостей или необходимости обеспечения внутривенного доступа для введения лекарственных препаратов или питательных смесей. Парентеральная гидратационная терапия должна всегда рассматриваться в качестве медицинской процедуры и ее польза и риски должны быть тщательно взвешены*

- Рекомендуется оценивать гиповолемию вследствие избыточной потери крови по постуральному изменению пульса при вставании из положения лежа (≥ 30 ударов в минуту) или выраженному постуральному головокружению, которое не позволяет находиться в положении стоя [3]

Уровень убедительности рекомендаций С (Уровень достоверности доказательств 5)

- Рекомендуется оценивать гиповолемию вследствие потери жидкости и электролитов при рвоте или диарее по набору следующих признаков: спутанность сознания, бессвязная речь, выраженная слабость, сухость слизистых оболочек, сухость языка, складчатый язык, запавшие глаза. Наличие хотя бы четырех из семи признаков свидетельствет о гиповолемии умеренной или тяжелой степени [3]

Уровень убедительности рекомендаций С (Уровень достоверности доказательств 5)

4. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации

Выбор метода реабилитации зависит от патологии, лежащей в основе развития недостаточности питания.

5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

- Рекомендуется проходить обучение медицинских работников и опекунов/лиц, осуществляющим уход за лицами пожилого и старческого возраста, по вопросам здорового питания с целью повышения осведомленности и распространения базовых знаний, касающихся особенностей питания лиц пожилого и старческого возраста и тем самым дл для улучшения их пищевого статуса [150, 151].

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)

Комментарии: *В качестве одной из нескольких стратегий стимуляции достаточного потребления пищи у пожилых людей с недостаточностью питания или риском ее развити необходимо повышать осведомленность и уровень знаний официальных и неофициальных опекунов в вопросах питания путем обучения по вопросам питания. Предпочтительно, чтобы информирование и обучение проводилось экспертом в области питания (например, врачом-диетологом).*

- Рекомендуется предлагать информацию по питанию и соответствующее обучение в рамках комплексного вмешательства лицам с недостаточностью питания или риском ее развития с целью улучшения их осведомленности и повышения знаний о проблемах, связанных с питанием, и, как следствие, для стимуляции достаточного потребления пищи [151-153].

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 2)

Комментарии: *В качестве одной из нескольких стратегий в поддержку достаточного потребления пищи рекомендуется повышать осведомленность и уровень знаний в вопросах питания среди пожилых людей с недостаточностью питания или риском ее развития путем информирования и обучения. Если в решении вопросов питания участвуют опекуны, например, в случае пациентов с когнитивными нарушениями, их также следует вовлекать в процесс обучения. Предпочтительно, чтобы информирование и обучение проводилось экспертом в области питания (например, врачом-диетологом).*

- Рекомендуется предлагать индивидуальное консультирование людям пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития и/или их опекунам /лицам, осуществляющим уход по вопросам питания с целью стимуляции достаточного потребления пищи и улучшения или поддержания пищевого статуса. Индивидуальное консультирование по вопросам питания должно проводиться квалифицированным диетологом, включать несколько (не менее двух) индивидуальных консультаций, которые могут быть объединены с групповыми консультациями, беседами по телефону и письменными рекомендациями, и осуществляться на протяжении продолжительного периода времени [3, 154].

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 1)

- Рекомендуется применять обогащенную пищу для кормления пациентов пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития, а также использовать дополнительные снеки и/или еду для закусок, чтобы упростить прием пищи, с целью поддержания достаточного потребления пищи [155-157].

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)

Комментарий: *Обогащение пищи (или диетическое обогащение) с помощью натуральных пищевых продуктов (например, растительного масла, сливок, сливочного масла, яиц) или специальных пищевых добавок (например, мальтодекстрина, смеси белковой композитной сухой) позволяет повысить калорийность и содержание белков в продуктах питания и напитках и, как следствие, повысить уровень их потребления при приеме одинакового количества пищи.*

- Рекомендуется избегать диетических предписаний для пациентов пожилого и старческого возраста, которые могут ограничивать потребление пищи [3, 158-160].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 3)

Комментарий: *Диетические ограничения являются одной из потенциальных причин недостаточности питания, поскольку они ограничивают выбор продуктов питания и снижают удовольствие от приема пищи, вследствие чего связаны с риском ограничения потребления пищи. В связи с риском развития недостаточности питания, вряд ли будут проводиться дополнительные исследования эффектов ограничительных диет у пожилых людей, а надлежащая клиническая практика заключается в смягчении диетических ограничений для пожилых людей с целью снижения риска недостаточности питания и связанных потерь безжировой массы тела и функциональных возможностей.*

- Рекомендуется предлагать помощь при приеме пищи всем пациентамм пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития и зависимостью от посторонней помощи, находящихся в специализированных учреждениях или дома, с целью стимуляции достаточного потребления пищи [161-165].

Уровень убедительности рекомендации B (уровень достоверности доказательств 2)

Комментарий: *Многие пожилые люди имеют ограниченную способность к независимому приему пищи и питью в связи с функциональными и когнитивными нарушениями. Им могут потребоваться разные виды помощи: от посадки за стол и вербальных подсказок до непосредственно физической помощи (например, поднести пищу и напитки ко рту). Помощь при приеме пищи пожилым людям, не способным к самостоятельному приему пищи и проживающим дома, может положительно сказаться на потреблении пищи.*

- Рекомендуется стимулировать достаточное потребление пищи посредством создания приятной домашней обстановки во время еды для пациентов пожилого и старческого возраста, находящихся в условиях специализированных учреждений с целью повышения потребления пищи и поддержания качества жизни [150, 166-169].

Уровень убедительности рекомендации B (уровень достоверности доказательств 2)

Комментарий: *Факторы окружающей среды играют важную роль в создании надлежащей атмосферы во время еды, и включают место приема пищи, мебель и сотрапезников, окружающие звуки, запахи, температуру и освещение, доступное расположение пищи на столе, размер порций и внешний вид пищи. Перечисленные факторы играют важную роль при приеме пищи и могут быть скорректированы с целью стимуляции достаточного потребления пищи людьми, испытывающими трудности при приеме пищи. Организация приемы пищи по семейному типу и под успокаивающую музыку, может оказывать положительный эффект в отношении приема пищи и жидкости у людей с деменцией.*

- Рекомендуется поощрять совместные приемы пищи пациентами пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития, в том числе, находящихся в специализированных учреждениях, с целью оптимизации уровня потребления пищи и улучшению качества жизни [170-173].

Уровень убедительности рекомендации C (уровень достоверности доказательств 3)

Комментарий: *Прием пищи является социальным актом, и доказано, что совместный прием пищи стимулирует потребление пищи, в том числе у пожилых людей. Тем не менее, пожилые люди, проживающие одни или в домах престарелых, часто отказываются от компании и разговоров при приеме пищи. В наблюдательных исследованиях показано, что у пожилых людей, находящихся на надомном обслуживании, значимо более высокий уровень потребления калорий у тех, кто принимал пищу в компании, по сравнению с теми, кто ел в одиночку. Более высокий уровень потребления калорий наблюдался и у пожилых госпитализированных пациентов, принимавших пищу в столовой, по сравнению с теми, кто ел в палате. Стимулирующий эффект совместного приема пищи, по-видимому, зависит от числа сотрапезников, а также от взаимоотношений этих людей: чем больше людей присутствует за столом и чем лучше эти люди знают друг друга, тем больше еды съедается. Люди чувствуют себя в целом более расслабленно и комфортно в компании знакомых им людей. Как следствие, они дольше остаются за столом и все это время продолжают есть, что способствует повышенному потреблению пищи. Более того, предполагается наличие прямого поведенческого эффекта, который заключается в том, что люди подстраивают свой прием пищи под пищевое поведение сотрапезников. Такой эффект наиболее выражен у пожилых людей с когнитивными нарушениями, которые могут уклоняться от приемов пищи или забывают про них и которых могут стимулировать к приему пищи другие люди.*

- Рекомендуется включать блюда с высокой калорийностью и/или дополнительные блюда в соответствии с должным уровнем потребления пищи в горячие обеды, предлагаемые

проживающим дома людям пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития с целью обеспечения достаточной калорийности питания [174-178].

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Комментарии: *Доставка готовых блюд на дом, или доставка горячих обедов), является хорошим вариантом для пожилых людей, проживающих дома и не способных самостоятельно ходить за покупками и готовить еду. Пользование услугами этой службы позволяет пожилым людям продолжать жить в собственном доме и при этом иметь достаточный уровень потребления пищи. Служба доставка готовых обедов может оказаться особенно полезной в период после после выписки пациента домой, когда пациент еще находится в фазе выздоровления и имеет ограниченную активность.*

Организация оказания медицинской помощи

- Рекомендуется разработать и утвердить стандартные операционные процедуры (протоколы) скрининга недостаточности питания и проведения нутритивной поддержки и гидратационной терапии у пациентов пожилого и старческого возраста в условиях лечебного учреждения [3].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)

Комментарии: *В каждом учреждении, оказывающем медицинскую помозь по прояилю «гериатрия», должна работать мультидисциплинарная команда, включающая специалистов по нутритивной поддержке (врача-диетолога, медсестру, специализирующуюся в нутритивной терапии). Оценка пищевого статуса и внедрение плана нутритивной поддержки в учреждениях гериатрической помощи и гериатрических реабилитационных центрах способствуют оптимизации уровня потребления энергии и белка. Внедрение протокола скрининга и лечения нутритивной недостатоности в гериатрических отделениях приводит к улучшению пщиевого статуса пациентов, снижает риск внутрибольничных инфекций и других осложнений, способствует улучшению качества жизни пациентов с переломом проксимального отдела бедренной кости , а также у пациентов с деменцией, проживающих в домах престарелых.*

Показания для госпитализации в медицинскую организацию

1) средняя и тяжелая степень недостаточности питания;

2) состояние пациента, при котором невозможно проведение адекватной нутритивной и гидратационной поддержки на дому и в условиях амбулаторной помощи.

Показания к выписке пациента из медицинской организации

1) улучшение пищевого статуса пациента

6. Организация оказания медицинской помощи

Недостаточность питания (мальнутриция) является одним из ключевых гериатрических синдромов, ассоциированных с неблагоприятным прогнозом автономности и жизни людей пожилого и старческого возраста. Профилактика недостаточности питания, выявление и коррекция ее факторов риска, коррекция недостаточности питания с использованием современных стратегий является важнейшей задачей при реализации мультидисциплинарного подхода к оказанию медицицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста.

7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	Оценка выполнения критерия
1	У пациента пожилого/старческого возраста проведен скрининг недостаточности питания одним из рекомендованных инструментов (MUST, MNA, NRS 2002)	Да/Нет
2	У пациента пожилого/старческого возраста с риском недостаточности питания определены потенциальный фенотипические и этиологические критерии и установлен диагноз недостаточности питания (мальнутриции) при наличии соответствующих критериев.	Да/Нет
3	У пациента пожилого/старческого возраста с риском недостаточности питания произведена оценка пищевого статуса пациента и степени тяжести недостаточности питания	Да/Нет
4	У пациента пожилого/старческого возраста с риском недостаточности питания или недостаточностью питания определены суточная потребность в энергии, макро- и микронутриентах	Да/Нет
5	У пациента пожилого/старческого возраста с недостаточностью питания выбран путь введения макро- и микронутриентов	Да/Нет
6	У пациента пожилого/старческого возраста с риском недостаточности питания/ недостаточностью питания составлен индивидуальный план нутритивной поддержки и гидратационной терапии	Да/Нет
7	С пациентом пожилого/старческого возраста проведено с индивидуальное консультирование по вопросам нутритивной поддержки и питания	Да/Нет

Список литературы

1. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC, Compher C, Correia I, Higashiguchi T, Holst M, Jensen GL, Malone A, Muscaritoli M, Nyulasi , Pirlich M, Rothenberg E, Schindler K, Schneider SM, de van der Schueren MA, Sieber C, Valentini L, Yu JC, Van Gossum A, Singer P. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. Clin Nutr. 2017 Feb;36(1):49-64.
2. Agarwal E, Miller M, Yaxley A, Isenring E. Malnutrition in the elderly: a narrative review. Maturitas 2013;76(4):296e302
3. Volkert D, Beck AM, Cederholm T, Cruz-Jentoft A, Goisser S, Hooper L, Kiesswetter E, Maggio M, Raynaud-Simon A, Sieber CC, Sobotka L, van Asselt D, Wirth R, Bischoff SC. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. ClinNutr. 2018 18. pii: S0261-5614(18)30210-3.
4. Гериатрия: национальное руководство / под ред. О.Н.Ткачевой, Е.В. Фроловой, Н.Н. Яхно. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 608 с. : ил. – (Серия «Национальные руководства»)
5. Руководство по клиническому питанию / под редакцией профессора Луфта В.М. СПБ., «Арт-Экспресс», 2016. – 484 с., с илл.
6. Tkacheva ON, Runikhina NK, Ostapenko VS, et al. Prevalence of geriatric syndromes among people aged 65 years and older at four community clinics in Moscow. *Clin Interv Aging*. 2018;13:251–259.
7. Gurina NA, Frolova EV, Degryse JM. A roadmap of aging in Russia: the prevalence of frailty in community-dwelling older adults in the St Petersburg district – the “Crystal” study. J Am Geriatr Soc. 2011;59(6):980–988231.
8. Rabito EI, Marcadenti A, da Silva Fink J, Figueira L, Silva FM. Nutritional Risk Screening 2002, Short Nutritional Assessment Questionnaire, Malnutrition Screening Tool, and Malnutrition Universal Screening Tool Are Good Predictors of Nutrition Risk in an Emergency Service. Nutr Clin Pract. 2017; 32(4):526-532.
9. Donini LM, Poggiogalle E, Molfino A, Rosano A, Lenzi A, Rossi Fanelli F, Muscaritoli M. Mini-Nutritional Assessment, Malnutrition Universal Screening Tool, and Nutrition Risk Screening Tool for the Nutritional Evaluation of Older Nursing Home Residents. J Am Med Dir Assoc. 2016 Oct 1;17(10):959.e11-8.
10. Sremanakova J, Burden S, Kama Y, Gittins M, Lal S, Smith CJ, Hamdy S. An Observational Cohort Study Investigating Risk of Malnutrition Using the Malnutrition Universal Screening Tool in Patients with Stroke. Stroke Cerebrovasc Dis. 2019 Dec;28(12):104405.
11. 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. Nutrition. 1999 Feb;15(2):116-22.
12. Abd Aziz NAS, Teng NIMF, Abdul Hamid MR, Ismail NH. Assessing the nutritional status of hospitalized elderly. Clin Interv Aging. 2017 Oct 4;12:1615-1625.
13. Cereda E. Mini nutritional assessment. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2012 Jan;15(1):29-41.
14. Guyonnet S, Rolland Y. Screening for Malnutrition in Older People. Clin Geriatr Med. 2015 Aug;31(3):429-37.
15. Lorenzo-López L, Maseda A, de Labra C, Regueiro-Folgueira L, Rodríguez-Villamil JL, Millán-Calenti JC. Nutritional determinants of frailty in older adults: A systematic review. BMC Geriatr. 2017 May 15;17(1):108.
16. Guigoz Y, Lauque S, Vellas BJ. Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment. Clin Geriatr Med. 2002 Nov;18(4):737-57.
17. Ye XJ, Ji YB, Ma BW, Huang DD, Chen WZ, Pan ZY, Shen X, Zhuang CL, Yu Z. Comparison of three common nutritional screening tools with the new European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) criteria for malnutrition among patients with geriatric gastrointestinal cancer: a prospective study in China. BMJ Open. 2018 Apr 12;8(4):e019750. doi: 10.1136/bmjopen-2017-019750.
18. Koren-Hakim T, Weiss A, Hershkovitz A, Otzrateni I, Anbar R, Gross Nevo RF, Schlesinger A, Frishman S, Salai M, Beloosesky Y. Comparing the adequacy of the MNA-SF, NRS-2002 and MUST nutritional tools in assessing malnutrition in hip fracture operated elderly patients. Clin Nutr. 2016 Oct;35(5):1053-8.
19. Cederholm T, Bosaeus I, Barazzoni R, Bauer J, Van Gossum A, Klek S, et al. Diagnostic criteria for malnutrition: an ESPEN consensus statement. Clin Nutr 2015;34:335e40.
20. Cederholm T., G.L. Jensen, M.I.T.D. Correia, M.C. Gonzale, R. Fukushima, T. Higashiguchi, G. Baptista, R. Barazzoni, R. Blaauw, A. Coats, A. Crivelli, D.C. Evans, L. Gramlich, V. Fuchs-Tarlovsky, H. Keller, L. Llido, A. Malone , K.M. Mogensen, J.E. Morley, M. Muscaritoli, I. Nyulasi, M. Pirlich, V. Pisprasert, M.A.E. de van der Schueren, S. Siltharm, P. Singer, K. Tappenden, N. Velasco ag, D. Waitzberg, P. Yamwong, J. Yu, A. Van Gossum, C. Compher al, 2, GLIM Core

Leadership Committee, GLIM Working Group. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - A consensus report from the global clinical nutrition community. Clinical Nutrition 2019; 38:1e9.
21. Zhang Z, Pereira SL, Luo M, Matheson EM. Evaluation of Blood Biomarkers Associated with Risk of Malnutrition in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. Nutrients. 2017;9(8). pii: E829.
22. Li S, Zhang J, Zheng H, Wang X, Liu Z, Sun T. Prognostic Role of Serum Albumin, Total Lymphocyte Count, and Mini Nutritional Assessment on Outcomes After Geriatric Hip Fracture Surgery: A Meta-Analysis and Systematic Review. J Arthroplasty. 2019 Jun;34(6):1287-1296.
23. Cabrerizo S, Cuadras D, Gomez-Busto F, Artaza-Artabe I, Marín-Ciancas F, Malafarina V. Serum albumin and health in older people: Review and meta analysis Maturitas. 2015 May;81(1):17-27.
24. Rufenacht U, Ruhlin M, Wegmann M, Imoberdorf R, Ballmer PE. Nutritional counseling improves quality of life and nutrient intake in hospitalized undernourished patients. Nutrition 2010;26(1):53–60.
25. Starke J, Schneider H, Alteheld B, Stehle P, Meier R. Short-term individual nutritional care as part of routine clinical setting improves outcome and quality of life in malnourished medical patients. Clin Nutr 2011;30(2): 194–201.
26. Ha L, Hauge T, Spenning AB, Iversen PO. Individual, nutritional support prevents undernutrition, increases muscle strength and improves QoL among elderly at nutritional risk hospitalized for acute stroke: a randomized, controlled trial. Clin Nutr 2010;29(5):567–73.
27. Duncan DG, Beck SJ, Hood K, Johansen A. Using dietetic assistants to improve the outcome of hip fracture: a randomised controlled trial of nutritional support in an acute trauma ward. Age Ageing 2005;35(2):148–53.
28. Feldblum I, German L, Castel H, Harman-Boehm I, Shahar DR. Individualized nutritional intervention during and after hospitalization: the nutrition intervention study clinical trial. J Am Geriatr Soc 2011;59(1):10–7.
29. Alix E, Berrut G, Bore M, Bouthier-Quintard F, Buia JM, Chlala A, et al. Energy requirements in hospitalized elderly people. J Am Geriatr Soc 2007;55(7): 1085–9.
30. Jésus P, Achamrah N, Grigioni S, Charles J, Rimbert A, Folope V, Petit A, Déchelotte P. Coëffier M.Validity of predictive equations for resting energy expenditure according to the body mass index in a population of 1726 patients followed in a Nutrition Unit. Clin Nutr. 2015 Jun;34(3):529-35. doi: 10.1016/j.clnu.2014.06.009.
31. Gaillard C, Alix E, Salle A, Berrut G, Ritz P. A practical approach to estimate resting energy expenditure in frail elderly people. J Nutr Health Aging 2008;12(4):277–80.
32. Gaillard C, Alix E, Salle A, Berrut G, Ritz P. Energy requirements in frail elderly people: a review of the literature. Clin Nutr 2007;26(1):16–24.
33. Lammes E, Akner G. Resting metabolic rate in elderly nursing home patients with multiple diagnoses. J Nutr Health Aging 2006;10(4):263–70.
34. Luhrmann P, Neuhauser-Berthold M. Are the equations published in literature for predicting resting metabolic rate accurate for use in the elderly? J Nutr Health Aging 2004;8(3):144–9.
35. Oreopoulos A, KalantarZadeh K, Sharma A, FonarowG. The obesity paradox in the elderly: potentialmechanisms ar 2009;25:643–659
36. Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, Ard JD, ComuzzieAG, Donato KA, et al. A report of American College of cardiology/ American Heart association Task Force. 2013 AHA/ACC/TOS Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults. Circulation 2014; 129 (25 Suppl 2): S139-40
37. European Food Safety Authority (EFSA). Scientific opinion on dietary reference values for protein (updated 2015). EFSA J 2012;10(2):2557.
38. Bauer J, Biolo G, Cederholm T, Cesari M, Cruz-Jentoft AJ, Morley JE, et al. Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper from the PROT-AGE Study Group. J Am Med Dir Assoc 2013;14(8):542–59
39. Park Y, Choi JE, Hwang HS. Protein supplementation improves muscle mass and physical performance in undernourished prefrail and frail elderly subjects: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Am J Clin Nutr. 2018 Nov 1;108(5):1026-1033.
40. Deutz NE, Bauer JM, Barazzoni R, Biolo G, Boirie Y, Bosy-Westphal A, et al. Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: recommendations from the ESPEN Expert Group. Clin Nutr 2014;33(6): 929–36.
41. Milne AC, Potter J, Avenell A. Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition. Cochrane Database Syst Rev 2002;(3), CD003288.
42. Bally MR, Yildirim PZB, Bounoure L, Gloy VL, Mueller B, Briel M, et al. Nutritional support and outcomes in malnourished medical inpatients: a systematic review and meta-analysis. JAMA Interl Med 2016;176(1):43–53.
43. Gomes F, Baumgartner A, Bounoure L, Bally M, Deutz NE, Greenwald JL, Stanga Z, Mueller B, Schuetz P. Association of Nutritional Support With Clinical Outcomes Among Medical

Inpatients Who Are Malnourished or at Nutritional Risk: An Updated Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Netw Open. 2019 Nov 1;2(11):e1915138.
44. Beck AM, Holst M, Rasmussen HH. Oral nutritional support of older (65 years+) medical and surgical patients after discharge from hospital: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Clin Rehabil 2013;27(1):19–27.
45. Stratton RJ, Hebuterne X, Elia M. A systematic review and meta-analysis of the impact of oral nutritional supplements on hospital readmissions. Ageing Res Rev 2013;12(4):884–97.
46. Cawood AL, Elia M, Stratton RJ. Systematic review and meta-analysis of the effects of high protein oral nutritional supplements. Ageing Res Rev 2012;11(2):278–96.
47. Parsons EL, Stratton RJ, Cawood AL, Smith TR, Elia M. Oral nutritional supplements in a randomised trial are more effective than dietary advice at improving quality of life in malnourished care home residents. Clin Nutr 2017;36(1):134–42.
48. McMurdoME, PriceRJ, ShieldsM, PotterJ, StottDJ. Should oral nutritional supplementation be given to undernourished older people upon hospital discharge? A controlled trial. J Am Geriatr Soc 2009;57(12):2239–45
49. Woo J, Ho S, Mak Y, Law L, Cheung A. Nutritional status of elderly patients during recovery from chest infection and the role of nutritional supplementation assessed by a prospective randomized single-blind trial. Age Ageing 1994;23(1):40–8
50. Persson M, Hytter-Landahl Å, Brismar K, Cederholm T. Nutritional supplementation and dietary advice in geriatric patients at risk of malnutrition. Clin Nutr 2007;26(2):216–24
51. Neelemaat F, Bosmans JE, Thijs A, Seidell JC. Oral nutritional support in malnourished elderly decreases functional limitations with no extra costs. Clin Nutr 2012;31(2):183–90.,
52. Neelemaat F, Bosmans JE, Thijs A, Seidell JC. Post-discharge nutritional support in malnourished elderly individuals improves functional limitations. JAmMedDirAssoc 2011;12(4):295–301.
53. Cawood AL, Elia M, Stratton RJ. Systematic review and meta-analysis of the effects of high protein oral nutritional supplements. Ageing Res Rev 2012;11(2):278–9
54. Milne AC, Potter J, Avenell A. Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition. Cochrane Database Syst Rev 2005;(2), CD003288.
55. Milne AC, Potter J, Vivanti A, Avenell A. Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition. Cochrane Database Syst Rev 2009;(2), CD003288.
56. Hubbard GP, Elia M, Holdoway A, Stratton RJ. A systematic review of compliance to oral nutritional supplements. Clin Nutr 2012;31(3):293–312
57. Zarling EJ, Edison T, Berger S, Leya J, DeMeo M. Effect of dietary oat and soy fiber on bowel function and clinical tolerance in a tube feeding dependent population. J Am Coll Nutr 1994;13(6):565–8.
58. Shankardass K, Chuchmach S, Chelswick K, Stefanovich C, Spurr S, Brooks J, et al. Bowel function of long-term tube-fed patients consuming formulae with and without dietary fiber. JPEN J Parenter Enteral Nutr 1990;14(5): 508–12.
59. Homann HH, Kemen M, Fuessenich C, Senkal M, Zumtobel V. Reduction in diarrhea incidence by soluble fiber in patients receiving total or supplemental enteral nutrition. JPEN J Parenter Enteral Nutr 1994;18(6):486–90.
60. Grant LP, Wanger LI, Neill KM. Fiber-fortified feedings in immobile patients. Clin Nurs Res 1994;3(2):166–72.
61. Nakao M, Ogura Y, Satake S, Ito I, Iguchi A, Takagi K, et al. Usefulness of soluble dietary fiber for the treatment of diarrhea during enteral nutrition in elderly patients. Nutrition 2002;18(1):35–9.
62. Bass DJ, Forman LP, Abrams SE, Hsueh AM. The effect of dietary fiber in tube-fed elderly patients. J Gerontol Nurs 1996;22(10):37–44.
63. Jakobsen L, Wirth R, Smoliner C, Klebach M, Hofman Z, Kondrup J. Gastrointestinal tolerance and plasma status of carotenoids, EPA and DHA with a fiber-enriched tube feed in hospitalized patients initiated on tube nutrition: randomized controlled trial. Clin Nutr 2017;36(2):380–8.
64. Loser C, Wolters S, Folsch U. Enteral long-term nutrition via percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) in 210 patients a four-year prospective study. Dig Dis Sci 1998;43(11):2549–57.
65. Klose J, Heldwein W, Rafferzeder M, Sernetz F, Gross M, Loeschke K. Nutritional status and quality of life in patients with percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) in practice: prospective one-year follow-up. Dig Dis Sci 2003;48(10):2057–63.
66. Donini LM, Savina C, Ricciardi LM, Coletti C, Paolini M, Scavone L, et al. Predicting the outcome of artificial nutrition by clinical and functional indices. Nutrition 2009;25(1):11–9.
67. Mitchell SL, Tetroe JM. Survival after percutaneous endoscopic gastrostomy placement in older persons. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2000;55(12): M735–9.
68. Sanders DS, Carter M, D'silva J, James G, Bolton R, Bardhan K. Survival analysis in percutaneous endoscopic gastrostomy feeding: a worse outcome in patients with dementia. Am J

Gastroenterol 2000;95(6):1472–5.
69. Rimon E, Kagansky N, Levy S. Percutaneous endoscopic gastrostomy; evidence of different prognosis in various patient subgroups. Age Ageing 2005;34(4):353–7.
70. Wirth R, Voss C, Smoliner C, Sieber CC, Bauer JM, Volkert D. Complications and mortality after percutaneous endoscopic gastrostomy in geriatrics: a prospective multicenter observational trial. J Am Med Dir Assoc 2012;13(3): 228–33.
71. Abitbol V, Selinger-Leneman H, Gallais Y, Piette F, Bouchon J-P, Piera J-B, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy in elderly patients. Gastro-enterol Clin Biol 2002;26:448–53.
72. Vetta F, Gianni W, Ronzoni S, Donini L, Palleschi L, Peppe T, et al. Role of aging in malnutrition and in restitution of nutritional parameters by tube feeding. Arch Gerontol Geriatr 1996;22:599–604.
73. Volkert D, Pauly L, Stehle P, Sieber CC. Prevalence of malnutrition in orally and tube-fed elderly nursing home residents in Germany and its relation to health complaints and dietary intake. Gastroenterol Res Pract 2011;2011: 247315
74. Dennis MS, Lewis SC, Warlow C, FOOD Trial Collaboration. Effect of timing and method of enteral tube feeding for dysphagic stroke patients (FOOD): a multicentre randomised controlled trial. Lancet 2005;365(9461):764–72.
75. Chong V, Vu C. Percutaneous endoscopic gastrostomy outcomes: can patient profiles predict mortality and weaning? Singap Med J 2006;47(5): 383–7.
76. 109. Anderson MR, O"Connor M, Mayer P, O"Mahony D, Woodward J, Kane K. The nasal loop provides an alternative to percutaneous endoscopic gastrostomy in high-risk dysphagic stroke patients. Clin Nutr 2004;23(4):501–6.
77. Beavan JR, Conroy S, Leonardi-Bee J, Bowling T, Gaynor C, Gladman J, et al. Is looped nasogastric tube feeding more effective than conventional nasogastric tube feeding for dysphagia in acute stroke? Trials 2007;8(1):19.
78. Beavan J, Conroy SP, Harwood R, Gladman JR, Leonardi-Bee J, Sach T, et al. Does looped nasogastric tube feeding improve nutritional delivery for patients with dysphagia after acute stroke? A randomised controlled trial. Age Ageing 2010;39(5):624–30.
79. Light VL, Slezak FA, Porter JA, Gerson LW, McCord G. Predictive factors for early mortality after percutaneous endoscopic gastrostomy. Gastrointest Endosc 1995;42(4):330–5.
80. Rimon E, Kagansky N, Levy S. Percutaneous endoscopic gastrostomy; evidence of different prognosis in various patient subgroups. Age Ageing 2005;34(4):353–7.
81. Nair S, Hertan H, Pitchumoni C. Hypoalbuminemia is a poor predictor of survival after percutaneous endoscopic gastrostomy in elderly patients with dementia. Am J Gastroenterol 2000;95(1):133–6.
82. Palecek EJ, Teno JM, Casarett DJ, Hanson LC, Rhodes RL, Mitchell SL. Comfort feeding only: a proposal to bring clarity to decision-making regarding difficulty with eating for persons with advanced dementia. J Am Geriatr Soc 2010;58(3):580–4.
83. Druml C, Ballmer PE, Druml W, Oehmichen F, Shenkin A, Singer P, et al. ESPEN guideline on ethical aspects of artificial nutrition and hydration. Clin Nutr 2016;35(3):545–56.
84. Wirth R, Smoliner C, Jäger M, Warnecke T, Leischker AH, Dziewas R. Guideline clinical nutrition in patients with stroke. Exp Transl Stroke Med 2013;5(1):14.
85. Burgos R, Breton I, Cereda E, Desport JC, Dziewas R, Genton L, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in neurology. Clin Nutr 2017;37(1):354e96.
86. Leibovitz A, Plotnikov G, Habot B, Rosenberg M, Segal R. Pathogenic colonization of oral flora in frail elderly patients fed by nasogastric tube or percutaneous enterogastric tube. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2003;58(1): M52
87. Парентеральное и энтеральное питание : национальное руководство / под ред. М. Ш. Хубутия, Т. С. Поповой, А. И. Салтанова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 800 с. ISBN 978-5-9704-3387-4
88. Cano N.J.M., Aparicio M., Brunori G., Carrero J.J., Cianciaruso B., Fiaccadori E., et al. ESPEN Guidelines for adult parenteral nutrition. Clinical Nutrition 2009; 28:359-479
89. Friedli N, Stanga Z, Sobotka L, Culkin A, Kondrup J, Laviano A, et al. Revisiting the refeeding syndrome: results of a systematic review. Nutrition 2017;35: 151–60.
90. Kagansky N, Levy S, Koren-Morag N, Berger D, Knobler H. Hypo-phosphataemia in old patients is associated with the refeeding syndrome and reduced survival. J Intern Med 2005;257(5):461–8.
91. Lubart E, Leibovitz A, Dror Y, Katz E, Segal R. Mortality after nasogastric tube feeding initiation in long-term care elderly with oropharyngeal dysphagiaethe contribution ofrefeeding syndrome. Gerontology 2009;55(4): 393–7.
92. National Collaborating Centre for Acute Care (UK). Nutrition Support for Adults: Oral Nutrition Support, Enteral Tube Feeding and Parenteral Nutrition. London. 2006. Available at: www.rcseng.ac.uk. [Accessed on 16th May 2017].

93. Pourhassan M, Cuvelier I, Gehrke I, Marburger C, Modreker M, Volkert D, et al. Prevalence of risk factors for the refeeding syndrome in older hospitalized patients. J Nutr Health Aging 2018;22(3):321–7.
94. Pourhassan M, Cuvelier I, Gehrke I, Marburger C, Modreker MK, Volkert D, et al. Risk factors of refeeding syndrome in malnourished older hospitalized patients. Clin Nutr 2018;37(4):1354–9.
95. Kortebein P, Ferrando A, Lombeida J, Wolfe R, Evans WJ. Effect of 10 days of bed rest on skeletal muscle in healthy older adults. JAMA 2007;297(16): 1769–74.
96. Li PJ,Cheng HS , Liang J , Wu CC, Shyu YIL. Functional recovery of older people with hip fracture: does malnutrition make a difference? J Adv Nurs 2013;69(8):1691–703.
97. Gumieiro DN, Rafacho BP, Gonçalves AF, Tanni SE, Azevedo PS, Sakane DT, et al. Mini Nutritional Assessment predicts gait status and mortality 6 months after hip fracture. Br J Nutr 2013;109(9):1657–61
98. Avenell A, Smith TO, Curtain JP, Mak JC, Myint PK. Nutritional supplementation for hip fracture aftercare in older people. Cochrane Database Syst Rev 2016;11:CD001880.
99. Stenval lM, Olofsson B, Nyberg L, Lundstrom M, Gustafson Y. Improved performance in activities of daily living and mobility after a multidisciplinary postoperative rehabilitation in older people with femoral neck fracture: a randomized controlled trial with 1-year follow-up. J Rehabil Med 2007;39(3):232–8.
100. Olofsson B, Stenvall M, Lundstrom M, Svensson O, Gustafson Y. Malnutritionin hip fracture patients: an intervention study. J Clin Nurs 2007;16(11):2027–38.
101. Lundström M, Olofsson B, Stenvall M, Karlsson S, Nyberg L, Englund U, et al. Postoperative delirium in old patients with femoral neck fracture: a randomized intervention study. AgingClinExpRes 2007;19(3):178–86
102. Shyu Y-IL, Liang J, Tseng M-Y, Li H-J, Wu C-C, Cheng H-S, et al. Comprehensive and subacute care interventions improve health-related quality of life for older patients after surgery for hip fracture: a randomised controlled trial. Int J Nurs Stud 2013;50(8):1013–24.
103. Liu H-Y, Tseng M-Y, Li H-J, Wu C-C, Cheng H-S, Yang C-T, et al. Comprehensive care improves physical recovery of hip-fractured elderly Taiwanese patients with poor nutritional status. J Am Med Dir Assoc 2014;15(6): 416–22.
104. Tseng M-Y, LiangJ, Shyu Y-IL, Wu C-C, Cheng H-S, Chen C-Y, et al. Effects of interventions on trajectories of health-related quality of life among older patients with hip fracture: a prospective randomized controlled trial. BMC Musculoskelet Disord 2016;17(1):114.
105. Shyu Y-IL, LiangJ, Tseng M-Y, Li H-J, Wu C-C, Cheng H-S, et al. Enhanced interdisciplinary care improves self-care ability and decreases emergency department visits for older Taiwanese patients over 2 years after hip-fracture surgery: a randomised controlled trial. Int J Nurs Stud 2016;56: 54–62
106. Clegg A, Siddiqi N, Heaven A, Young J, Holt R. Interventions for preventing delirium in older people in institutional long-term care. Cochrane Database Syst Rev 2014;(1), CD009537.
107. Abraha I, Trotta F, Rimland JM, Cruz-Jentoft A, Lozano-Montoya I, Soiza RL, et al. Efficacy of non-pharmacological interventions to prevent and treat delirium in older patients: a systematic overview. The SENATOR project ONTOP series. PLoS One 2015;10(6), e0123090
108. Siddiqi N, Harrison JK, Clegg A, Teale EA, Young J, Taylor J, et al. Interventions for preventing delirium in hospitalised non-ICU patients. Cochrane Database Syst Rev 2016, CD005563
109. Pendlebury S, Lovett N, Smith S, Dutta N, Bendon C, Lloyd-Lavery A, et al. Observational, longitudinal study of delirium in consecutive unselected acute medical admissions: age-specific rates and associated factors, mortality and re-admission. BMJopen 2015;5(11), e007808.
110. Velez-Diaz-PallaresM, Lozano-MontoyaI, AbrahaI, CherubiniA, SoizaRL, O"MahonyD, et al. Nonpharmacologic interventions to heal pressure ulcers in older patients: an overview of systematic reviews (the SENATOR-ONTOP series). JAmMedDirAssoc 2015;16(6):448–69.
111. Stratton RJ, Ek AC, Engfer M, Moore Z, Rigby P, Wolfe R, et al. Enteral nutritional support in prevention and treatment of pressure ulcers: a systematic review and meta-analysis. AgeingResRev 2005;4(3):422–50.
112. Langer G, Fink A. Nutritional interventions for preventing and treating pressure ulcers. Cochrane Data base Syst Rev 2014;(6), CD003216.
113. Lozano-Montoya I, Velez-Diaz-Pallares M, Abraha I, Cherubini A, Soiza RL, O"Mahony D, et al. Nonpharmacologic interventions to prevent pressure ulcers in older patients: an overview of systematic reviews (the software ENgine for the assessment and optimization of drug and non-drug therapy in older peRsons [SENATOR] definition of optimal evidence-based non-drug therapies in older people [ONTOP] series). JAmMedDirAssoc 2016;17(4). 370.e1–10.
114. Cereda E, Klersy C, Serioli M, Crespi A, D"Andrea F. A nutritional formula enriched with arginine, zinc, and antioxidants for the healing of pressure ulcers: a randomized trial. Ann Intern Med 2015;162(3):167–74
115. Stratton RJ, Ek AC, Engfer M, Moore Z, Rigby P, Wolfe R, et al. Enteral nutritional support in prevention and treatment of pressure ulcers: a systematic review and meta-analysis. Ageing Res

Rev 2005;4(3):422–50
116. Steele CM, Alsanei WA, Ayanikalath S, Barbon CE, Chen J, Cichero JA, Coutts K, Dantas RO, Duivestein J, Giosa L, Hanson B, Lam P, Lecko C, Leigh C, Nagy A, Namasivayam AM, Nascimento WV, Odendaal I, Smith CH, Wang H. The influence of food texture and liquid consistency modification on swallowing physiology and function: a systematic review. Dysphagia. 2015 Feb;30(1):2-26.
117. Flynn E, Smith CH, Walsh CD, Walshe M. Modifying the consistency of food and fluids for swallowing difficulties in dementia. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Sep 24;9:CD011077.
118. Cichero JA, Lam P, Steele CM, Hanson B, Chen J, Dantas RO, Duivestein J, Kayashita J, Lecko C, Murray J, Pillay M, Riquelme L, Stanschus S. Development of International Terminology and Definitions for Texture-Modified Foods and Thickened Fluids Used in Dysphagia Management: The IDDSI Framework. Dysphagia. 2017 Apr;32(2):293-314.
119. Su M, Zheng G, Chen Y, Xie H, Han W, Yang Q, Sun J, Lv Z, Chen J.Clinical applications of IDDSI framework for texture recommendation for dysphagia patients. J Texture Stud. 2018 Feb;49(1):2-10.
120. O"Keeffe ST. Use of modified diets to prevent aspiration in oropharyngeal dysphagia: is current practice justified? BMC Geriatr. 2018 Jul 20;18(1):167.
121. Farneti D, Consolmagno P. The Swallowing Centre: rationale for a multidisciplinary management. Acta Otorhinolaryngol Ital. 2007 Aug;27(4):200-7.
122. Yan Zha, Qi Qian. Protein Nutrition and Malnutrition in CKD and ESRD. Nutrients. 2017 Mar; 9(3): 208
123. Ikizler TA, Cuppari L, Burrowes J, Byham-Gray L, Campbell K, Carrero JJ et al. KDOQI clinical practice guidelines for nutrition in chronic kidney disease: 2019 update. https://www.kidney.org/sites/default/files/Nutrition_GL%2BSubmission_101719_Public_Review_Copy.pdf (Дата обращения10.04.2020)
124. Gill LE, Bartels SJ, Batsis JA. Weight management in older adults. Curr Obes Rep 2015;4(3):379–88.
125. Mathus-Vliegen EM, Basdevant A, Finer N, Hainer V, Hauner H, Micic D, et al. Prevalence, pathophysiology, health consequences and treatment options of obesity in the elderly: a guideline. ObesFacts 2012;5(3):460–83.
126. Villareal DT, Apovian CM, Kushner RF, Klein S. Obesity in older adults: technical review and position statement of the American Society for Nutrition and NAASO, the Obesity Society. Obesity 2005;13(11):1849–63.
127. Visvanathan R, Haywood C, Piantadosi C, Appleton S. Australian and New Zealand Society for Geriatric Medicine: position statement-obesity and the older person. Australas J Ageing 2012;31(4):261
128. Di Angelantonio E, Bhupathiraju SN, Wormser D, Gao P, Kaptoge S, de Gonzalez AB, et al. Body-mass index and all-cause mortality: individual-participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. Lancet 2016;388(10046):776–86.
129. Winter JE, MacInnis RJ, Wattanapenpaiboon N, Nowson CA. BMI and all-cause mortality in older adults: a meta-analysis. Am J Clin Nutr 2014;99(4):875–90.
130. Flegal KM, Kit BK, Orpana H, Graubard BI. Association of all-cause mortality with overweight and obesity using standard body mass index categories: a systematic review and meta-analysis. JAMA 2013;309(1):71–82.
131. Zeanandin G, Molato O, LeDuff F, Guerin O, Hebuterne X, SchneiderSM.Impact of restrictive diets on the risk of undernutrition in a free-living elderly population. ClinNutr 2012;31(1):69–73.
132. Frimel TN, Sinacore DR, Villareal DT. Exercise attenuates the weight-loss-induced reduction inmuscle mass in frail obese older adults. Med Sci Sports Exerc 2008;40(7):1213–9.
133. Avila JJ, Gutierres JA, Sheehy ME, Lofgren IE, Delmonico MJ. Effect of moderate intensity resistance training during weight loss on body composition and physical performance in overweight older adults. Eur J Appl Physiol 2010;109(3):517–25.
134. Messier SP, Mihalko SL, Legault C, Miller GD, Nicklas BJ, DeVita P, et al. Effects of intensive diet and exercise on knee joint loads, inflammation, and clinical outcomes among overweight and obese adults with knee osteoarthritis: the IDEA randomized clinical trial. JAMA 2013;310(12):1263–73.
135. Chomentowski P, Dube JJ, Amati F, Stefanovic-Racic M, Zhu S, Toledo FG, et al. Moderate exercise attenuates the loss of skeletal muscle mass that occurs with intentional caloric restriction-induced weight loss in older, overweight to obese adults. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2009;64(5): 575–80.
136. VivantiA. Origins for the estimations of water requirements in adults. EurJClinNutr 2012;66:1282–9
137. EFSA Panel on Dietetic Products Nutritionand Allergies (NDA). Scientific opinion on dietary reference values for water. EFSA J 2010;8(3):48

138. Institute of Medicine. Panel on dietary reference intakes for electrolytes and water. Dietary reference intakes for water, potassium, sodium, chloride, and sulfate. Washington DC, USA: National Academies Press; 2004.
139. Maughan RJ, Watson P, CorderyPA, WalshNP, OliverSJ, DolciA, et al. A randomized trial to assess the potential of different beverages to affect hydration status: development of a beverage hydration index. Am J Clin Nutr 2016;103(3):717–23
140. Grandjean AC, Reimers KJ, Bannick KE, Haven MC. The effect of caffeinated, non-caffeinated, caloric and non-caloric beverages on hydration. JAmCollNutr 2000;19(5):591–600.
141. Hodgkinson B, Evans D, Wood J. Maintaining oral hydration in older adults: a systematic review. IntJNursPract 2003;9(3):S19–28
142. HooperL, AbdelhamidA, AliA, BunnDK, JenningsA, JohnG, et al. Diagnostic accuracy of calculated serum osmolarity to predict dehydration in older people: adding value to pathology labreports. BMJ Open 2015;5, e008846
143. Fortes MB, Owen JA, Raymond-Barker P, Bishop C, Elghenzai S, Oliver SJ, et al. Is this elderly patient dehydrated? Diagnostic accuracy of hydration assessment using physical signs, urine, and saliva markers. J Am Med Dir Assoc 2015;16(3):221–8.,
144. Bunn D, Hooper L. Clinical signs of dehydration are ineffective in older people living in residential care. In: RCN annual international nursing research conference; 2015.
145. American Medical Directors Association. Dehydration and fluid maintenance in the long-term care setting. Columbia (MD): American Medical DirectorsAssociation (AMDA); 2009
146. Frisoli Junior A, de Paula AP, Feldman D, Nasri F. Subcutaneous hydration by hypodermoclysis. Apractical and low cost treatment for elderly patients. Drugs Aging 2000;16(4):313–9
147. Turner T, Cassano AM. Subcutaneous dextrose for rehydration of elderly patients – an evidence-based review. BMC Geriatr 2004;4:2
148. Slesak G, Schnurle JW, Kinzel E, Jakob J, Dietz K. Comparison of subcutaneous and intravenous rehydration in geriatric patients: a randomized trial. J Am Geriatr Soc 2003;51(2):155–60
149. O"Keeffe ST, Lavan JN. Subcutaneous fluids in elderly hospital patients with cognitive impairment. Gerontology 1996;42(1):36–9.
150. Abbott RA, Whear R, Thompson-Coon J, Ukoumunne OC, Rogers M, Bethel A, et al. Effectiveness of mealtime interventions on nutritional outcomes for the elderly living in residential care: a systematic review and meta-analysis. Ageing Res Rev 2013;12(4):967–81.
151. Marshall S, Bauer J, Capra S, Isenring E. Are informal carers and community care workers effective in managing malnutrition in the older adult community? A systematic review of current evidence. J Nutr Health Aging 2013;17(8):645–51.
152. Bunn DK, Abdelhamid A, Copley M, Cowap V, Dickinson A, Howe A, et al. Effectiveness of interventions to indirectly support food and drink intake in people with dementia: eating and Drinking Well IN dementiA (EDWINA) systematic review. BMC Geriatr 2016;16:89.
153. Young K, Bunn F, Trivedi D, Dickinson A. Nutritional education for community dwelling older people: a systematic review of randomised controlled trials. Int J Nurs Stud 2011;48(6):751–80.
154. 1Munk T, Tolstrup U, Beck AM, Holst M, Rasmussen HH, Hovhannisyan K, et al. Individualised dietary counselling for nutritionally at-risk older patients following discharge from acute hospital to home: a systematic review and meta-analysis. J Hum Nutr Diet 2016;29(2):196–208.
155. Morilla-Herrera JC, Martin-Santos FJ, Caro-Bautista J, Saucedo-Figueredo C, Garcia-Mayor S, Morales-Asencio JM. Effectiveness of food-based fortification in older people. A systematic review and meta-analysis. J Nutr Health Aging 2016;20(2):178–84.
156. Trabal J, Farran-Codina A. Effects of dietary enrichment with conventional foods on energy and protein intake in older adults: a systematic review. Nutr Rev 2015;73(9):624–33.
157. Lam IT, Keller HH, Pfisterer K, Duizer L, Stark K, Duncan AM. Micronutrient food fortification for residential care: a scoping review of current interventions. J Am Med Dir Assoc 2016;17(7):588–95.
158. Darmon P, Kaiser MJ, Bauer JM, Sieber CC, Pichard C. Restrictive diets in the elderly: never say never again? Clin Nutr 2010;29(2):170–4.
159. Zeanandin G, Molato O, Le Duff F, Guerin O, Hebuterne X, Schneider SM. Impact of restrictive diets on the risk of undernutrition in a free-living elderly population. Clin Nutr 2012;31(1):69–73.
160. Niedert K. Position of the American Dietetic Association: liberalization of the diet prescription improves quality of life for older adults in long-term care. J Am Diet Assoc 2005;105(12):1955–65.
161. Abbott RA, Whear R, Thompson-Coon J, Ukoumunne OC, Rogers M, Bethel A, et al. Effectiveness of mealtime interventions on nutritional outcomes for the elderly living in residential care: a systematic review and meta-analysis. Ageing Res Rev 2013;12(4):967–81.
162. Abdelhamid A, Bunn D, Copley M, Cowap V, Dickinson A, Gray L, et al. Effectiveness of interventions to directly support food and drink intake in people with dementia: systematic review and meta-analysis. BMC Geriatr 2016;16:26.

163. Tassone EC, ToveyJA, Paciepnik JE, Keeton IM, Khoo AY, Van Veenendaal NG, et al. Should we implement mealtime assistance in the hospital setting? A systematic literature review with meta-analyses. J Clin Nurs 2015;24(19–20):2710–21.
164. Coyne ML The effect of directed verbal prompts and positive reinforcement on the level of eating independence of elderly nursing home clients with dementia [Ph.D. thesis]. The Catholic University of America; 1988.
165. Simmons SF, Keeler E, Zhuo X, Hickey KA, Sato HW, Schnelle JF. Prevention of unintentional weight loss in nursing home residents: a controlled trial of feeding assistance. J Am Geriatr Soc 2008;56(8):1466–73.
166. Stroebele N, De Castro JM. Effect of ambience on food intake and food choice. Nutrition 2004;20(9):821–38.
167. Nieuwenhuizen WF, Weenen H, Rigby P, Hetherington MM. Older adults and patients in need of nutritional support: review of current treatment options and factors influencing nutritional intake. Clin Nutr 2010;29(2):160–9.
168. Bunn DK, Abdelhamid A, Copley M, Cowap V, Dickinson A, Howe A, et al. Effectiveness of interventions to indirectly support food and drink intake in people with dementia: eating and Drinking Well IN dementiA (EDWINA) systematic review. BMC Geriatr 2016;16:89.
169. Nijs KA, de Graaf C, Kok FJ, van Staveren WA. Effect of family style mealtimes on quality of life, physical performance, and body weight of nursing home residents: cluster randomised controlled trial. BMJ 2006;332(7551): 1180–4.
170. Locher JL, Robinson CO, Roth DL, Ritchie CS, Burgio KL. The effect of the presence of others on caloric intake in homebound older adults. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2005;60(11):1475–8.
171. Wright L, Hickson M, Frost G. Eating together is important: using a dining room in an acute elderly medical ward increases energy intake. J Hum Nutr Diet 2006;19(1):23–6.
172. Charras K, Fremontier M. Sharing meals with institutionalized people with dementia: a natural experiment. J Gerontoll Soc Work 2010;53(5):436–48.
173. Beck AM, Ovesen L. Influence of social engagement and dining location on nutritional intake and body mass index of old nursing home residents. J Nutr Elder 2003;22(4):1–11.
174. Krassie J, Smart C, Roberts D. A review of the nutritional needs of meals on wheels consumers and factors associated with the provision of an effective meals on wheels service - an Australian perspective. Eur J Clin Nutr 2000;54(4):275–80.
175. Sahyoun NR, Vaudin A. Home-delivered meals and nutrition status among older adults. Nutr Clin Pract 2014;29(4):459–65.
176. Kretser AJ, Voss T, Kerr WW, Cavadini C, Friedmann J. Effects of two models of nutritional intervention on homebound older adults at nutritional risk. J Am Diet Assoc 2003;103(3):329–36.
177. Silver HJ, Dietrich MS, Castellanos VH. Increased energy density of the home-delivered lunch meal improves 24-hour nutrient intakes in older adults. J Am Diet Assoc 2008;108(12):2084–9.
178. Baldwin C, Kimber KL, Gibbs M, Weekes CE. Supportive interventions for enhancing dietary intake in malnourished or nutritionally at-risk adults. Cochrane Database Syst Rev 2016;(12), CD009840.

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций

Со-председатели рабочей группы

Ткачева О. Н. – д.м.н., профессор, директор ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России - ОСП РГНКЦ, зав. кафедрой болезней старения ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Президент Российской ассоциации геронтологов и гериатров.

Тутельян В.А. – академик РАН, д.м.н., профессор, научный руководитель ФГБУН «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи», заведующий кафедрой Кафедра гигиены питания и токсикологии Института профессионального образования ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Союз диетологов, нутрициологов и специалистов пищевой индустрии

Шестопалов А.Е. д.м.н., профессор, заслуженный Врач РФ, профессор кафедры анестезиологии и неотложной медицины РМАНПО (Российской Медицинской Академии Непрерывного Последипломного Образования), вице-президент Национальной Ассоциации клинического питания и метаболизма.

Члены рабочей группы

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.

Стародубова А.В. – д.м.н., доцент, заместитель директора по научной и лечебной работе ФГБУН «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи», профессор кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, профессор кафедры диетологии и нутрициологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Союз диетологов, нутрициологов и специалистов пищевой индустрии

Погожева А.В. - д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник ФГБУН «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи», Союз диетологов, нутрициологов и специалистов пищевой индустрии

Остапенко В.С. – к.м.н., доцент кафедры болезней старения ФДПО ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, член Российской ассоциации геронтологов и гериатров.

Рунихина Н.К. – д.м.н., зам. директора по гериатрии 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.

Шарашкина Н.В – к.м.н., доцент кафедры болезней старения ФДПО ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, член Российской ассоциации геронтологов и гериатров.

Крылов К.Ю. – к.м.н., доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии леебного факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздлрава России, с.н.с. лаборатории возрастных метаболических эндокринных нарушений ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздлрава России – ОСП РГНКЦ, член Национальной Ассоциации клинического питания и метаболизма (ученый секретарь).

Вараева Ю.Р. – научный сотрудник ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, врач-эндокринолог, Союз диетологов, нутрициологов и специалистов пищевой индустрии

Герасименко О.Н. - д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии и медицинской реабилитации с циклом клинической диетологии и нутрициологии НГМУ, главный внештатный специалист диетолог Новосибирской области, член Российской ассоциации геронтологов и гериатров.

Горобей А.М. - врач – терапевт, гериатр, диетолог ГБУЗ НСО "Госпиталь ветеранов войн №3", ассистент кафедры госпитальной терапии и медицинской реабилитации ФГБОУ ВО

«Новосибирский государственный медицинский университет, член Российской ассоциации геронтологов и гериатров.

Ливанцова Е.Н. – научный сотрудник ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, врач-диетолог, Союз диетологов, нутрициологов и специалистов пищевой индустрии

Переверзев А.П. – к.м.н., доцент кафедры терапии и полиморбидной патологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, член Российской ассоциации геронтологов и гериатров.

Шпагина Л.А. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии и медицинской реабилитации ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России. Главный врач ГБУЗ НСО "Городская клиническая больница №2". Заслуженный врач РФ, член Российской ассоциации геронтологов и гериатров.

Конфликт интересов: все члены Рабочей группы подтвердили отсутствие финансовой поддержки / конфликта интересов, о которых необходимо сообщить.

Проект клинических рекомендаций был доступен для общественного обсуждения на сайте www.rgnkc.ru с 6 июня 2019 года. Проект обсужден участниками Всероссийского конгресса по геронтологии и гериатрии 16-21 мая 2019 года (Москва), II Всероссийского Форума «Россия – территория заботы» 10-11 октября 2019 года (Москва).

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Клинические рекомендации разработаны специалистами-экспертами Российской ассоциации геронтологов и гериатров.

Основой настоящей версии клинических рекомендаций стали следующие ресурсы и документы:

Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC, Compher C, Correia I, Higashiguchi T, Holst M, Jensen GL, Malone A, Muscaritoli M, Nyulasi , Pirlich M, Rothenberg E, Schindler K, Schneider SM, de van der Schueren MA, Sieber C, Valentini L, Yu JC, Van Gossum A, Singer P. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. Clin Nutr. 2017 Feb;36(1):49-64.

Volkert D, Beck AM, Cederholm T, Cruz-Jentoft A, Goisser S, Hooper L, Kiesswetter E, Maggio M, Raynaud-Simon A, Sieber CC, Sobotka L, van Asselt D, Wirth R, Bischoff SC. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. ClinNutr. 2018 18. pii: S0261-5614(18)30210-3.

Cederholm T., Jensen G.L., Correia M.I.T.D., Gonzale M.C., Fukushima R., Higashiguchi T., et al, 2, GLIM Core Leadership Committee, GLIM Working Group. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - A consensus report from the global clinical nutrition community. Clinical Nutrition 2019; 38 : 1e9.

Источниками современных обновлений были журнальные публикации в авторитетных рецензируемых журналах, входящих в российские и зарубежные индексы научного цитирования.

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. Врач-гериатр медицинских организаций, оказывающий помощь в амбулаторных и стационарных условиях.

2. Врач-терапевт медицинских организаций, оказывающий помощь в амбулаторных и стационарных условиях.

3. Врач общей практики (семейный врач).

4. Врач – диетолог

6. Врач – анестезиолог - реаниматолог

7. Врач – клинический фармаколог

8. Врач – реабилитолог

Шкала определение уровней достоверности доказательств для диагностических вмешательств

УДД	**Иерархия дизайнов клинических исследований по убыванию уровня достоверности доказательств от 1 до 5**
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом[1]
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Шкала определения уровней убедительности рекомендацийдля диагностических вмешательств

УУР	**Расшифровка**
A	Однозначная (сильная) рекомендация (все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качеств, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
B	Неоднозначная (условная) рекомендация (не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
C	Низкая (слабая) рекомендация – отсутствие доказательств надлежащего качества (все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

Шкала определения уровней достоверности доказательств для лечебных, реабилитационных, профилактических вмешательств

УДД	Иерархия дизайнов клинических исследованийпо убыванию уровня достоверности доказательств от 1 до 5
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна (помимо 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

Шкала определения уровнейубедительности рекомендаций для лечебных, реабилитационных, профилактических, вмешательств

УУР	Расшифровка
A	Однозначная (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	Неоднозначная (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	Низкая (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

Клинические рекомендации обновляются 1 раз в 3 года с учетом новых российских и международных данных по эпидемиологии форм заболевания, методам и тактике диагностики, способам медикаментозного лечения и показаниям для направления на хирургические вмешательства.

---

[1]Общепринятым стандартом КИ диагностических вмешательств является одномоментный дизайн исследования, в котором к каждому включённому пациенту параллельно и в одинаковых условиях применяются исследуемый диагностический метод и референсный метод, являющийся «золотым стандартом» диагностики изучаемого заболевания или состояния, при этом исследуемый и референсный методы должны применяться независимо друг от друга (т.е. исследуемый метод не может быть частью референсного) и должны интерпретироваться исследователем без знания результатов применения другого метода (рекомендуется использовать ослепление).

Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата

Клинические рекомендации КР613 «Старческая астения»

Методические рекомендации МР 2.3.1.2432 -08

Приложение А3.1 Потенциальные причины недостаточности питания и возможные вмешательства

Потенциальная причина	**Потенциальные вмешательства**
Трудности при жевании	Гигиена полости рта
	Стоматологическое лечение
	Изменение консистенции продуктов питания, если подходит
Трудности при глотании (дисфагия)	Профессиональная оценка глотательной функции
	Обучение глотанию
	Изменение консистенции продуктов в соответствии с результатами оценки глотательной функции
Нарушение функции верхних конечностей	Физиотерапия, трудотерапия
	Надлежащая помощь при приеме пищи и питье (например, разрезание продуктов питания, кормление с ложки)
	Предоставление необходимых вспомогательных приспособлений для приема пищи и питья
	Еда для перекуса
	Приспособления для совершения покупок/приготовления пищи, доставка горячих обедов
Ограниченная подвижность, иммобилизация	Занятия с инструктором лечебной физкультуры
	Силовые упражнения
	Групповые занятия
	Приспособления для совершения покупок/приготовления пищи, доставка горячих обедов
Когнитивные нарушения	Наблюдение за приемом пищи
	Надлежащая помощь при приеме пищи (например, вербальные подсказки, помощь при приеме пищи)
	Приспособления для совершения покупок/приготовления пищи, доставка горячих обедов
	Организация «семейных» приемов пищи в специализированных учреждениях
Сниженное настроение, депрессия	Надлежащее медицинское лечение
	Прием пищи и питье в компании/совместные приемы пищи
	Приятная обстановка/атмосфера для приема пищи
	Групповые занятия, трудотерапия
Одиночество, социальная изоляция	Прием пищи и питье в компании/совместные приемы пищи
	Групповая активность
Бедность	Социальные программы
Острое заболевание, (хроническая) боль	Надлежащее медицинское лечение
Побочные эффекты лекарственных препаратов (например, ксеростомия, апатия)	Оценка лекарственных препаратов на потенциальные побочные эффекты
	Снижение дозы лекарственного препарата
	Замена или прекращение приема лекарственных препаратов
Ограничительные диеты	Пересмотр и смягчение диетических ограничений

Приложение А3.2 Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для лиц старше 60 лет в сутки

[Источник: Методические рекомендации МР 2.3.1.2432 -08]]

Показатель	**Мужчины**	**Женщины**

Витамины		
Витамин С, мг	90	90
Витамин В1, мг	1,5	1,5
Витамин В2, мг	1,8	1,8
Витамин В6, мг	2,0	2,0
Ниацин, мг	20	20
Витамин В12, мкг	3,0	3,0
Фолаты, мкг	400	400
Пантотеновая Кислота, мг	5,0	5,0
Биотин, мкг	50	50
Витамин А, мкг рет.экв.	900	900
Бета-каротин, мг	5,0	5,0
Витамин Е, мг ток. Экв.	15	15
Витамин К, мкг	120	120
Минеральные вещества		
Кальций, мг	1200	1200
Фосфор, мг	800	800
Магний, мг	400	400
Калий, мг	2500	2500
Натрий, мг	1300	1300
Хлориды, мг	2300	2300
Железо, мг	10	18
Цинк, мг	12	12
Йод, мкг	150	150
Медь, мг	1,0	1,0
Марганец, мг	2,0	2,0
Селен, мкг	70	55
Хром, мкг	50	50
Молибден, мкг	70	70
Фтор, мг	4,0	4,0

Приложение А3.3 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 А3.4 Примеры лекарственных средств, которые могут приводить к развитию лекарственно–индуцированной недостаточности питания

[Переверзев АП, Ткачева ОН, Котовская ЮВ, Остроумова ОД. Синдром недостаточности питания у пожилых пациентов как осложнение лекарственной терапии — взгляд клинического фармаколога. Безопасность и риск фармакотерапии. 2019;7(1):23–30. https://doi. org/10.30895/2312-7821-2019-7-1-23-30]

Фармакологическая группа	**Лекарственное средство**
Анальгетики и нестероидные противовоспалительные препараты	Ацетилсалициловая кислота** Нестероидные противовоспалительные препараты Опиоиды
Препараты для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы	Дигоксин** Антиаритмические препараты I и III классов Бета-адреноблокаторы Дилтиазем Диуретики Каптоприл**
Антибактериальные препараты для системного использования	Эритромицин Тетрациклин** Сульфаниламиды и триметоприм Противотуберкулезные препараты
Противовирусные препараты	Ацикловир**
Противоопухолевые препараты	Цисплатин** Этопозид**

	Метотрексат** Цитарабин** Фторурацил** Тамоксифен** Доксорубици** Фторурацил** Меркаптопурин**
Препараты для лечения заболеваний нервной системы	Противоэпилептические препараты (фенитоин может изменять вкусовые ощущения и вызывать диспепсию) Антипаркинсонические препараты (леводопа+карбидопа**, леводопа + бенсеразид**, бромокриптин**) Антидепрессанты (флуоксетин**)
Холиноблокаторы	Атропин** Ипратропия бромид**

Приложение Б. Алгоритмы действий врача



Приложение В. Информация для пациента

Недостаточное питание значительно ухудшает качество жизни пожилого человека, снижая уровень физической активности и замедляя скорость восстановления после перенесенных болезней. Описано большое количество причин недостаточного питания в пожилом возрасте. Так, у четверти людей старше 65 лет теряется способность чувствовать один из четырех вкусов (сладкий, горький, соленый, кислый). Снижение чувствительности к запахам и вкусу пищи приводит к снижению аппетита.

Основные факторы, ухудшающие питание в пожилом возрасте

• Одиночество (особенно для тех, кто ранее жил в семье и не готовил самостоятельно пищу).

• Неумение готовить самостоятельно пищу, покупать продукты (как правило, распространено среди мужчин)

• Ухудшение памяти

• Физические ограничения, при которых человек не может выходить в магазин, готовить или принимать пищу.

• Заболевания ротовой полости, желудочно-кишечного тракта. Дискомфорт или боль во время или после еды, изменение аппетита.

• Отсутствие вкуса еды.

• Лекарственные препараты, которые принимает человек и которые могут иметь побочные проявления в виде тошноты, снижения аппетита или нарушения всасывания некоторых витаминов или минеральных веществ.

• Экономические причины (недостаточно денег или еда не является приоритетом).

• Зависимость от опекунов или других членов семьи (общества), непосредственно осуществляющих закупку продуктов и приготовление пищи, не удовлетворяющей человека по вкусу

• Депрессия, снижение настроения, отсутствие желаний, потеря интереса к жизни, общению.

Основные принципы питания в пожилом возрасте

ВАЖНО!

• Готовьте пищу с учетом вкуса и желания пожилого человека.

• Во время еды создавайте благоприятную доброжелательную атмосферу.

Примите к сведению

• При стабильном нормальном весе и хорошем самочувствии вы можете продолжить питаться в привычном для вас режиме, сохраняя прежний объем и состав пищи.

• При сопутствующем длительно протекающем заболевании может развиться дефицит питания. В таких случаях необходимо увеличить количество пищи, изменить ее качественный состав. При отсутствии достаточного питания возникает опасность прогрессирования заболевания и развития осложнений.

Как заподозрить развитие недостаточности питания?

Для того, чтобы заподозрить развитие недостаточности питания Вам необходимо контролировать свой вес. Взвешиваться необходимо утром, натощак после посещения туалета. Желательно взвешиваться не реже, чем 1 раз в 3 месяца. Если Ваша масса тела снизилась на 5 % и более за 6 месяцев или на 10% за период более 6 месяцев (например, для человека весом 70 кг потеря > 3,5 кг за 6 мес. или > 7 кг за > 6 мес)- это может быть признаком развитиянедостаточности питания и требует выяснения причин – сообщите об этом обязательно своему лечащему врачу.

Сведения по основному составу пищи и некоторые рекомендации по приготовлению блюд

Белки

• Норма потребления белков в пожилом возрасте — 1,2—1,5 г на 1 кг массы тела в сутки.

• Оптимальная пропорция между животными и растительными белками — 1:1.

• Из белков животного происхождения предпочтение следует отдавать белкам рыбы и молочных продуктов, а при выборе мяса — нежирным сортам (говядина, телятина, крольчатина, индейка, конина, курятина).

Мясо и субпродукты богаты пуриновыми основаниями — источником образования в организме мочевой кислоты, способствующей возникновению подагры. Пуриновые основания при варке мяса, птицы или рыбы перехо- дят в бульон, поэтому желательно употреблять в пищу бульоны не чаще, чем 1—2 раза в неделю. Рекомендовано варить супы на вторичном бульоне (мясо варится после закипания 2—3 минуты, затем бульон сливается, заливается новая вода и на ней уже варится суп).

•До 30% суточной потребности в белках желательно обеспечивать за счет молочных и кисломолочных продуктов. Кисломолочные продукты особенно полезны.

• Растительные белки содержатся в зерновых, бобовых, сое. Из зерновых культур наиболее полезны гречневая и овсяная крупы. Употребление риса в связи с его закрепляющим действием следует ограничить

Жиры

• Растительное (льняное, оливковое, подсолнечное) масло можно употреблять до 25—30 граммов в день (1 столовая ложка оливкового масла и 1 столовая ложка подсолнечного).

• Избегайте употребления копченой продукции и мясоколбасных изделий.

• Готовить пищу лучше без добавления жира — полезнее варить, тушить, запекать или готовить на пару.

Углеводы

• С возрастом ухудшается толерантность к углеводам, поэтому в рационе пожилых людей должны преобладать так называемые «сложные» углеводы и пищевые волокна — разнообразные овощи, ягоды, фрукты, каши из гречневой и овсяной купы, хлеб грубого помола. Бобовые культуры могут усилить брожение в кишечнике и вызвать вздутие живота.

• Употребление так называемых «простых» углеводов следует ограничить (сахар, сладости — конфеты, торты, пирожные).

Витамины и минеральные вещества

Большинство витаминов не синтезируются в организме — они поступают только с продуктами питания. Организм человека не способен «запасать» витамины впрок, и поэтому должен получать их регулярно — в полном наборе и количествах, обеспечивающих суточную физиологическую потребность.

• Наиболее богаты витамином С — цитрусовые, шпинат, сладкий перец, черная смородина, лук, квашеная капуста.

• Витамин Е можно получить из растительных масел, льняного семени, злаков, молока, сои.
• Источник витаминов группы В — кисломолочные продукты, соя, зеленые лиственные овощи, зеленый лук, проросшая пшеница, шпинат, орехи, а фолиевой кислоты — листья зеленых растений.

• Витамин Д синтезируется в организме под действием ультрафиолетовых лучей солнечного света, поэтому ежедневные прогулки на свежем воздухе в светлое время суток помогут предотвратить развитие его дефицита. Но с возрастом способность синтеза витамин Д в коже снижается, необходимо принимать его дополнительно. Дозу определит врач после анализа крови на содержание витамина Д.

• Кальций содержится в молочных продуктах, рыбе, зеленых овощах, орехах, кунжуте, маке.

• Основные источники магния — злаковые и бобовые продукты, цинка — рыба, яйца, сыр, отруби, дрожжи.

• Железом богаты злаковые и бобовые продукты, грибы, сухофрукты, яблоки, орехи, печень, яичный желток, говядина, свинина, баранина, черная икра.

Фрукты и овощи

Ежедневно рекомендовано употреблять 2—3 порции фруктов и 3—4 порции овощей. Одна порция фруктов — это один крупный фрукт (яблоко, груша, апельсин) или 3—4 мелких (слива, мандарин, клубника). Одна порция овощей — это 1/2 стакана измельченных приготовленных овощей или один стакан измельченных свежих овощей.

Жидкость

Необходимо пить не менее 1,5 л/сут . С возрастом наш организм теряет способность ощущать жажду, что ведет к снижению употребления жидкости и развитию обезвоживания.

ПОВОДЫ ДЛЯ КОНСУЛЬТАЦИИ ВРАЧА

• Если у вас стали возникать трудности при глотании, частое першение в горле при приеме пищи, обратитесь к врачу, чтобы не пропустить серьезного заболевания.

• Если имеются кариозные зубы, патология десен, проблемы с зубными протезами, обязательно проконсульти- руйтесь у стоматолога.

• Если вас стали беспокоить запоры, несмотря на правильное питание (употребление клетчатки, достаточного количества жидкости) и умеренную физическую активность, обратитесь к врачу — возможно, вам необходимо пройти эндоскопическое обследование толстого кишечника.

• Если вы потеряли более 5 кг за последние 6 мес или заметили, что привычная одежда стала слишком велика, обратитесь к гериатру для определения причины похудения.

Непреднамеренное снижение веса в пожилом возрасте может быть опасным симптомом!

• Если у вас появились признаки депрессии, отсутствие желаний, потеря интереса к жизни, обратитесь к психотерапевту или врачу-гериатру.

Особенности питания пациентов с выраженной сухостью полости рта

• Пересмотр и исключение лекарств, усугубляющих явления сухости полости рта.

• Обеспечение адекватного потребления жидкости, в напитки можно добавлять лед.

• Полоскание рта два раза в день растворами, содер- жащими хлоргексидин, применение гигиенических пенок и гелей — заменителей слюны. Заменители слюны исполь- зовать перед приемом пищи и на ночь.

• Использование жевательной резинки без сахара, диабетических леденцов вместо обычных сладких.

• Пить во время еды.

• Отказаться от приема сухой твердой, рассыпчатой пищи (печенье, сухари и т. п.). Пища должна быть мягкой (супы, запеканки).

• Есть фрукты с большим количеством жидкости (дыня, арбуз, грейпфрут и т. п.).

• Подавать к блюдам заправки и соусы.

• Дышать преимущественно носом.

• Отказ от алкоголя, кофеина и содержащих кофеин продуктов.

• Профилактика кариеса (гигиена полости рта, использование на ночь геля с фторидом или жидкостей для полоскания рта, регулярное посещение стоматолога).

• Смазывание губ гигиенической помадой или вазелином.

• Использование дома увлажнителей воздуха.

Особенности кормления при нарушении глотания

• Следует принимать пищу в положении сидя, слегка наклонив голову вперед, если получается, в момент глотка задерживать дыхание и наклонять подбородок вниз. Сохранять

такое положение тела нужно в течение 45—60 минут после еды. Если имеется слабость разгибателей мышц шеи (голова свисает вперед) и слабость в руках, ни в коем случае не стоит сильно наклонять голову к руке с вилкой. Голова должна быть лишь слегка наклонена вперед, а при выраженной слабости — зафиксирована при помощи полужесткого или жесткого головодержателя.

• Чтобы поднести пищу ко рту, можно пользоваться вилками и ложками с длинными изогнутыми ручками или помощью других людей (сиделки или близких, которые осуществляют уход).

• Есть медленно, тщательно пережевывая пищу.

• Не разговаривать во время еды. Начинать говорить только после проглатывания всей пищи, которая находилась в ротовой полости.

• Есть часто (6—7 раз в день) малыми порциями. Размер одной порции для глотания — не более 1/2 чайной ложки.

• Чередовать прием твердой пищи с маленьким глотком воды.

• Если при глотании жидкости у больного возникает першение в горле, нужно ввести в рацион более густые по консистенции жидкости (кисели, нектары, просто вашу, йогурты). Нужной густоты можно добиться, добавляя в напитки загустители — желатин, порошки для детского питания.

• Пища должна быть однородной, пюреобразной консистенции. Не следует употреблять в пищу продукты, содержащие жидкие и твердые части (непюреобразные супы, виноград, апельсины и т. д.), а также липкие и рассыпчатые продукты (мед, сгущенное молоко, изделия из песочного теста).

• Использовать кремообразные сиппинговые смеси.

• Необходимо концентрироваться на глотании, не отвлекаясь на радио и телевизор.

• Тщательно очищать рот после еды.

• Пища должна аппетитно выглядеть, иметь интенсивный аромат. При приготовлении блюд рекомендуется использовать специи и лимонную кислоту, они способствуют улучшению глотательного рефлекса.

Мы вместе рассмотрели несколько полезных и несложных для выполнения рекомендаций. Соблюдая их, можно избежать проблем, связанных с дефицитом питания, оставаться здоровым и счастливым. Будьте активны и интеллектуально, и физически. И тогда вам просто некогда будет болеть, скучать и грустить.

Желаем нам всем здоровья!

Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях

Приложение Г1. 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. 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 вставать 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 нейропсихологических проблем – 2 балла
Е.	Индекс массы тела	меньше 19 кг/м^2 – 0 баллов 19-20 кг/м^2 – 1 балл 21-22 кг/м^2– 2 балла 23 кг/м^2 и выше– 3 балла
Сумма баллов за скрининговую часть:_____/14 *Интерпретация:* *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:	если 0-1 ответ «да» - 0 баллов если 2 ответа «да» - 0,5 балла если 3 ответа «да» - 1 балл
	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)	
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 Г2. Универсальная шкала скрининга недостаточности питания

Название на русском языке: Универсальная шкала скрининга недостаточности питания

Оригинальное название (если есть): Malnutrition Universal Screening Tool, MUST

Источник (официальный сайт разработчиков, публикация с валидацией): Stratton RJ, Hackston A, Longmore D, et al. (2004) Malnutrition in hospital outpatients and inpatients: prevalence, concurrent validity and ease of use of the ‘malnutrition universal screening tool’ (‘MUST’) for adults. Br J Nutr 92, 799–808

Тип: шкала

Назначение: скрининг недостаточности питания у пациентов пожилого и старческого возраста

Содержание (шаблон):

1. Индекс массы тела, кг/м^2

>20.0 – 0 баллов

18.5-20.0 – 1 балл

<18.5 – 2 балла

2. Непреднамеренное снижение массы тела за предшествующие 3-6 месяцев

<5% - 0 баллов

5-10% - 1 балл

>10% - 2 балла

3. Наличие у пациента острого заболевания И отсутствие приема пищи > 5 дней/вероятность отсутствия приема пищи > 5 дней

2 балла

Ключ (интерпретация):

0 баллов – низкий риск недостаточности питания. **Обычный уход.** Повторный скрининг: при находждении в стационаре – еженедельно, в доме престарелых – ежемесячно, при независимом проживании дома – ежегодно для групп риска, например, > 75 лет

1 балл – средний риск недостаточности питания. **Наблюдение: с**тационар, дом престарелых – контроль приема пищи и воды в течение 3 дней, далее повторный скрининг

(при необходимости – коррекция диеты). Повторный скрининг: стационар – еженедельно, дом престарелых – ежемесячно, дома –каждые 2-3 мес.

⩾ 2 балла – высокий риск недостаточности питания. **Коррекция недостаточности питания:** консультация врача-диетолога, дополнительное введение белка и нутриентов (сипинг) по необходимости, коррекция диеты

Приложение Г3. Скрининг нутритивного риска

Название на русском языке: Скрининг нутритивного риска

Оригинальное название (если есть): Nutritional Risk Screening 2002, NRS-2002

Источник (официальный сайт разработчиков, публикация с валидацией): Bolayir B, et al. Validation of Nutritional Risk Screening-2002 in a Hospitalized Adult Population. Nutr Clin Pract. 2019. PMID: 29603374

Тип: шкала

Назначение: скрининг недостаточности питания у пациентов пожилого и старческого возраста в период госпитализации

Содержание (шаблон)

Таблица 1. Начальный скрининг

1	ИМТ <20,5 кг/м^2?	Да/нет
2	Была ли у пациента потеря массы тела за последние 3 месяца?	Да/нет
3	Уменьшилось ли потребление пищи пациентом за последнюю неделю?	Да/нет
4	Есть ли у пациента тяжелое заболевание?	Да/нет

Да: Если при ответе на вопросы таблицы 1 получен хотя бы один положительный ответ, необходимо перейти к вопросам таблицы 2.
Нет: Если при ответе на вопросы таблицы 1 получены все отрицательные ответы, необходимо еженедельно проводить повторный скрининг

Таблица 2. Финальный скрининг

Степень тяжести нарушений пищевого статуса		**Тяжесть заболевания (~ повышение потребности организма в белке и нутриентах)**	
0 баллов	Нормальный пищевой статус	**0 баллов**	Обычные потребности организма в белке и нутриентах
Легкая степень 1 балл	снижение массы тела > 5% за 3 мес. или прием пищи менее 50-75% от обычного объема на предшествующей неделе	**Легкая степень 1 балл**	Перелом бедра, пациенты с хроническими заболеваниями, особенно с осложнениями в острой фазе: цирроз печени, ХОБЛ, хронический гемодиализ, диабет, онкология
Средняя степень 2 балла	снижение массы тела > 5% за 2 мес. или ИМТ 18,5-20,5 + нарушение общего состояния пациента или прием пищи менее 50-75% от обычного объема на предшествующей неделе	**Средняя степень 2 балла**	Большая абдоминальная хирургическая операция, инсульт, тяжелая пневмония, злокачественные гематологические опухоли
Тяжелая степень 3 балла	снижение массы тела > 5% за 1 мес. (> 15% за 3 мес.) или ИМТ < 18,5 + нарушение общего состояния пациента или прием пищи 0-25% от обычного объема на предшествующей неделе	**Тяжелая степень 3 балла**	Травма головы, пересадка костного мозга, пациенты, находящиеся в ОРИТ

Клиническая интерпретация степеней тяжести заболевания

1 балл: пациент с хронической патологией находится на стационарном лечении из-за развившегося обострения или осложнений. Пациент ослаблен, однако, мобилен и может перемещаться в пространстве (не находится постоянно в кровати). Потребность в белке повышена, однако, может быть покрыта за счет обычного приема пищи с добавлением сипинга или специализированного питания;

2 балла: пациент находится на постельном режиме из-за заболевания, например, после проведенного хирургического вмешательства на брюшной полости. Потребность в белке в значительной степени повышена, однако, может быть покрыта за счет применения специализированных продуктов питания и искусственного питания

3 балла: пациент находится в ОРИТ на ИВЛ и другие тяжелые состояния. Потребностив белке максимально увеличены и не могут быть покрыты с помощью клинического (искусственного) питания. Значительно усилен распад белка и потеря азота.

Общий балл = баллы за степень тяжести нарушений пищевого статуса + баллы за тяжесть заболевания

Если возраст 70 лет и старше, добавить 1 балл

Ключ (интерпретация)

3 и более баллов – нутритивный риск, составляется план нутритивной поддержки

Менее 3 баллов - еженедельная оценка. Если панируется большое оперативное вмешательство, обсуждается превентивный план нутритивной поддержки