



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Недостаточность питания у лиц пожилого и старческого возраста

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: **(E40-E46)**

Возрастная группа: **взрослые**

Год утверждения: 2020

Профессиональные ассоциации:

- **Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация геронтологов и гериатров»**
- **Национальная ассоциация клинического питания**
- **Союз диетологов и нутрициологов**

Оглавление

Список сокращений	5
Термины и определения	7
1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний).....	8
1.1 Определение недостаточности питания и мальнутриции.....	8
1.2 Этиология и патогенез недостаточности питания и мальнутриции у пациентов пожилого и старческого возраста	9
1.3 Эпидемиология недостаточности питания и мальнутриции у пациентов пожилого и старческого возраста	9
1.4 Особенности кодирования недостаточности питания и мальнутриции по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	9
1.5 Классификация недостаточность питания у пациентов пожилого и старческого возраста	10
1.6 Клиническая картина недостаточность питания у пациентов пожилого и старческого возраста	10
2. Диагностика недостаточности питания и мальнутриции у пациентов пожилого и старческого возраста, медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики	12
2.1 Жалобы и анамнез	12
2.2 Физикальное обследование.....	13
2.3 Лабораторные диагностические исследования	13
2.4 Инструментальные диагностические исследования.....	13
2.5 Другие диагностические исследования.....	13
3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения	14
3.1 Общие принципы нутритивной поддержки для пожилых людей с недостаточностью питания.....	14
3.2. Энтеральное питание для лиц пожилого и старческого возраста.....	18
3.2.1 Пероральное энтеральное питание (ПЭП).....	20
3.2.2. Зондовое энтеральное питание (ЗЭП).....	23
3.2.3. Питание через чревокожную гастростому.....	28

2.3.4. Парентеральное питание	28
3.2.5. Особые категории пациентов	31
Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 4) 31	
ПАЦИЕНТЫ С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ПОЧЕК.....	31
ПАЦИЕНТЫ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПИТАНИЯ	
И МАЛЬНУТРИЦИЕЙ И ИМЕЮЩИЕ СОПУТСТВУЮЩЕЕ НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ.....	33
ПАЦИЕНТЫ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПИТАНИЯ	
И МАЛЬНУТРИЦИЕЙ И ИМЕЮЩИЕ СОПУТСТВУЮЩУЮ ДИСФАГИЮ	36
4. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к	
применению методов реабилитации	37
5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и	
противопоказания к применению методов профилактики	37
6. Организация оказания медицинской помощи	48
Критерии оценки качества медицинской помощи.....	50
Список литературы	51
Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических	
рекомендаций	64
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций.....	67
Шкала определения уровней достоверности доказательств для диагностических	
вмешательств	68
Шкала определения уровней убедительности рекомендаций для	
диагностических вмешательств	68
Шкала определения уровней достоверности доказательств для лечебных,	
реабилитационных, профилактических вмешательств.....	68
Шкала определения уровней убедительности рекомендаций для лечебных,	
реабилитационных, профилактических, вмешательств	69
Порядок обновления клинических рекомендаций	69
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к	
применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных	
препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата	70

Приложение Б1 . Алгоритмы действий врача: алгоритм скрининга риска недостаточности питания и мальнутриции.....	71
Приложение Б2. Алгоритмы действий врача: алгоритм постановки диагноза мальнутриция у пациентов пожилого и старческого возраста, которые находятся в группе риска развития мальнутриции по данным рекомендованных скрининговых инструментов (MNA, NRS 2002, MUST)	72
Приложение В1. Информация для пациента.....	73
Приложение В2. Информация для пациента: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для лиц старше 60 лет в сутки	75
Приложение В3. Информация для пациента: дозы колекальциферола** для коррекции дефицита и недостатка витамина D	76
Приложение В4. Информация для пациента: примеры лекарственных средств, которые могут приводить к развитию лекарственно – индуцированной мальнутриции	77
Приложение Г1. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях.	78
Этиологические и фенотипические критерии мальнутриции	78
Приложение Г2. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях	79
Шкала оценки трофологического статуса пациента	79
Приложение Г3. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях:	80
Краткая шкала оценки питания (MNA).....	80
Приложение Г4. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях	82
Malnutrition Universal Screening Tool	82
Приложение Г5. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях	83
Nutritional Risk Screening 2002	83

Список сокращений

АСГ – алкогольный стеатогепатит

АМК - аминокислоты

ЗПТ – заместительная почечная терапия

ДПК – двенадцатиперстная кишка

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

МТ – масса тела

ИВЛ – искусственная вентиляция легких

ИМТ – индекс массы тела

ЛС – лекарственное средство

СА – старческая астения

МТ – масса тела

ОРИТ – отделение реанимации и интенсивной терапии

ОП – окружность плеча

КЖСТ – кожно-жировая складка над трицепсом

МЕ – международная единица

НСГ - неалкогольный стеатогепатит

ОМП – окружность мышц плеча

ОПН – острая почечная недостаточность

ОПП – острое почечное повреждение

РКИ – рандомизированное клиническое исследование

ХПН – хроническая почечная недостаточность

ЗЭП – зондовое энтеральное питание

ПЭП – пероральное энтеральное питание

ПП – парентеральное питание

ЧЭГ – чрескожная гастростома

ХБП – хроническая болезнь почек

СКФ – скорость клубочковой фильтрации

СВК - синдром возобновленного кормления

СЛО - систематический литературный обзор

ФМТ – фактическая масса тела

РМТ- расчетная масса тела

ЯБЖ – язвенная болезнь желудка

ESPEN - European Society for clinical nutrition and Metabolism – Европейская ассоциация клинического питания и метаболизма

LCT – длинноцепочечные триглицериды
MCT – среднецепочечные триглицериды
MUST – Malnutrition Universal Screening Tool
NRS 2002 - Nutritional Risk Screening 2002
MNA – Mini Nutritional assessment

Термины и определения

Мальнутриция – это состояние пациента, возникающее в результате недостаточного питания или нарушений усвоения/всасывания пищи, что приводит к изменению состава тела (уменьшение сухой/тощей массы) и массы клеток тела, уменьшению физической и умственной функции, а также ухудшению прогноза исхода заболевания [1].

Недостаточность питания – это патологическое состояние, обусловленное несоответствием поступления и расхода питательных веществ, приводящее к снижению массы тела и изменению компонентного состава организма.

Старческая астения – это гериатрический синдром, характеризующийся возраст-ассоциированным снижением физиологического резерва и функций многих систем организма, приводящий к повышенной уязвимости организма пожилого человека к воздействию эндо- и экзогенных факторов–и высокому риску развития неблагоприятных исходов для здоровья, потери автономности и смерти. Синдром старческой астении тесно связан с другими гериатрическими синдромами и с полиморбидностью, может быть потенциально обратим и влияет на тактику ведения пациента. Существуют две модели, описывающие старческую астению, - фенотипическая, включающая пять критериев (непреднамеренная потеря веса, низкая сила пожатия, повышенная утомляемость, снижение скорости ходьбы и низкий уровень физической активности), и модель накопления дефицитов, подразумевающая оценку от 40 до 70 дефицитов и расчет индекса старческой астении.

Физическая активность – это любое движение тела, производимое скелетными мышцами, которое требует расхода энергии.

Индекс массы тела (ИМТ) – это величина, позволяющая оценить степень соответствия массы человека и его роста и тем самым косвенно оценить, является ли масса недостаточной, нормальной или избыточной. $ИМТ = \text{масса тела} / \text{рост}^2 \text{ (кг/м}^2\text{)}$.

Энтеральное питание – это тип лечебного или дополнительного питания специальными смесями, при котором всасывание пищи (при её поступлении через рот, через зонд в желудке или кишечнике) осуществляется физиологически адекватным путём, то есть через слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта.

Парентеральное питание – это способ введения питательных веществ в организм путем внутривенной инфузии в обход желудочно-кишечного тракта.

Питание — это физиологический акт поддержания жизни и здоровья человека с помощью поглощения пищи.

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

1.1 Определение недостаточности питания и мальнутриции

Недостаточность питания – это патологическое состояние, обусловленное несоответствием поступления и расхода питательных веществ, приводящее к снижению массы тела и изменению компонентного состава организма.

Мальнутриция – это состояние пациента, возникающее в результате недостаточного питания или нарушений усвоения/всасывания пищи, что приводит к изменению состава тела (уменьшение сухой/тощей массы) и массы клеток тела, уменьшению физической и умственной функции, а также ухудшению прогноза исхода заболевания [1].

Питание является важным фактором, определяющим здоровье и самочувствие пожилых людей. Ненадлежащее питание способствует прогрессированию многих заболеваний и также считается одним из важных звеньев комплексной этиологии саркопении и астении. Пожилые люди часто имеют сниженный уровень потребления пищи, который связан с многими факторами, вследствие чего у данной категории пациентов повышен риск недостаточности питания и мальнутриции. Отмечена тесная связь между мальнутрицией и негативными исходами особенно у пациентов пожилого и старческого возраста:

- Увеличение частоты инфекций;
- Увеличение частоты стрессовых язв;
- Увеличение продолжительности пребывания в стационаре;
- Увеличение частоты повторных госпитализаций;
- Увеличение сроков выздоровления после острого заболевания;
- Увеличение риска перелома бедра;
- Увеличение смертности
- Снижение качества жизни[2,3].

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

1.2 Этиология и патогенез недостаточности питания и мальнутриции у пациентов пожилого и старческого возраста

Недостаточность питания и мальнутриция являются полиэтиологическими патологическими состояниями основными причинами развития которых являются [1,3,5,6]:

Социальные: бедность, недостаток пищи, снижение базовой и инструментальной активности, социальная изоляция и др.

Медицинские: отсутствие аппетита, повышение обмена веществ (феохромацитома, гипертиреозидизм), прием некоторых лекарственных средств, (см. приложение ...), назначении ранее 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 и др.

Психологические: депрессия, нарушение когнитивных функций и др.

1.3 Эпидемиология недостаточности питания и мальнутриции у пациентов пожилого и старческого возраста

Распространенность недостаточности питания среди пожилых людей в том числе и в развитых странах явление нередкое. Так, по данным E. Agarwala, M. Millerb, A. Yaxleyb, E. Isenring 2013 в много центровых исследованиях было показано, что 23-60% пациентов пожилого и старческого возраста имеют недостаточность питания. В условиях ОРИТ недостаточность питания у пациентов пожилого и старческого возраста по данным мультицентровых исследований может составлять 23–60%, а 22–28% пациентов имеют риск развития недостаточности питания.

Среди пациентов пожилого и старческого возраста, проживающих в обществе 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 инструмента, использованного для оценки нутритивного статуса пациента и объема ухода, который для него необходим. Общим правилом является то, что с увеличением объема ухода, который необходим пациенту увеличивается и распространенность недостаточности питания [7].

1.4 Особенности кодирования недостаочности пиатнния и мальнутриции по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

Недостаточность питания (E40-E46)

1.5 Классификация недостаточность питания у пациентов пожилого и старческого возраста

По причине развития недостаточности питания и мальнутриции:

Первичная: вызванная недостаточным потреблением питательных веществ;

Вторичная: как результат, например, заболеваний или приема лекарственных препаратов, которые мешают усвоению питательных веществ

По степени тяжести мальнутриции:

- легкая (24-16 баллов по шкале оценки трофологического статуса)

- средняя (16-8 баллов по шкале оценки трофологического статуса);

- тяжелая (<8 баллов по шкале оценки трофологического статуса) (Приложение В)

[8]

1.6 Клиническая картина недостаточность питания у пациентов пожилого и старческого возраста

Типичными жалобами пациентов с мальнутрицией являются слабость, вялость, заторможенность, похудение, истончение конечностей, снижение работоспособности, снижение массы тела, похудение. В анамнезе голодание, снижение количества потребляемой пищи и иные потенциальные причины, представленные в разделе 1.2. «Этиология и патогенез недостаточности питания и мальнутриции у пациентов пожилого и старческого возраста» данных клинических рекомендаций»

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, супрессия сокоотделения, нарушения переваривания и всасывания;
- признаки циркуляторной гипоксии органов и тканей;
- признаки иммунодефицита;
- признаки полигиповинаминоза.

При проведении физикального обследования у пациента с мальнутрицией возможно выявление следующих клинических проявлений:

Масса тела: ИМТ <20 кг/м² если пациент младше 70 лет или <22 кг/м² если пациент старше 70 лет; Для лиц азиатской расы: ИМТ <18.5 кг/м², если пациент младше 70 лет или <20 кг/м² если пациент старше 70 лет.

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

Волосы: диспигментация, выпадение волос, истончение волос.

Ногти: койлонихия, ломкие, борозчатые, расслаивающиеся

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

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

Ротовая полость: хейлоз, ангулярный стоматит, гунтеровский глосит, 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), отеки конечностей, мышечная боль, судороги в мышцах.

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

Другие проявления: диарея или отсутствие стула, извращение вкуса

При проведении биохимического анализа крови у пациентов пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания и мальнутрицией возможно выявление снижения показателей, представленных в таблице 1.

Таблица 1. Белковые маркеры недо	
Белки	Нормальные значения
Альбумин	35-50 г/л
Трансферин	2,0-3,2 г/л
Транстиретин	0,18 – 0,24 г/л
Ретинолсвязывающий белок	30-60 мг/л

В общем анализе крови о недостаточности питания может свидетельствовать снижение лимфоцитов < 1,8 тыс/мкл.

При проведении инструментальных методов исследований о недостаточности питания и мальнутриции могут признаки, представленные в таблице 2.

Таблица 2. Признаки недостаточности питания по данным инструментальных методов исследований

Исследование	Признаки
Биоимпедансометрия	Уменьшение количества висцеральной и подкожной жировой ткани, тощей и скелетно-мышечной массы, повышение содержания общей воды тела
Калиперометрия	Уменьшение КЖСТ: Мужчины: <9,5 мм. Женщины: <13 мм.

2. Диагностика недостаточности питания и мальнутриции у пациентов пожилого и старческого возраста, медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

Критерии установления диагноза/состояния: диагноз недостаточности питания и мальнутриции у пациентов пожилого и старческого возраста устанавливается на основании сбора и анализа данных анамнеза, физикального обследования, лабораторных, инструментальных исследований (подраздел 1.6 данных клинических рекомендаций), а также результатов скрининга с использованием рекомендованных инструментов (подраздел 2.5 данных клинических рекомендаций; приложения Б1, Б2, Г1, Г3-Г5).

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за лицами пожилого и старческого возраста проводить сбор и анализ данных анамнеза, физикального обследования, лабораторных, инструментальных исследований, а также результатов скрининга с использованием рекомендованных инструментов (MUST, MNA, NRS-2002) для своевременной диагностики недостаточности питания и мальнутриции [9-23]. Диагноз недостаточности питания и мальнутриции выставляется при условии, что пациент находится в группе риска развития данных состояний по данным рекомендованных скрининговых инструментов и наличия 1 фенотипического и 1 этиологического критерия, которые представлены в разделе 2.5 данных клинических рекомендаций, а также приложениях Б1, Б2, Г1, Г3-Г5.

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

2.1 Жалобы и анамнез

Наиболее характерные для пациентов пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания и мальнутрицией жалобы и анамнез представлены в подразделе 1.6 «Клиническая картина» данных клинических рекомендаций.

2.2 Физикальное обследование

Наиболее характерные для пациентов пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания и мальнутрицией клинические проявления, которые могут выявлены при физикальном обследовании представлены в подразделе 1.6 «Клиническая картина» данных клинических рекомендаций.

2.3 Лабораторные диагностические исследования

Наиболее характерные для пациентов пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания и мальнутрицией изменения показателей, которые могут выявлены в лабораторных методах исследования представлены в подразделе 1.6 «Клиническая картина» данных клинических рекомендаций.

2.4 Инструментальные диагностические исследования

Клинические проявления недостаточности питания и мальнутриции, которые могут быть выявлены у пациентов пожилого и старческого возраста при проведении инструментальных методов исследования представлены в подразделе 1.6 «Клиническая картина» данных клинических рекомендаций.

2.5 Иные диагностические исследования

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за лицами пожилого и старческого возраста проводить скрининг недостаточности питания.

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Комментарии: Для скрининга недостаточности питания рекомендовано использовать ряд инструментов, таких как:

- *Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) рекомендован для скрининга пациентов, проживающих в обществе, ввиду низкой вероятности наличия искажающих факторов у данной категории пациентов. В основе метода лежит знание о связи между недостаточностью питания и нарушением функционирования (приложение Г4)*

- *Mini Nutritional assessment (MNA), который рекомендован для скрининга в условиях домов престарелых и во время осуществления ухода по месту жительства, а также во время проведения комплексной гериатрической оценки (КГО). Данный инструмент может быть использован не только для оценки риска мальнутриции, но также для подбора и оценку эффективности назначения медицинских интервенций, направленных на коррекцию данного состояния (приложение Г3);*

• *Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002)* для скрининга нутритивного статуса пациентов, находящихся на стационарном лечении рекомендуется в основе которого лежат результаты клинических исследований (приложение Г5) [9-21].

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за лицами пожилого и старческого возраста после проведения скрининга недостаточности питания для пациентов пожилого и старческого возраста находящихся в группе риска развития мальнутриции провести поиск потенциальных этиологических и фенотипических критериев недостаточности питания и мальнутриции и при наличии 1 этиологического и 1 фенотипического критерия установить диагноз мальнутриции (Приложения Б1, Б2, Г1).

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 2)

Комментарии: *Все пожилые люди, независимо от имеющихся у них диагнозов, включая лиц с избыточной массой тела и ожирением, должны регулярно проходить скрининг на выявление недостаточности питания с помощью рекомендованных инструментов оценки риска недостаточности питания. Если результаты скрининга на выявление недостаточности питания показывают, что пациент находится в группе риска развития мальнутриции, то он должен быть обследован на предмет наличия этиологических и фенотипических критериев мальнутриции и в случае их наличия следует установить диагноз «мальнутриция», после чего должны быть назначены и проведены индивидуальные воздействия на коррекцию недостаточности питания и мальнутрицию, а также мониторинг и соответствующая корректировка воздействий. [22-23]*

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

3.1 Общие принципы нутритивной поддержки для пожилых людей с недостаточностью питания

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за лицами пожилого и старческого возраста разработать для пациентов пожилого и старческого индивидуальный план нутритивной поддержки и гидратационной терапии

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 2)

Комментарии: *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 статуса, клинического состояния и качества жизни. В РКИ по изучению эффектов всесторонних, индивидуально подобранных мер нутритивной поддержки госпитализированных пожилых людей с нутриционным риском были показаны положительные эффекты индивидуализированных интервенций на уровень потребления калорий 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 с обычной стратегией нутритивной поддержки. Показано повышение уровня потребления калорий и снижение смертности среди пациентов травматологического отделения и в течение четырех месяцев после выписки в группе индивидуально подобранной нутритивной терапии по сравнению с группой стандартной нутритивной терапии. Индивидуально подобранная нутритивная терапия у пожилых пациентов терапевтического профиля длительностью до шести месяцев после госпитализации способствует улучшению показателя MNA и снижению смертности в группе вмешательства по сравнению с контрольной группой. [24-28]*

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за лицами пожилого и старческого возраста для определения величины основного обмена и расчета суточной энергетической потребности лиц пожилого и старческого возраста могут быть использованы:

- формулы Бенедикта-Хариса,
- биоимпедансометрия,
- непрямая калориметрия.

«Золотым стандартом» для этого принято считать непрямую калориметрию [29-32].

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 3)

Комментарии: *Биоимпедансный анализ НЕ следует использовать для оценки статуса гидратации у пожилых людей, так как его диагностическая ценность не доказана*

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за лицами пожилого и старческого возраста при расчете энергетической ценности рациона пациента пожилого и старческого возраста ориентировочный уровень потребляемой калорийности составляет 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.

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 4)

Комментарии: *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.*

В связи с высоким разнообразием и большим разбросом энергетической потребности даже у здоровых пожилых людей необходимо следить за достаточностью уровня потребления калорий путем тщательного мониторинга массы и состава тела (с учетом задержки или потери воды) и при необходимости корректировать его [33-46].

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за лицами пожилого и старческого возраста при расчете количества белка в суточном рационе лиц пожилого и старческого возраста ориентироваться на количество 1 г белка на кг массы тела. Данная величина должна быть индивидуально подобрана с учетом нутритивного статуса, уровня физической активности, морбидности и переносимости [3].

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 4)

Комментарии: *Возможность традиционной рекомендации для пожилых людей любого возраста уровня потребления белка 0,8 г на кг массы тела в сутки в настоящее время обсуждается в свете растущего числа данных из экспериментальных и эпидемиологических исследований о том, что пожилые люди могут нуждаться в большем количестве белка для оптимального сохранения безжировой массы тела, жизненных функций и здоровья. По мнению нескольких экспертных групп, суточный уровень*

потребления белка у здоровых пожилых людей должен составлять от 1,0 до 1,2 г/кг массы тела. В случае наличия 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, а для людей пожилого и старческого возраста с серьезными заболеваниями, травмами или недостаточностью питания - до 2,0 г/кг массы тела в сутки [3,47-54].

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за лицами пожилого и старческого возраста при необходимости проведения ЗЭП и ПП у пациентов пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания начинать их рано; объем следует постепенно увеличивать в первые три дня с целью предотвращения синдрома возобновленного питания (англ. *refeeding syndrom*, СВК). В первые три дня ЗЭП и ПП у людей пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания необходимо контролировать уровень фосфатов, магния, калия и тиамин в крови, а при выявлении даже небольшого дефицита перечисленных элементов следует применять соответствующие добавки.

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 3)

Комментарии: Синдром возобновленного кормления (СВК) связан с потенциальным риском для пациентов с недостаточностью питания, имеющих электролитные нарушения, поскольку ведет к клиническому ухудшению. Возможные последствия включают перегрузку объемом, перераспределение фосфатов, калия и магния, гипофосфатемия, 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 СВК варьируют от сниженной концентрации фосфатов или любого электролита в сыворотке до сочетания электролитных нарушений и клинических симптомов (например, периферического отека, острой гиперволемии, нарушений функции органов). Известные факторы риска СВК 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 анамнез злоупотребления наркотиками или алкоголем. Недавно было установлено, что 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 СВК, на основании чего можно предположить, что у пожилых людей с недостаточностью

питания или риском недостаточности питания необходимо принимать во внимание риск СВК. Особое внимание требуется в первые 72 ч нутритивной терапии, которую обычно следует 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 [55-60].

Не рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за лицами пожилого и старческого возраста назначать и проводить фармакологическую седацию или физические ограничения пациентам пожилого и старческого возраста с целью проведения ЗЭП, ПП или гидратационной терапии.

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)

Комментарии: Цель нутритивной терапии заключается в улучшении или по крайней мере поддержании нутриционного статуса пациента, что должно сочетаться с мерами по повышению или сохранению тощей (особенно мышечно) массы тела. Был продемонстрирован и является очевидным тот факт, что иммобилизация ведет к потере безжировой массы тела и, в частности, массы скелетных мышц, особенно у пожилых людей. Утрата физической активности является логическим последствием 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 лекарственные препараты с седативным эффектом или даже физические ограничения на очень небольшой период времени с целью предотвращения причинения вреда самому себе [61].

3.2. Энтеральное питание для лиц пожилого и старческого возраста

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения²⁵ участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за лицами пожилого и старческого возраста²

применять для энтерального питания (в том числе ПЭП) продукты, содержащие пищевые волокна.

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 3)

Комментарии: Энтеральное питание (в том числе ПЭП) является предпочтительным вариантом нутритивной поддержки пациентов пожилого и старческого возраста, так как питание через ЖКТ является наиболее физиологичным; энтеральное питание не требует столь 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 внутрисветной трофической поддержке; энтеральное питание, как правило, дешевле парентерального. Основными вариантами реализации энтерального питания являются:

- пероральное энтеральное питание (ПЭП) обогащенными продуктами питания ~~или за счет дополнительного питания.???~~
- ПЭП специальными смесями
- зондовое энтеральное питание (ЗЭП): зонд в желудок (в том числе через стома), зонд в двенадцатиперстную кишку (в том числе через стома), зонд в тощей кишке (в том числе через стома).

Наиболее часто показаниями к зондовому питанию являются: анорексия и нежелание пациента принимать пищу; тяжелые нарушения глотательной функции и повреждения ротоглотки; наличие выраженной слабости больных на фоне имеющегося заболевания или истощения; возросшие потребности пациентов на фоне выраженных явлений гиперкатаболизма и гиперметаболизма, обусловленных заболеванием, ранением или травмой, при невозможности их оптимального питания per os (например, при ожогах, тяжелой сочетанной травме, черепно-мозговой травме, инсульте, инфицированном панкреонекрозе, сепсисе); наличии заболеваний, при которых пациенты не должны принимать пищу естественным путем (острый панкреатит, стеноз выходного отдела желудка, высокие проксимальные свищи), реализация энтерального питания при такой патологии возможна только при успешной эндоскопической установке назоеюнального зонда или наложении энтеростомы; необходимость проведения ранней энтеральной терапии с целью восстановления и поддержки структурной целостности и полифункциональной деятельности пищеварительной системы [62-69].

Рекомендуется: при наличии дефицита отдельных микронутриентов они должны быть восполнены, а при отсутствии дефицита их содержание в ежедневном рационе лиц пожилого и старческого возраста должно соответствовать нормам физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для лиц старше 60 лет в сутки (приложения В2, В3)

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 3)

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), пожилые люди имеют повышенный риск дефицита микронутриентов, который должен быть скорректирован с помощью пищевых добавок и/или лекарственных средств [3,70,71].

3.2.1 Пероральное энтеральное питание (ПЭП)

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за госпитализированными пациентами пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития следует назначать и применять ПЭП с целью оптимизации уровня потребления пищи и массы тела, а также с целью снижения риска осложнений и частоты повторных госпитализаций.

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 3)

Комментарии: Применение препаратов для перорального энтерального питания у пациентов с синдромом СА обладает положительным эффектом в отношении замедления прогрессирования СА и саркопении без отрицательного влияния на уровень мочевины сыворотки крови и клиренс креатинина [72-74]

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за госпитализированными пациентами пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития, имеющим хронические заболевания, следует в тех случаях, применять ПЭП, когда обычная диета и

обогащения пищи недостаточны для обеспечения потребностей пациента и достижения нутриционных целей.

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Комментарии: Среди пожилых людей, которые проживают в собственном доме, 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 калорий 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 калорий и белка и качества жизни по сравнению со стратегией, основанной только на консультациях диетолога [75-85].

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития, выписываемым из стационара, следует рекомендовать ПЭП с целью оптимизации уровня потребления пищи и массы тела, а также с целью сокращения риска снижения функциональных возможностей

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Комментарии: Метаанализ в котором анализировались эффекты ПЭП на (повторные) госпитализации, показал значимое снижение этого показателя при применении препаратов ПЭП по сравнению с традиционной схемой лечения по данным шести РКИ, пять из которых были проведены среди пожилых людей. В пяти РКИ, в которых отдельно регистрировали повторные госпитализации после выписки, также было отмечено значимое снижение частоты повторных госпитализаций [86].

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития назначать препараты перорального энтерального питания (ПЭП), которые обеспечивают поступление в организм не менее 400 ккал/сут и не менее 230 г белка/сут.

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Комментарии: Систематический обзор по анализу эффективности и безопасности применения высокобелковых ПЭП (не менее 20 % калорийности в виде белков) любой консистенции (препараты для сипинга, порошки, пудинги) 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 хвата кисти, повышение уровня потребления белка и калорий при небольшом снижении уровня потребления обычной пищи и оптимизацию массы тела. Высокобелковые препараты ПЭП, которые покрывали не менее 400 ккал/сут содержали ~~в среднем 29 % белка~~ (20–40 % белка). Таким образом, мы рекомендуем обеспечивать препаратами ПЭП не менее 400 ккал в сутки и не менее 20–30 % энергии в виде белка, что соответствует содержанию белка не менее 20–30 г [87].

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития рекомендуется назначать ПЭП длительностью не менее одного месяца. Эффективность и ожидаемую пользу ПЭП следует оценивать один раз в месяц .

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Комментарии: В систематических обзорах, сравнивались пациенты пожилого возраста (средний возраст популяции > 65 лет), получавшие препараты перорального энтерального питания с высоким содержанием энергии и белка (в виде сипинга) либо традиционное питание. Выявлен положительный эффект применения сипинга в отношении уровня потребления пищи и процента изменения массы тела. В ряде метаанализов показано значимое снижение общей смертности в группах применения ПЭП по сравнению с контрольными группами. При анализе смертности по подгруппам достоверные статистически значимые результаты получали в тех случаях, когда рассматривались исследования, в которых были включены пациенты с исходной недостаточностью питания, которым не менее 400 ккал в день обеспечивалось препаратами перорального энтерального питания. Статистически значимый эффект ПЭП в отношении смертности пациентов отмечался при их применении на протяжении не менее 35 дней по сравнению с периодом применения менее 35 дней [80-82].

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития при применении ПЭП у пожилых людей с недостаточностью питания или риском ее развития следует регулярно оценивать соблюдение ими режима приема. Вид, вкус, консистенция и время приема ПЭП должны подбираться с учетом вкусов пациентов и их способности к самостоятельному приему пищи.

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Комментарии: Важную роль в достижении положительных эффектов играет соблюдение режима терапии. В клинических исследованиях обычно регистрируется хороший уровень соблюдения режима приема ПЭП. В 46 клинических исследованиях с участием пожилых людей (средний возраст 74 года) была определена тесная связь между калорийностью ПЭП и общим уровнем потребления калорий, а также выявлена значимая положительная связь между уровнем соблюдения режима нутритивной терапии и общим уровнем потреблением калорий (потребление калорий из пищи плюс потребление калорий ПЭП) [88].

3.2.2. Зондовое энтеральное питание (ЗЭП)

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития зондовое энтеральное питание (ЗЭП) у пожилых людей с удовлетворительным прогнозом должно применяться в тех случаях, когда, согласно оценкам, пероральное питание невозможно более, чем через три дня, 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.

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 4)

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 об

ЗЭП были получены прежде всего в наблюдательных исследованиях. К ЗЭП часто прибегают поздно, после существенного снижения массы тела, которое наблюдается на фоне серьезной недостаточности питания и которое затрудняет эффективную нутритивную поддержку. Гериатрические пациенты имеют в целом низкую выживаемость после проведения чрескожной эндоскопической гастростомии (ЧЭГ). В ходе метаанализа 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 нутриционного статуса после инициации ЗЭП у пожилых людей. Тем не менее эффект в отношении функционального статуса, смертности и качества жизни остается неясным [89-104].

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития при наличии показаний к зондовому энтеральному питанию (ЗЭП) начинать его без промедлений.

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 4)

Комментарии: *В нескольких исследованиях было показано, что до начала ЗЭП часто регистрируется существенное снижение массы тела. В связи с тем, что снижение массы тела и низкий нутриционный статус являются факторами риска смертности в целом и, в частности, низкой выживаемости после ЧЭГ, то необходимо всеми возможными способами предотвратить снижение массы тела до начала ЭП. Кроме того, в исследовании FOOD, проведенном у пациентов с дисфагией после инсульта, ранняя инициация ЗЭП была связана с абсолютным снижением риска смертельного исхода на 5,8 % ($p = 0,09$). Несмотря на то, что полученный результат не был статистически значимым, выявленная тенденция является дополнительным аргументом в пользу ранней инициации ЗЭП в условиях отсутствия данных других рандомизированных исследований. Таким образом, ЗЭП, если таковое показано, должно быть начато без существенных задержек [105-108].*

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития если предполагаемая длительность ЗЭП менее четырех недель должно применяться кормление через назогастральный зонд.

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 4)

Комментарии: *Гастростомию следует предпринимать 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. С другой стороны, 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 смещению назогастрального зонда. Тем не менее отсутствует необходимость во введении каких-либо физических или химических ограничений в попытке предотвратить смещение зонда вследствие манипуляций или случайное смещение. Если смещение назогастрального зонда происходит несмотря на его надлежащую фиксацию на коже, то как вариант можно попробовать использовать носовую петлю. В двух исследованиях применения носовых петель у перенесших инсульт пациентов, находящихся на зондовом кормлении, были продемонстрированы их безопасность, хорошая переносимость и эффективность при организации полного ЭП. В одном РКИ было выявлено увеличение на 17 % среднего объема жидкостей и твердой пищи, подаваемых через зонд, в группе применения носовой петли, тогда как спустя три месяца исходы не различались. На практике одной из альтернатив носовым петлям является ЧЭГ, которая может быть наложена пациентам с частыми смещениями зонда и предполагаемым многодневным ЗЭП [109-111].*

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития рекомендуется оценивать ожидаемую пользу и потенциальные риски ЗЭП в индивидуальном порядке и регулярно переоценивать, в том числе при изменении клинического состояния.

Уровень убедительности рекомендации В (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, невозможность перорального приема пищи, низкий нутриционный статус, низкий ИМТ и полиморбидность имеют повышенный риск ранней*

смертности после ЧЭГ, что необходимо обязательно учитывать при принятии решения и помочь 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. В соответствующих случаях рекомендуется следовать специальным руководствам ESPEN по питанию пациентов с деменцией [112-119].

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития находящимся в терминальной фазе болезни с низким уровнем потребления пищи следует предлагать комфортный вариант кормления вместо ЗЭП.

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». В таких ситуациях цель удовлетворения пищевых потребностей пациента лишается смысла [120-121]

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста, находящимся на зондовом питании, следует стимулировать пациентов пожилого и старческого возраста к продолжению перорального приема пищи, обеспечивая безопасность.

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)

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 этой цели следует использовать специализированные ПЭП модифицированной консистенции, которые специально предназначены для диагностики степени дисфагии, а также безопасного перорального энтерального питания пациентов с нарушением глотания. Следует поощрять пероральный прием пищи безопасной консистенции, поскольку это ведет к формированию ощущений органов чувств 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 [122-124].

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста,

получающих ЗЭП с целью профилактики инфекционных осложнений и преотвращения преждевременной порчи зонда необходимо проводить регулярный уход за зондом, очищать его от остатков пищи и питательной смеси.

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)

3.2.3. Питание через чрескожную гастростому

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста с предполагаемой длительностью ЭП более четырех недель, не желающих получать кормление через назогастральный зонд или имеющих признаки непереносимости назогастрального зонда, следует применять чрескожную гастростомию (ЧЭГ).

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 4)

2.3.4. Парентеральное питание

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста с благоприятным прогнозом (ожидаемой пользой) парентеральное питание (ПП) должно применяться 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 нутриционного статуса.

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 4)

Комментарии: *Парентеральный путь введения нутриентов не физиологичен, так как при нем исключаются процессы пищеварения и транспорта питательных веществ. Назначение полного ПП должно проводиться по строгим показаниям. Показаниями к проведению ПП, помимо указанных в рекомендации, являются критические состояния, сопровождающиеся выраженным гиперкатаболизмом (например, сепсис, политравма, черепно-мозговая травма, перитонит, ожоги, обширные гнойные раны, длительная ИВЛ, полиорганная недостаточность); предоперационная подготовка больных с целью улучшения результатов хирургического вмешательства при расстройствах пищеварения, нарушениях усвоения пищи, стриктуре пищевода, желудочно-кишечных стенозах; в послеоперационном периоде у больных, которые по ряду причин не могут принимать пищу (кишечная непроходимость, стома, панкреонекроз, оперативные вмешательства на ЖКТ,*

сердце, сосудах, легких); воспалительные заболевания кишечника (болезнь Крона, неспецифический язвенный колит, илеус), кишечные свищи, несостоятельность анастомозов, ЯБЖ и ДПК, различные формы колита, синдром мальабсорбции; инфекционные болезни; заболевания печени и почек, в том числе острая печеночная и почечная недостаточность; онкологические заболевания; химиолучевая терапия; челюстно-лицевая хирургия; трансплантация органов; психические заболевания, сопровождающиеся анорексией и кахексией. Противопоказаниями к проведению ПП являются состояния ЖКТ, при которых возможно обеспечить адекватное энтеральное питание; рефрактерный шоковый синдром; уровень сывороточного лактата $>3-4$ ммоль/л; гипоксия – $pO_2 < 50$ мм рт.ст.; ацидоз – $pH < 7,2$; $pCO_2 > 80$ мм рт.ст.; риск осложнений превышает пользу проведения ПП; гипергидратация (исключение – безбелковые отеки); непереносимость компонентов ПП, в том числе аллергия; клинические случаи, когда применение каких-либо составляющих ПП нежелательно при определенных видах патологии:

- Противопоказания для аминокислотных смесей: гиперчувствительность к компонентам препарата; врожденные нарушения аминокислотного метаболизма; тяжелые нарушения кровообращения (шок); выраженная гипоксия; выраженный метаболический ацидоз; прогрессирующая печеночная недостаточность; острая почечная недостаточность, если невозможно проведение гемофильтрации или гемодиализа; превышение предельно допустимой концентрации электролитов, входящих в состав препарата, в плазме крови (для аминокислотных смесей, содержащих электролиты);

- Противопоказания для растворов глюкозы (декстрозы): гиперчувствительность; гипергликемия; сахарный диабет; гиперлактацидемия; гипергидратация; послеоперационные нарушения утилизации глюкозы; циркуляторные нарушения, угрожающие отеком мозга и легких; отек мозга; отек легких; острая левожелудочковая недостаточность; гиперосмолярная кома;

- Противопоказания для жировых эмульсий: тяжелая гиперлипидемия; тяжелая почечная недостаточность; тяжелые нарушения свертывания крови; тяжелая почечная недостаточность при невозможности проведения гемофильтрации или диализа; шок; нестабильное состояние пациента (например, травматический шок, декомпенсированный сахарный диабет, острый инфаркт миокарда, инсульт, эмболия, метаболический ацидоз, тяжелый сепсис, гипотоническая дегидратация и др.)

• *Общие противопоказания: противопоказания для проведения инфузионной терапии (декомпенсированная сердечная недостаточность, острый отек легких, гипергидратация).*

При проведении ПП скорость введения раствора аминокислот необходимо подобрать таким образом, чтобы обеспечить поступление аминокислот в количестве 1,3-1,5 г/кг/сут идеальной МТ в сочетании с введением адекватного количества энергетических субстратов (100-180 небелковых калорий на 1 г вводимого аминного азота). Минимальная суточная доза глюкозы составляет около 2 г/кг. Максимально рекомендованное количество вводимой глюкозы не должно превышать 5-6 г/кг/сут. Следует избегать гипергликемии (уровень глюкозы плазмы крови > 10 ммоль/л) может способствовать гибели пациентов, находящихся в критических состояниях. Жировые эмульсии должны быть неотъемлемой частью ПП, являясь источником энергии, а для пациентов, находящихся в ОРИТ в течение длительного времени – источником незаменимых жирных кислот. Убедительно подтверждена хорошая переносимость жировых эмульсии на основе LCT/MCT при стандартном применении. Добавление к жировым эмульсиям эйкозапентаеновой и докозагексаеновой кислоты и оливкового масла оказывает заметное влияние на клеточные мембраны и воспалительные процессы. Жировые эмульсии, обогащенные рыбьим жиром и оливковым маслом, по-видимому, сокращают продолжительность госпитализации пациентов, находящихся в критических состояниях. Жировые эмульсии -, содержащие (LCT, LCT/MCT, оливковое масло, рыбий жир, -и их смеси) можно безопасно вводить внутривенно со скоростью 0,7-1,5 г/кг на протяжении 12-24 ч. Рекомендуемая дозировка для взрослых пациентов – до 2 г/кг в сутки, предел скорости утилизации в час до 0,15 г/кг в час. При длительном ПП необходимо также учитывать и вводить витамины, макро и микроэлементы с целью избегания их дефицита. Рекомендованные суточные нормы потребления витамины, макро и микроэлементы представлены в приложении Необходимо учитывать риск развития гипофосфатемии у истощенных пациентов пожилого и старческого возраста. Для коррекции дефицита воды в случае легкой и умеренной дегидратации возможно использовать и подкожный путь введения. У пожилых пациентов следует ограничивать введение воды и натрия при высокой вероятности возникновения или декомпенсации патологии со стороны сердца и почек, а также при наличии воспалительного процесса и в ранней фазе восстановления после вынужденного голодания.

В зависимости от объема и состава возможно применение следующих вариантов ПП:

- Полное ПП – введение всех ингредиентов питания, сбалансированных по количеству и качеству соответственно потребностям организма в воде, электролитах, азоте, витаминах, калориях.

- Частичное ПП – вспомогательное питание направленное на избирательное восполнение дефицита тех ингредиентов, поступление или усвоение которых не обеспечивается ЭП.

- Дополнительное ПП – введение всех ингредиентов питания в количествах, дополняющих ЭП.

У лиц пожилого и старческого возраста возможно использовать как центральный так и периферический путь введения. В случае использования периферического пути введения осмолярность внутривенно вводимых растворов не должна превышать 850 мосм/л. [8,225-226]

3.2.5. Особые категории пациентов

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития и признаками орофарингеальной дисфагии и (или) трудностями при жевании должно проводиться питание обогащенными продуктами питания или специальных ПЭП модифицированной консистенции как компенсаторная стратегия, направленная на поддержание адекватного обеспечения потребностей в питании.

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 4)

Комментарии: Затруднение при жевании и глотании ограничивают способность к приему пищи обычной консистенции и, как следствие, повышают риск развития недостаточности питания. Обе проблемы широко распространены среди пожилых людей. Использование продуктов и специальных ПЭП модифицированной консистенции должно компенсировать эти функциональные ограничения и, как следствие, способствовать питанию в соответствии с потребностями пациента. Модифицированная консистенция ПЭП ~~пищи~~ позволяет замедлить процесс глотания и, как следствие, повышает безопасность питания. приема ~~пищи~~. Тем не менее недостаточный уровень потребления пищи является известной проблемой у пожилых людей с дисфагией, получающих пищу модифицированной консистенции [125-130].

ПАЦИЕНТЫ С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ПОЧЕК

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста следует

рассчитывать количество белка для пациентов пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания и ХБП исходя из СКФ

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 3)

Комментарий: На додиализном этапе 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/1,73м² коррекции дозы белка не требуется.
- При СКФ 30-59 мл/мин/1,73м² рекомендуемая доза белка 0,8 г/кг массы тела в сутки
- При СКФ 15-29 мл/мин/1,73м² рекомендуемая доза белка 0,6 г/кг массы тела в сутки, при этом 50% общего белка в сутки.

Применение препаратов эссенциальных аминокислот и их кетоаналогов может способствовать поддержанию нормального азотистого баланса, обмена фосфора и кальция при снижении дозы белка менее 0,8 г/кг массы тела в сутки в диете пациентов пожилого и старческого возраста с мальнутрицией и ХБП

У пациентов с терминальной почечной недостаточностью (ХБП V стадии), 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 общем питание пациентов ХБП V стадии должно отвечать следующим требованиям: быть гиперкалорическим, гиперпротеиновым, гипофосфатным, гипокалиевым, умеренно гипонатриевым, обогащенным и сбалансированным по витаминному составу, нести эти нутриенты в минимальном объеме и при этом легко усваиваться. [131-133]

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста с ОПН ПП проводят в тех случаях, когда отсутствует возможность осуществления ЭП или когда ЭП полностью не обеспечивает энергетические и пластические потребности пациентов

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 3)

Комментарий: По мере стабилизации состояния пациента и устранения кишечной недостаточности ПП при ОПН необходимо заменять на ЭП. Выбор средств ЭП при ОПН определяется метаболическими потребностями организма. Следует ориентироваться на смеси высококалорийной плотности (1,2-1,5 ккал/мл) с низким содержанием белка высокой биологической ценности (преимущественно незаменимые АМК + гистидин). Оптимальным белком для пациентов с почечной недостаточностью является молочный белок в виде сывороточных белков. В условиях продленной гемофильтрации допустимо использование различных средств энтерального питания, в том числе ориентированных на компенсацию метаболических расстройств вследствие основного заболевания. По мере восстановления функции почек и перехода к интермиттирующему диализному лечению или вовсе отказу от ЗПТ целесообразно использовать специальные смеси направленного действия, сбалансированные по составу компонентов и электролитов.

ПАЦИЕНТЫ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПИТАНИЯ И МАЛЬНУТРИЦИЕЙ И ИМЕЮЩИЕ СОПУТСТВУЮЩЕЕ НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста без сахарного диабета, имеющим подтвержденный неалкогольный стеатогепатит (НСГ) должен быть назначен Витамин Е (800 МЕ альфа-токоферола/сутки) с целью улучшения функции печени (снижение “печеночных” ферментов, улучшение гистологической картины).

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Комментарии: Эффективность применения витамина Е у пациентов с НСГ изучалась в ряде исследований, в которых, несмотря на гетерогенность дизайнов было показано, что: 1. применение витамина Е у взрослых пациентов приводит к снижению АЛТ и АСТ; 2. В исследованиях, где параллельно с анализом лабораторных показателей выполнялась биопсия было показано изменение в лучшую сторону признаков стеатоза и воспаления в группе пациентов, получавших витамин Е по сравнению с плацебо 3. витамина Е не оказывал совсем, либо имел незначительное влияние на течение фиброза печени [134-145].

Не рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста назначение антиоксидантов (например, витамин С, ресвератрол, и др.) для лечения пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП) или НСГ

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)

Комментарии: В доступных на момент подготовки данных клинических рекомендациях РКИ, в которые вошли пациенты с НАЖБП эффект от приема витамина С был сопоставим с плацебо. Требуется больше результатов РКИ с хорошим дизайном [146-147].

Не рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста применение омега-3-жирных кислот для лечения пациентов с НАЖБП/НСГ

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Комментарии: многоцентровое исследование в котором сравнивались с плацебо 2 режима дозирования этил-эйкозапентаеновой кислоты (1.800 мг/сутки или 2.700 мг/сутки) не было выявлено влияния данной ЖК на концентрацию в крови «печеночных» ферментов, инсулинорезистентность, адипонектин, кератин 18, С-реактивный протеин, гиалуроновую кислоту и гистологическую картину печени у 243 пациентов с подтвержденным биопсией НСГ. В другом контролируемом исследовании применение омега-3 жирных кислот было показано улучшение гистологической картины в аспекте содержания жира в печени, однако не было выявлено улучшения НСГ на 2 балла. В сравнительном исследовании влияния 4 г омега-3 ЖК и дапаглифлозина в качестве монотерапии или в комбинации только комбинация данных веществ была эффективна в снижении внутрипеченочных липидов. Также в одном из систематических обзоров было выдвинуто предположение о том, что применение омега-3 ЖК может быть НАЖБП, однако требуется проведение дополнительных хорошо контролируемых исследований с целью подтверждения данной рекомендации. [148-153]

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста с алкогольным стеатогепатитом (АСГ) необходимо проводить профилактику у пациента пожилого и старческого возраста дефицита микронутриентов и витаминов

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)

Комментарии: В ряде исследований было показано, что у пациентов страдающих зависимостью от алкоголя и поражением печени вследствие хронической алкогольной интоксикации развивается дефицит различных нутриентов, таких как витамины группы В, цинк и витамин D, который требует их обязательного восполнения, так как дефицит данных веществ может негативно сказываться на иммунном статусе и состоянии ЖКТ [227].

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста назначать пациентам с АСГ энтеральное парентеральное питание при наличии тяжелого сопутствующего заболевания, когда пероральное питание невозможно, противопоказано или недостаточно.

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 3)

Комментарии: пациентам с НАЖБП или НСГ, с ИМТ < 30 кг/м² необходимо назначение ЭН и ПП. ЭП назначается пациентам с АСГ в случае, когда невозможно их адекватное обеспечение энергией, макро- и микронутриентами путем потребления обычной пищи или БАД, при условии отсутствия риска развития или ухудшения течения печеночной энцефалопатии. ПП должно быть начато немедленно у пациентов с тяжелым АСГ и мальнутрицией тяжелой и средней степени, которые не могут получать энтеральное питание в достаточном объеме. Также следует рассмотреть возможность назначения ПП пациентам с незащищенными дыхательными путями и печеночной энцефалопатией у которых нарушены кашлевой и глотательный рефлекс или применение ЭП противопоказано или невозможно. Пациентам с тяжелым АСГ которые могут получать адекватное питание per os, но не получающие питание более 12 часов (в том числе ночью!) необходимо назначить раствор глюкозы внутривенно (2-3 г x кг⁻¹ x д⁻¹). Если период голодания у данной категории пациентов превышает 72 часа, требуется назначение полного ПП. [154-162]

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста назначать ПП и ЭП пациентам с циррозом печени с целью улучшения их клинического состояния без повышения риска развития осложнений

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Комментарии: В ряде исследований было показано, что применение ПЭП, ЭП или ПП у пациентов с циррозом печени и мальнутрицией способствовало стабилизации их состояния и снижения заболеваемости и смертности, так как у данной категории пациентов ввиду истощения запасов гликогена в печени, и обусловленной этим активации катаболизма белков для глюконеогенеза происходит пронального раньше по сравнению с пациентами без цирроза печени. Также у пациентов циррозом печени наблюдается уменьшение объема потребляемой пищи. Таким образом, пациентам с циррозом печени и мальнутрицией или осложнениями в острой фазе/рефрактерным асцитом требуется назначение гиперкалорической диеты (ориентировочно $30-35 \text{ ккал} \times \text{кг}^{-1} \times \text{д}^{-1}$ в сутки) и регулярной повторной оценки и коррекции нутритивных интервенций. Пациентам с циррозом печени и мальнутрицией и/или саркопенией рекомендуется назначение $1.5 \text{ г} \times \text{кг}^{-1} \times \text{д}^{-1}$ белка в сутки. Не следует ограничивать потребление белка пациентам с печеночной энцефалопатией, так как это усиливает катаболизм белка. У пациентов с циррозом, «непереносящих» к белку животного происхождения возможно рекомендовать назначение белка растительного происхождения или ВСАА ($0,25 \text{ г} \times \text{кг}^{-1} \times \text{д}^{-1}$ в сутки) per os с целью обеспечения адекватного потребления белка. Рекомендуется назначение ВСАА ($0,25 \text{ г} \times \text{кг}^{-1} \times \text{д}^{-1}$ в сутки) длительно для улучшения бессобытийной выживаемости и качества жизни. Рекомендуется также назначение макро- и микронутриентов при наличии клинических проявлений или иных (например, лабораторных) доказательств их дефицита. Назначение цинка и витамина А опосредованно за счет улучшения дисгевзии может способствовать увеличению потребляемой пациентами пищи и улучшению нутритивного статуса. Следует помнить, что ввиду широкого распространения мальнутриции среди пациентов с циррозом печени, данная категория лиц имеет повышенный риск развития СВК. [163-173]

ПАЦИЕНТЫ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПИТАНИЯ И МАЛЬНУТРИЦИЕЙ И ИМЕЮЩИЕ СОПУТСТВУЮЩУЮ ДИСФАГИЮ

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста при выявлении наличия у пациента пожилого и старческого возраста дисфагии назначить консультацию логопеда и провести модификацию консистенции пищи и жидкости, использовать специализированные ПЭП модифицированной консистенции с целью

обеспечить адекватное поступление макро- и микронутриентов, а также скорректировать/профилактировать мальнутрицию

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Комментарии: *в связи с трудностями при приеме пищи и медикаментов у пациентов с дисфагией необходимо обеспечить им наиболее удобную для приема консистенцию/текстуру (крем, йогурт, нектар и т.д.) пищи и жидкости с целью коррекции и профилактики недостаточности питания и мальнутриции [219-224].*

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

Выбор метода реабилитации зависит от патологии, лежащей в основе мальнутриции (см. соответствующие клинические рекомендации)

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

Рекомендуется: Медицинским работникам и опекунам/лицам осуществляющим уход за лицами пожилого и старческого возраста проходить обучение по вопросам питания с целью повышения осведомленности и распространения базовых знаний касающихся особенностей питания лиц пожилого и старческого возраста с целью улучшения их трофологического статуса.

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Комментарии: *Одним из препятствий на пути к надлежащей нутритивной поддержке стационарных пациентов, по мнению Совета Европы, является отсутствие достаточных знаний по вопросам питания среди всех групп персонала, в связи с чем требуется общее повышение уровня подготовки всех групп персонала больниц. В ходе поиска публикаций было найдено три подходящих СЛО, включая два высокого качества и одно среднего качества. СЛО, проведенный Abbott et al., включал шесть исследований по оценке эффекта подготовки персонала домов престарелых в отношении потребления пищи или нутриционного статуса. В единственном РКИ, попавшем в данный обзор, не было выявлено эффекта в отношении потребления пищи среди пациентов с деменцией несмотря на повышение уровня знаний персонала. В двух контролируемых исследованиях*

был отмечен положительный эффект в отношении массы тела, а в двух исследованиях «до/после» — в отношении потребления пищи. В рамках СЛО, организованного Vinn et al., была рассмотрена эффективность ряда вмешательств, включая обучение или практическую подготовку для пациентов с деменцией и (или) их официальных или неофициальных опекунов. Ни в одном из этих исследований не рассматривался нутриционный статус, однако на основании общей цели в поддержку потребления пищи можно заключить, что участники имели недостаточность питания или риск ее развития. В рамках СЛО было найдено 15 исследований, включая шесть РКИ, все из которых характеризовались высоким или неясным риском систематической ошибки. Планы и результаты исследований различались, а убедительных сведений об эффективности или отсутствии эффективности рассмотренных вмешательств в них получено не было. В целом программа обучения и поддержки официальных и неофициальных опекунов была отнесена к перспективным вмешательствам. СЛО, проведенный Marshall et al., был направлен на определение способности неофициальных опекунов и общественных работников к коррекции недостаточности питания у пожилых людей, проживающих в сообществе, в отношении ряда исходов. На основании результатов 11 исследований (включая шесть РКИ) различных типов вмешательств в этом СЛО было вынесено заключение о том, что вмешательства, направленные на выявление, профилактику и (или) коррекцию недостаточности питания, способствовали оптимизации или предотвращению ухудшения нутриционного и функционального статуса без увеличения бремени на официальных опекунов. Несмотря на ограниченные научные данные мы рекомендуем повышать осведомленность и уровень знаний в вопросах питания официальных и неофициальных опекунов путем обучения вопросам питания в качестве одной из нескольких стратегий стимуляции достаточного потребления пищи у пожилых людей с недостаточностью питания или риском ее развития. По соображениям обеспечения качества информирование и обучение по вопросам питания должно предпочтительно проводиться экспертом в области питания, например диетологом [174-176].

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста предлагать Пожилым людям с недостаточностью питания или риском ее развития информацию по питанию и соответствующее обучение в рамках комплексного вмешательства с целью улучшения их осведомленности и повышения знаний о проблемах, связанных с питанием, и, как следствие, стимуляции достаточного потребления пищи (ВМ).

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Комментарии: Как правило, большинство пациентов не осведомлены о важности поддержания надлежащего нутриционного статуса для адекватного медицинского лечения. Так, лишь немногие пациенты знают о том, что снижение веса в связи с болезнью повышает риск развития осложнений. В ходе поиска публикаций было найдено два СЛО по данному вопросу. Так, *Young et al.* провели обзор сведений об эффектах обучения и советов по вопросам питания и советов в отношении функционирования организма, эмоционального здоровья, качества жизни, нутриционных индексов, антропометрических показателей, смертности, пользования услугами и затрат на уход у лиц старше 65 лет, проживающих дома. Обучение было посвящено прежде всего основам здорового образа жизни, а вмешательство осуществлялось главным образом при поддержке медсестринского персонала и в некоторых случаях диетологов. В пяти исследованиях (из 23) обучение вопросам питания являлось единственным компонентом программы, а в остальных оно являлось частью более комплексного вмешательства. Данные о нутриционном статусе участников были в высокой степени ограничены, однако некоторые из них, вероятно, имели недостаточность питания или риск ее развития. На основании результатов, представленных в СЛО, невозможно сделать какие-либо особые заключения по данной группе. СЛО, проведенный *Winn et al.* включал вмешательства с компонентом обучения и (или) повышения осведомленности для лиц с деменцией и (или) официальных или неофициальных опекунов. Общий эффект в отношении нутриционного статуса в этих трех РКИ был очень ограничен. Несмотря на ограниченные научные данные, мы рекомендуем повышать осведомленность и уровень знаний в вопросах питания среди пожилых людей с недостаточностью питания или риском ее развития путем информирования и обучения в качестве одной из нескольких стратегий в поддержку достаточного потребления пищи. Если в решении вопросов питания участвуют опекуны, например, в случае пациентов с когнитивными нарушениями, их также следует вовлекать в процесс обучения. По соображениям обеспечения качества информирование и обучение по вопросам питания должно предпочтительно проводиться экспертом в области питания, например диетологом [177-179].

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста следует предлагать индивидуальное консультирование людям пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития и/или их опекунам по вопросам питания

с целью стимуляции достаточного потребления пищи и улучшения или поддержания нутриционного статуса. Индивидуальное консультирование по вопросам питания этих лиц и (или) их опекунов должно проводиться квалифицированным диетологом, включать несколько (не менее двух) индивидуальных сеансов, которые могут быть объединены с групповыми сессиями, беседами по телефону и письменными рекомендациями, и осуществляться на протяжении продолжительного периода времени.

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 2)

Комментарии: *Консультирование по вопросам питания медицинским работником является важной частью нутритивной поддержки, состоящей из повторных личных бесед и обсуждений с пациентом с целью достижения четкого понимания вопросов питания и выработки необходимых пищевых привычек. Индивидуальные консультации должны проводиться квалифицированными специалистами по вопросам питания (зарегистрированными или аккредитованными диетологами или нутрициологами) и могут быть объединены с обучающими групповыми сеансами, письменными рекомендациями и (или) беседами по телефону и любыми другими формами общения. Данные рекомендации подтверждаются результатами метаанализа в котором был выявлен положительный эффект в отношении массы тела, потребления калорий и белков, но не было установлено эффектов в отношении силы хвата кисти или смертности при проведении консультаций по вопросам нутритивной поддержки и питания на протяжении длительного срока. Эффективные консультации должны состоять из нескольких сеансов на протяжении длительного периода (не менее восьми-двенадцати недель) [180-182].*

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития для кормления пациентов следует применять обогащенную пищу с целью поддержания достаточного потребления пищи. Применять дополнительные снеки и/или еду для закусок, чтобы упростить потребление достаточного количества пищи.

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Комментарии: *Обогащение пищи (или диетическое обогащение) с помощью натуральных пищевых продуктов (например, растительного масла, сливок, сливочного масла, яиц) или специальных пищевых добавок (например, мальтодекстрина, белкового порошка) позволяет повысить калорийность и содержание белков в продуктах питания и*

напитках и, как следствие, повысить уровень их потребления при приеме одинакового количества пищи. В ходе поиска публикаций было найдено два СЛЮ, которые имели отношение к изучаемому вопросу и приемлемый уровень качества. В СЛЮ, организованном Trabal & Farran-Codina, изучались эффекты обогащения пищи с помощью традиционных продуктов питания в отношении потребления калорий и белков, нутриционного и функционального статуса и эпизодов инфекций. Были включены девять исследований (включая три РКИ и четыре кластерных РКИ), в том числе по четыре исследования на базе домов престарелых и больниц и одно исследование у лиц, проживающих в собственных домах; средний возраст участников составлял от 67 до 91 года. Нутриционный статус был уточнен только в двух исследованиях, участники которых имели установленную недостаточность питания или риск ее развития. Во всех исследованиях пища обогащалась калориями, а в пяти исследованиях — калориями и белками. В трех исследованиях изучались вмешательства, включавшие помимо обогащения пищи введение перекусов. В семи из девяти исследований вмешательств, включавших повышение калорийности рациона, было определено значимое повышение уровня потребления калорий, а в трех из пяти исследований повышения содержания белков в рационе отмечалось значимое повышение уровня потребления белков. Сообщения о других исходах были немногочисленными, а качество исследований описывалось как разнородное, например, часто не был четко указан уровень обогащения пищи.

Morilla-Herrera et al. также изучали эффективность обогащения пищи макронутриентами у пожилых людей в рамках СЛЮ. Они включили в обзор семь исследований (все РКИ) со средним возрастом участников 65 лет, в которых применялись стратегии добавления в рацион продуктов питания и перекусов или повышения калорийности и плотности нутриентов. Участниками этих исследований являлись астеничные лица, проживающие в общине или находящиеся в специализированном учреждении, которые, как следствие, имели недостаточность питания или риск ее развития. Метаанализ четырех РКИ указал на значимое повышение потребления калорий и белков. В связи с разнородностью исследований, небольшим числом участников и низким качеством нескольких исследований авторы заключили, что для получения достоверных данных необходимо провести дополнительные исследования высокого качества.

Публикации об обогащении пищи микронутриентами были недавно обобщены в оценочном обзоре для проживающих в домах престарелых, однако имеющихся данных в настоящее время недостаточно для вынесения каких-либо определенных рекомендаций [183-185].

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста применять ПЭП у пожилых людей с недостаточностью питания или риском ее развития, имеющих хронические заболевания, следует в тех случаях, когда обычная диета и обогащения пищи недостаточны для обеспечения потребностей пациента и достижения нутриционных целей.

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста следует избегать диетических предписаний для пациентов пожилого и старческого возраста, которые могут ограничивать потребление пищи, как потенциально вредные.

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 3)

Комментарии: *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. Согласно результатам недавнего обзора Darmon et al. , эффективность ограничительных диет снижается с возрастом, хотя данные об их эффектах у пожилых людей ограничены. В одном исследовании был установлен повышенный риск недостаточности питания у пациентов амбулаторного профиля старше 75 лет после соблюдения диеты с низким содержанием соли, холестерина или диабетической диеты на протяжении 11 ± 6 лет по сравнению с контрольной группой того же возраста и пола. Американская диетологическая ассоциация указала в официальной позиции, что менее строгие ограничения в диете для пожилых людей, получающих долгосрочную медицинскую помощь, могут улучшить нутриционный статус и качество жизни . 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 [186-188].*

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста с недостаточностью питания или риском ее развития и зависимостью от посторонних лиц при

приеме пищи, таким пациентам находящимся в специализированных учреждениях или дома, должна предлагаться помощь при приеме пищи с целью стимуляции достаточного потребления пищи.

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Комментарии: Многие пожилые люди имеют ограниченную способность к независимому приему пищи и питью в связи с функциональными и когнитивными ограничениями. Им могут потребоваться разные виды помощи: от посадки за стол и вербальных подсказок до непосредственно физической помощи (например, поднести пищу и напитки ко рту). В ходе поиска публикаций было найдено три СЛЮ высокого качества, которые имели отношение к основному вопросу. В СЛЮ, проведенном Tassone et al., изучались эффекты помощи при приеме пищи, оказываемой госпитализированным пациентам (65 лет и старше) медсестринским персоналом, специализированным персоналом или добровольцами. В качестве исхода изучался нутриционный статус, включая антропометрические показатели, потребление калорий и белков. В обзор вошло в общей сложности пять исследований. В двух из них регистрировался нутриционный статус участников до вмешательства, а ряд испытуемых в группе вмешательства имели недостаточность питания или риск ее развития. Четыре из обозначенных пяти исследований (включая одно РКИ) могли быть объединены для метаанализа. Помощь, предоставляемая при приеме пищи участникам этих исследований, включала расстановку подносов с едой, посадку пациентов в удобное положение за столом, открытие контейнеров с продуктами питания и напитками, снятие крышек, кормление, стимуляцию приема пищи и оказание социальной поддержки во время приема пищи. Помощь при приеме пищи в целом значительно улучшала суточный уровень потребления калорий и белков. В двух СЛЮ, подготовленных Abdelhamid et al. и Abbott et al., было рассмотрено несколько вмешательств, включавших помощь при приеме пищи и питье для пожилых людей в специализированных учреждениях. В качестве исходов изучались показатели, связанные с питанием или потреблением жидкостей. Ни в одном из этих исследований не сообщалось о нутриционном статусе испытуемых, однако их общая цель заключалась в оптимизации, поддержании или облегчении потребления пищи, а это значит, что участники имели недостаточность питания или риск ее развития. Обзор, проведенный Abbott et al., включал шесть исследований помощи при кормлении. В двух РКИ и трех сравнениях по схеме «до/после» изучались эффекты мотивации, правильной посадки и помощи при приеме пищи, которые оказались положительными в отношении уровня потребления пищи. В одном исследовании реминисцентной терапии во время приема пищи по типу «до/после» в

рамках очень небольшого исследования, включавшего семь пациентов с деменцией, проживающих в специализированных учреждениях, было определено пограничное незначимое улучшение потребления пищи. Abdelhamid et al. изучали лиц с деменцией, проживающих в специализированных учреждениях, и описали шесть исследований, в которых помощь при кормлении являлась главным образом частью комплексных вмешательств, направленных на оптимизацию потребления пищи и питья, что не позволило вынести заключение о том, какая часть вмешательства привела к выявленным эффектам. Интервенционных исследований среди пожилых людей, обслуживаемых на дому, среди которых также распространены недостаточность питания и риск ее развития, проведено не было. Тем не менее можно достоверно предположить, что помощь при приеме пищи пожилым людям, не способным к самостоятельному приему пищи и проживающим в частных домохозяйствах, также может положительно сказаться на потреблении пищи [189-196].

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста В условиях специализированных учреждений прием пищи пожилыми людьми с недостаточностью питания или риском ее развития должен быть стимулирован посредством создания приятной домашней обстановки во время еды в поддержку достаточного потребления пищи и качества жизни.

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Комментарии: Факторы окружающей среды играют важную роль в создании надлежащей атмосферы во время еды, включая место приема пищи, мебель и стол, стулья, 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.

В ходе поиска публикаций были найдены два СЛЮ, соответствующих критериям включения, оба из которых имеют высокое качество. В СЛЮ, проведенном Abbott et al., изучалась эффективность вмешательств в отношении приема пищи пожилых людей, проживающих в домах престарелых. В качестве исходов изучались показатели, напрямую связанные с потреблением пищи либо связанные с нутриционным или функциональным статусом. Дополнительными исходами особого значения являлись показатели

удовлетворенности рационом и качество жизни, если таковые измерялись. В общей сложности в 11 исследованиях, включая три РКИ, изучались эффекты изменения обстановки для приема пищи. Участники трех РКИ были старше 65 лет, проживали в домах престарелых и имели недостаточность питания или риск ее развития. Во всех трех РКИ изучались эффекты улучшения атмосферы в комнате для приема пищи и применения приемов пищи семейного типа, а также более активной помощи со стороны персонала. Результаты метаанализа указывают на положительный эффект изученного вмешательства в отношении массы тела (во всех трех РКИ) и потребления калорий (два РКИ), которые, однако, не были значимыми. Результаты одного из исследований достигли индивидуальной значимости. Данные нерандомизированных исследований также были разносторонними, однако авторы вынесли заключение о преобладании положительных результатов. В двух РКИ также оценивались эффекты в отношении качества жизни и было определено поддержание указанного качества жизни, в отличие от значимого снижения этого показателя у жителей домов престарелых, принимающих пищу в обычных условиях. В СЛЮ, проведенном *Winn et al.*, был сделан упор на вмешательствах, косвенным образом стимулирующих потребление пищи у лиц с деменцией в различных условиях и при разных уровнях ухода, и изучались разнообразные исходы. Ни в одном из этих исследований не сообщалось о нутриционном статусе участников, однако их общая цель заключалась в оптимизации, поддержании или облегчении потребления пищи и напитков, тем самым подразумевая, что участники имели недостаточность питания или были в группе риска по недостаточности питания. Было найдено 17 исследований (не РКИ), в которых изучались эффекты изменения обстановки при приеме пищи или условий обеспечения питанием, однако рассмотренные вмешательства были в высокой степени разнообразны, а часть из них включала несколько компонентов, в дополнение к высокому риску систематической ошибки для всех исследований. Авторы установили, что вмешательства, включавшие приемы пищи семейного типа и при успокаивающей музыке, оказывали положительный эффект в отношении приема пищи и питья у людей с деменцией [197-201].

Рекомендуется: всем специалистам здравоохранения, участвующим в профилактике, лечении, реабилитации и уходе за пациентами пожилого и старческого возраста, У пожилых людей с недостаточностью питания или риском ее развития должны поощряться совместные приемы пищи, которые ведут к оптимизации уровня потребления пищи и улучшению качества жизни.

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 3)

Комментарии: 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 наблюдательном исследовании с участием 50 пожилых людей, находящихся на надомном обслуживании, значимо более высокий уровень потребления калорий был определен у тех, кто принимал пищу в компании, по сравнению с теми, кто ел в одиночку. Более высокий уровень потребления калорий также наблюдался 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 сопотребителей, 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 сопотребителей. 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, выступающие в качестве ролевой модели.

В ходе поиска публикаций был найден систематический обзор высокого качества с данными об эффективности вмешательств в отношении потребления пищи у лиц с деменцией, включая вмешательства в отношении приема пищи, с особым вниманием к социальным элементам приема пищи и питья. Не было найдено РКИ, однако найдено четыре нерандомизированных исследования (все у лиц старше 65 лет), в котором изучали эффект в том числе приемов пищи вместе с персоналом или совместных завтраков в отношении различных показателей исхода. Несмотря на то, что среди них были небольшие исследования и исследования низкого качества, в них было вынесено согласованное предположение об улучшении качества жизни пациентов. В одном из этих исследований был продемонстрирован эффект в отношении массы тела, которая значимо возрастала в группе вмешательства спустя три месяца по сравнению с контрольной группой. Тем не менее подчеркивается, что в случае особых проблем и пожеланий необходим индивидуальный подход. Так, некоторые пожилые люди могут быть возбуждены во время приема пищи, что ведет к созданию беспокойной обстановки в столовой. Некоторые пожилые люди испытывают дискомфорт во время приема пищи

рядом с людьми, которые не соблюдают гигиену или правила поведения за столом. С другой стороны, люди, испытывающие значимые затруднения при приеме пищи, могут испытывать дискомфорт, поскольку не могут соответствовать установленным ими же стандартам. На основании этого было предположено, что снижение навыков приема пищи ведет к сокращению порций в попытке снизить вероятность неудач в присутствии других. Что касается всех других вмешательств, то и в этом случае все решения должны быть индивидуализированы в соответствии с потребностями и предпочтениями пациентов [202-208].

Рекомендуется: Горячие обеды, предлагаемые проживаемым дома пожилым людям с недостаточностью питания или риском ее развития, должны иметь высокую калорийность и (или) включать дополнительные блюда в соответствии с должным уровнем потребления пищи.

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 4)

Комментарии: *Доставка готовых блюд на дом, или доставка горячих обедов (ДГО), является хорошим вариантом для пожилых людей, проживающих в частных домах, которые не способны 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 доставки готовых обедов может оказаться особенно полезной в период после перевода пациента из специализированного учреждения в собственный дом, когда пациент еще находится в фазе выздоровления и имеет ограниченную активность. Качество и эффективность доставки готовых блюд на дом зависят от многих факторов, а в нескольких исследованиях было предположено, что пользователи услуг службы ДГО имеют уровень потребления пищи ниже рекомендуемого. Недавно проведенный обзор доставки готовых блюд на дом показал, что эффект пользования услугами этой службы трудно оценить, однако целесообразно предположить, что лица, которые не могут наладить регулярное питание другим образом, получают от этого только пользу. Встает вопрос о том, должны ли доставляемые на дом готовые блюда соответствовать особым требованиям, установленным для лиц с недостаточностью питания или риском ее развития. В ходе поиска по публикациям было найдено два СЛЮ, которые имели отношение к вопросу РИСО. Baldwin et al. изучали вспомогательные вмешательства по повышению уровня потребления пищи у взрослых людей с недостаточностью питания или риском ее развития в рамках недавнего кокрановского обзора, включавшего два РКИ эффектов специальным образом*

измененных готовых блюд, доставляемых на дом. Campbell et al. прицельно изучали программы доставки готовых блюд на дом, однако соответствующий СЛО имел низкое качество. Из 80 включенных исследований были выделены те же два РКИ, сравнивавших особые режимы ДГО, которые были использованы для ответа на вопрос РICO. В РКИ, проведенном Silver et al., было установлено, что повышение энергетической ценности блюд, регулярно поставляемых службой доставки готовых блюд на дом, вело к повышению калорийности обеда и суточного рациона, а также потребления питательных веществ по результатам однодневного вмешательства. Несмотря на то, что средний ИМТ составлял около 24 кг/м², почти половина участников потеряла не менее 5 фунтов за последние шесть месяцев. Участники исследования, организованного Kretser et al., следовали либо традиционной программе ДГО, включающей пять горячих блюд в неделю (покрывающих 33 % РСНП), либо укрепляющей комплексной новой программе ДГО, состоящей из трех основных приемов пищи и двух перекусов в день, семь дней в неделю, на протяжении шести месяцев (покрывающей 100 % РСНП). Почти все участники имели недостаточность питания или риск ее развития согласно оценке по MNA. Участники из группы новой программы ДГО имели значимо более высокую прибавку в весе по сравнению с участниками из группы традиционной программы ДГО [209-213].

6. Организация оказания медицинской помощи

Рекомендуется: В условиях лечебного учреждения установить стандартные процедуры для проведения нутритивной поддержки и гидратационной терапии, где четко распределены функции и обязанности.

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 4)

Комментарии: В каждом учреждении гериатрической помощи должна работать мультидисциплинарная команда, включающая (зарегистрированного) диетолога, медсестру, специализирующуюся в нутритивной терапии, врача, административно-хозяйственный персонал и представителей всех других профессий, вовлеченных в организацию нутритивной поддержки в данном учреждении, которая занимается разработкой, внедрением и контролем местных процедур нутритивной поддержки. В

учреждениях неотложной гериатрической помощи гериатрическая команда должна включать диетолога, который должен присутствовать на регулярных встречах команды, что необходимо для интеграции нутритивной поддержки пациента в общую концепцию лечения. Установлено, что оценка нутриционного статуса и внедрение плана нутритивной поддержки в учреждениях неотложной гериатрической помощи и гериатрических реабилитационных центрах способствуют оптимизации уровня потребления калорий и белка с уровнем белков сыворотки крови пациентов и связанного с этим показателем качества жизни пациентов. Внедрение протокола скрининга и лечения нутритивной недостаточности в гериатрических отделениях больниц приводит к улучшениям в отношении массы тела пациентов и распространенности внутрибольничных инфекций по сравнению со стандартным протоколом. Мультидисциплинарные концепции нутритивной поддержки способствовали повышению уровня потребления пищи и улучшению качества жизни пациентов с переломом шейки бедра, а также улучшению нутриционного статуса, самочувствия и качества приемов пищи у пожилых пациентов с деменцией, проживающих в домах престарелых [214-217].

Показания для госпитализации в медицинскую организацию:

- 1) средняя и тяжелая степень ~~недостаточности питания и~~ мальнутриции;
(~~недостаточность питания это = мальнутриция~~)
- 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 трофологического и нутритивного статуса пациента

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	Уровень убедитель ности рекоменда ций	Уровень достовернос ти доказательс тв
1	Проведен скрининг недостаточности питания одним из рекомендованных инструментов (MUST, MNA, NRS 2002)	А	1
2	У пациентов с риском мальнутриции определены потенциальный фенотипические и этиологические критерии мальнутриции и установлен диагноз мальнутриции (при наличии соответствующих критериев)	А	1
3	Произведена оценка трофологического статуса пациента и степени тяжести мальнутриции	А	1
4	Расчитана суточная потребность в энергии, макро и микронутриентах	А	1
5	Выбран путь введения макро- и микронутриентов	А	1
6	Составлен индивидуальный план нутритивной поддержки и гидратационной терапии	А	1
7	Проведены с пациентом индивидуальные консультации по вопросам нутритивной поддержки и питания	А	1

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. doi: 10.1016/j.clnu.2016.09.004. Epub 2016 Sep 14.
2. Agarwal E, Miller M, Yaxley A, Isenring E. Malnutrition in the elderly: a narrative review. *Maturitas* 2013;76(4):296-302
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. *Clin Nutr*. 2018 Jun 18. pii: S0261-5614(18)30210-3. doi: 10.1016/j.clnu.2018.05.024.
4. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. Клинические рекомендации «Старческая астения». 2018
5. 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>
6. Гериатрия: национальное руководство / под ред. О.Н.Ткачевой, Е.В. Фроловой, Н.Н. Яхно. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 608 с. : ил. – (Серия «Национальные руководства»)
7. E. Agarwala, M. Millerb, A. Yaxleyb, E. Isenrin. Malnutrition in the elderly: A narrative review. *Maturitas* 76 (2013) 296–302.
8. Руководство по клиническому питанию / под редакцией профессора Луфта В.М. СПб., «Арт-Экспресс», 2016. – 484 с., с илл.
9. 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 Aug;32(4):526-532. doi: 10.1177/0884533617692527.
10. 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. doi: 10.1016/j.jamda.2016.06.028.
11. Vrdoljak D. [MALNUTRITION SCREENING TOOLS FOR ELDERLY IN GENERAL PRACTICE]. *Acta Med Croatica*. 2015 Nov;69(4):339-45.
12. 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. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2019.104405.
13. Zhang X, Edwards BJ. Malnutrition in Older Adults with Cancer. *Curr Oncol Rep*. 2019 Jul 29;21(9):80. doi: 10.1007/s11912-019-0829-8.
14. 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.
15. 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. doi: 10.2147/CIA.S140859. Cereda E. Mini nutritional assessment. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2012 Jan;15(1):29-41. doi: 10.1097/MCO.0b013e32834d7647.
16. Guyonnet S, Rolland Y. Screening for Malnutrition in Older People. *Clin Geriatr Med*. 2015 Aug;31(3):429-37. doi: 10.1016/j.cger.2015.04.009.
17. 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. doi: 10.1186/s12877-017-0496-2.

18. 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.
19. 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.
20. Agarwal E, Miller M, Yaxley A, Isenring E. Malnutrition in the elderly: a narrative review. *Maturitas*. 2013 Dec;76(4):296-302. doi: 10.1016/j.maturitas.2013.07.013.
21. Koren-Hakim T, Weiss A, Hershkovitz A, Otrateni 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. doi: 10.1016/j.clnu.2015.07.014.
22. Cederholm T, Bosaeus I, Barazzoni R, Bauer J, Van Gossum A, Klek S, et al. Diagnostic criteria for malnutrition e an ESPEN consensus statement. *Clin Nutr* 2015;34:335e40.
23. T. Cederholm, 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* 38 (2019) 1e9. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.002>
24. Rufenacht U, Ruhl 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, Altheld 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. Crystal C, Douglas, Jeannine C, Lawrence, Nikki C, Bush, Robert A, Oster, Barbara A, Gower, Betty E, Darnell. Ability of the Harris Benedict formula to predict energy requirements differs with weight history and ethnicity. *Nutr Res*. 2007 Apr; 27(4): 194–199. doi: 10.1016/j.nutres.2007.01.016
30. Sybil Claudine Luy, Oliver Allan Dampil. Comparison of the Harris-Benedict Equation, Bioelectrical Impedance Analysis, and Indirect Calorimetry for Measurement of Basal Metabolic Rate among Adult Obese Filipino Patients with Prediabetes or Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal of the ASEAN Federation of Endocrine Societies*, [S.l.], v. 33, n. 2, p. 152, sep. 2018. doi: <https://doi.org/10.15605/jafes.033.02.07>.
31. Yu DN, Xian TZ, Wang LJ, Cheng B, Sun MX, Guo LX. [Analysis of body composition and resting metabolic rate of 858 middle-aged and elderly people in urban area of Beijing]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. 2018 May 10;39(5):686-688. doi: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.05.029.

32. Michele Ferreira Picolo, RD, MS; Alessandra Fabiane Lago, MS; Mayra Gonçalves Meneguetti, RN, MS; Edson Antonio Nicolini, MD ; Anibal Basile-Filho, MD, PhD ; Altacílio Aparecido Nunes, MD, PhD; Olindo Assis Martins-Filho, PhD; Maria Auxiliadora-Martins, MD, PhD. Harris-Benedict Equation and Resting Energy Expenditure Estimates in Critically Ill Ventilator Patients. *Am J Crit Care* (2016) 25 (1): e21-e29. <https://doi.org/10.4037/ajcc2016758>
33. 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.
34. Skallerup A, Nygaard L, Olesen SS, Vinter-Jensen L, Køhler M, Rasmussen HH. Can We Rely on Predicted Basal Metabolic Rate in Patients With Intestinal Failure on Home Parenteral Nutrition? *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2017 Sep;41(7):1139-1145. doi: 10.1177/0148607116657648.
35. Jésus P, Achamrah N, Grigioni S, Charles J, Rimbart 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.
36. Waluga M, Zahorska-Markiewicz B, Janusz M, Słabiak Z, Chełmicka A. Resting energy expenditure in patients with cirrhosis of the liver measured by indirect calorimetry, anthropometry and bioelectrical impedance analysis. *Experientia.* 1996 Jun 15;52(6):591-6.
37. Müller B, Merk S, Bürgi U, Diem P. [Calculating the basal metabolic rate and severe and morbid obesity]. *Praxis (Bern 1994).* 2001 Nov 8;90(45):1955-63.
38. Nishikawa H, Yoh K, Enomoto H, Iwata Y, Kishino K, Shimono Y, Hasegawa K, Nakano C, Takata R, Nishimura T, Aizawa N, Sakai Y, Ikeda N, Takashima T, Ishii A, Iijima H, Nishiguchi S. Factors Associated With Protein-energy Malnutrition in Chronic Liver Disease: Analysis Using Indirect Calorimetry. *Medicine (Baltimore).* 2016 Jan;95(2):e2442. doi: 10.1097/MD.0000000000002442.
39. Zanforlini BM, Trevisan C, Bertocco A, Piovesan F, Dianin M, Mazzochin M, Alessi A, Zoccarato F, Manzato E, Sergi G. Phase angle and metabolic equivalents as predictors of frailty transitions in advanced age. *Exp Gerontol.* 2019 Jul 15;122:47-52. doi: 10.1016/j.exger.2019.04.016.
40. de Oliveira MC, Bufarah MNB, Ponce D, Balbi AL. Poor agreement between indirect calorimetry and predictive formula of rest energy expenditure in pre-dialytic and dialytic chronic kidney disease. *Clin Nutr ESPEN.* 2018 Dec;28:136-140. doi: 10.1016/j.clnesp.2018.08.014.
41. U.G. Kyle, I. Bosaeus, A.D. De Lorenzo, P. Deurenberg, M. Elia, J.M. Gomez, B. Lilienthal Heitmann, L. Kent-Smith, J.C. Melchior, M. Pirlich, H. Scharfetter, A.M.W.J. Schols, C. Pichard. ESPEN Guidelines for bioelectrical impedance analysis (part 1: review of principles and methods). *Clinical Nutrition* 2004;23:1226-1243
42. U.G. Kyle, I. Bosaeus, A.D. De Lorenzo, P. Deurenberg, M. Elia, J.M. Gomez, B. Lilienthal Heitmann, L. Kent-Smith, J.C. Melchior, M. Pirlich, H. Scharfetter, A.M.W.J. Schols, C. Pichard. ESPEN Guidelines for bioelectrical impedance analysis (part 2: utilization in clinical practice). *Clinical Nutrition* 2004;23:1430-1453
43. 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.
44. 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.
45. Lammes E, Akner G. Resting metabolic rate in elderly nursing home patients with multiple diagnoses. *J Nutr Health Aging* 2006;10(4):263–70.
46. 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.
47. European Food Safety Authority (EFSA). Scientific opinion on dietary reference values for protein (updated 2015). *EFSA J* 2012;10(2):2557.

48. World Health Organization FaAOotUN, United Nations University. Protein and amino acid requirements in human nutrition. Report of a joint FAO/WHO/UNU expert consultation (WHO Technical Report Series 935). 2007.
49. 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.
50. Deutz NE, Bauer JM, Barazzoni R, Biolo G, Boirie Y, Bosity-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.
51. Rizzoli R, Stevenson JC, Bauer JM, van Loon LJ, Walrand S, Kanis JA, et al. The role of dietary protein and vitamin D in maintaining musculoskeletal health in postmenopausal women: a consensus statement from the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO). *Maturitas* 2014;79(1):122–32.
52. Bannerman E, McDermott K. Dietary and fluid intakes of older adults in care homes requiring a texture modified diet: the role of snacks. *J Am Med Dir Assoc* 2011;12(3):234–9.
53. Wright L, Cotter D, Hickson M, Frost G. Comparison of energy and protein intakes of older people consuming a texture modified diet with a normal hospital diet. *J Hum Nutr Diet* 2005;18(3):213–9.
54. Nowson C, Sherwin AJ, McPhee JG, Wark JD, Flicker L. Energy, protein, calcium, vitamin D and fibre intakes from meals in residential care establishments in Australia. *Asia Pac J Clin Nutr* 2003;12(2):172–7.
55. 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.
56. 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.
57. Lubart E, Leibovitz A, Dror Y, Katz E, Segal R. Mortality after nasogastric tube feeding initiation in long-term care elderly with oropharyngeal dysphagia: the contribution of refeeding syndrome. *Gerontology* 2009;55(4): 393–7.
58. 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].
59. 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.
60. 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.
61. 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.
62. European Food Safety Authority (EFSA). Scientific opinion on dietary reference values for carbohydrates and dietary fibre. *EFSA J* 2010;8(3): 1462.
63. 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.
64. 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.
65. Homann HH, Kemen M, Fuessenich C, Senkal M, Zumbobel 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.
66. Grant LP, Wanger LI, Neill KM. Fiber-fortified feedings in immobile patients. *Clin Nurs Res* 1994;3(2):166–72.

67. 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.
68. 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.
69. 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.
70. European Food Safety Authority (EFSA). Dietary reference values for nutrients: summary report. EFSA supporting report. 2017, e15121.
71. Методические рекомендации МР 2.3.1.2432 -08
72. Symons TB, Sheffield-Moore M, Wolfe RR, Paddon-Jones D. A moderate serving of high-quality protein maximally stimulates skeletal muscle protein synthesis in young and elderly subjects. *J Am Diet Assoc.* 2009; 109:1582–6.
73. Kim Ch-O, Lee K-R. Preventive effect of protein-energy supplementation on the functional decline of frail older adults with low socioeconomic status: a community-based randomized controlled study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2013;68(3):309–16.
74. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. Клинические рекомендации «Старческая астения». 2018
75. Gray-Donald K, Payette H, Boutier V. Randomized clinical trial of nutritional supplementation shows little effect on functional status among free-living frail elderly. *J Nutr* 1995;125(12):2965–71.
76. 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.
77. Turic A, Gordon KL, D Craig L, Ataya DG, Voss AC. Nutrition supplementation enables elderly residents of long-term-care facilities to meet or exceed RDAs without displacing energy or nutrient intakes from meals. *J Am Diet Assoc* 1998;98(12):1457–9.
78. 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 Internl Med* 2016;176(1):43–53.
79. 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.
80. Milne AC, Potter J, Avenell A. Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition. *Cochrane Database Syst Rev* 2002;(3), CD003288.
81. Milne AC, Potter J, Avenell A. Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(2), CD003288.
82. 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.
83. 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.
84. 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.
85. 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.
86. 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.
87. 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

88. Hubbard GP, Elia M, Holdoway A, Stratton RJ. A systematic review of compliance to oral nutritional supplements. *Clin Nutr* 2012;31(3):293–312.
89. 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.
90. 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.
91. 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.
92. 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.
93. 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.
94. 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.
95. Rimon E, Kagansky N, Levy S. Percutaneous endoscopic gastrostomy; evidence of different prognosis in various patient subgroups. *Age Ageing* 2005;34(4):353–7.
96. Gaines DI, Durkalski V, Patel A, DeLegge MH. Dementia and cognitive impairment are not associated with earlier mortality after percutaneous endoscopic gastrostomy. *JPEN J Parent Ent Nutr* 2009;33(1):62–6.
97. 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.
98. Smoliner C, Volkert D, Wittrich A, Sieber CC, Wirth R. Basic geriatric assessment does not predict in-hospital mortality after PEG placement. *BMC Geriatr* 2012;12(1):52.
99. 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.
100. 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.
101. Levinson Y, Dwolatzky T, Epstein A, Adler B, Epstein L. Is it possible to increase weight and maintain the protein status of debilitated elderly residents of nursing homes? *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2005;60(7): 878–81.
102. Peck A, Cohen CE, Mulvihill MN. Long-term enteral feeding of aged demented nursing home patients. *J Am Geriatr Soc* 1990;38(11):1195–8.
103. Donini LM, De Felice M, Savina C, Coletti C, Paolini M, Laviano A, et al. Predicting the outcome of long-term care by clinical and functional indices: the role of nutritional status. *J Nutr Health Aging* 2011;15(7):586–92.
104. 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
105. 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.
106. 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.

107. 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.
108. Chong V, Vu C. Percutaneous endoscopic gastrostomy outcomes: can patient profiles predict mortality and weaning? *Singap Med J* 2006;47(5): 383–7.
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.
110. 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.
111. 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.
112. 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.
113. 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.
114. Rimon E, Kagansky N, Levy S. Percutaneous endoscopic gastrostomy; evidence of different prognosis in various patient subgroups. *Age Ageing* 2005;34(4):353–7.
115. 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.
116. Abuksis G, Mor M, Segal N, Shemesh I, Plout S, Sulkes J, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy: high mortality rates in hospitalized patients. *Am J Gastroenterol* 2000;95(1):128–32.
117. Chong V, Vu C. Percutaneous endoscopic gastrostomy outcomes: can patient profiles predict mortality and weaning? *Singap Med J* 2006;47(5): 383–7.
118. Janes SE, Price CS, Khan S. Percutaneous endoscopic gastrostomy: 30-day mortality trends and risk factors. *J Postgrad Med* 2005;51(1):23–8.
119. Shah P, Sen S, Perlmutter L, Feller A. Survival after percutaneous endoscopic gastrostomy: the role of dementia. *J Nutr Health Aging* 2005;9(4):255–9.
120. 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.
121. 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.
122. 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.
123. 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.
124. Leibovitz A, Plotnikov G, Habet 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): M52–5.
125. Wirth R, Dziewas R, Beck AM, Clave P, Hamdy S, Heppner HJ, et al. Oropharyngeal dysphagia in older persons: from pathophysiology to adequate intervention: a review and summary of an international expert meeting. *Clin Interv Aging* 2016;11:189.
126. Baijens LW, Clave P, Cras P, Ekberg O, Forster A, Kolb GF, et al. European Society for swallowing disorders. European Union Geriatric Medicine Society white paper: oropharyngeal dysphagia as a geriatric syndrome. *Clin Interv Aging* 2016;11:1403.
127. Foley N, Finestone H, Woodbury M, Teasell R, Greene-Finestone L. Energy and protein intakes of acute stroke patients. *J Nutr Health Aging* 2006;10(3): 171–5.

128. Bannerman E, McDermott K. Dietary and fluid intakes of older adults in care homes requiring a texture modified diet: the role of snacks. *J Am Med Dir Assoc* 2011;12(3):234–9.
129. Wright L, Cotter D, Hickson M, Frost G. Comparison of energy and protein intakes of older people consuming a texture modified diet with a normal hospital diet. *J Hum Nutr Diet* 2005;18(3):213–9.
130. Nowson C, Sherwin AJ, McPhee JG, Wark JD, Flicker L. Energy, protein, calcium, vitamin D and fibre intakes from meals in residential care establishments in Australia. *Asia Pac J Clin Nutr* 2003;12(2):172–7.
131. Yan Zha, Qi Qian. Protein Nutrition and Malnutrition in CKD and ESRD. *Nutrients*. 2017 Mar; 9(3): 208
132. Парентеральное и энтеральное питание : национальное руководство / под ред. М. Ш. Хубутя, Т. С. Поповой, А. И. Салтанова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 800 с. ISBN 978-5-9704-3387-4
133. T. Alp Ikizler, Lilian Cuppari, Jerrilynn Burrowes, Laura Byham-Gray, Katrina Campbell, Juan Jesus Carrero et al. KDOQI CLINICAL PRACTICE GUIDELINES FOR NUTRITION IN CHRONIC KIDNEY DISEASE: 2019 UPDATE. Available at: https://www.kidney.org/sites/default/files/Nutrition_GL%2BSubmission_101719_Public_Review_Cору.pdf (Дата обращения 10.11.2019)
134. Bugianesi E, Gentilcore E, Manini R, Natale S, Vanni E, Villanova N, et al. A randomized controlled trial of metformin versus vitamin E or prescriptive diet in nonalcoholic fatty liver disease. *Am J Gastroenterol* 2005;100(5): 1082e90.
135. Dufour JF, Oneta CM, Gonvers JJ, Bihl F, Cerny A, Cereda JM, et al. Randomized placebo-controlled trial of ursodeoxycholic acid with vitamin E in nonalcoholic steatohepatitis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2006;4(12):1537e43.
136. Harrison SA, Torgerson S, Hayashi P, Ward J, Schenker S. Vitamin E and vitamin C treatment improves fibrosis in patients with nonalcoholic steatohepatitis. *Am J Gastroenterol* 2003;98(11):2485e90.
137. Hasegawa T, Yoneda M, Nakamura K, Makino I, Terano A. Plasma transforming growth factor-beta1 level and efficacy of alpha-tocopherol in patients with non-alcoholic steatohepatitis: a pilot study. *Aliment Pharmacol Ther* 2001;15(10):1667e72.
138. Kugelmas M, Hill DB, Vivian B, Marsano L, McClain CJ. Cytokines and NASH: a pilot study of the effects of lifestyle modification and vitamin E. *Hepatology* 2003;38(2):413e9.
139. Lavine JE, Schwimmer JB, Van Natta ML, Molleston JP, Murray KF, Rosenthal P, et al. Effect of vitamin E or metformin for treatment of nonalcoholic fatty liver disease in children and adolescents: the TONIC randomized controlled trial. *JAMA* 2011;305(16):1659e68.
140. Magosso E, Ansari MA, Gopalan Y, Shuaib IL, Wong JW, Khan NA, et al. Tocotrienols for normalisation of hepatic echogenic response in nonalcoholic fatty liver: a randomised placebo-controlled clinical trial. *Nutr J* 2013;12(1):166.
141. Sanyal AJ, Chalasani N, Kowdley KV, McCullough A, Diehl AM, Bass NM, et al. Pioglitazone, vitamin E, or placebo for nonalcoholic steatohepatitis. *N Engl J Med* 2010;362(18):1675e85.
142. Sanyal AJ, Mofrad PS, Contos MJ, Sargeant C, Luketic VA, Sterling RK, et al. A pilot study of vitamin E versus vitamin E and pioglitazone for the treatment of nonalcoholic steatohepatitis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2004;2(12): 1107e15.
143. Hoofnagle JH, Van Natta ML, Kleiner DE, Clark JM, Kowdley KV, Loomba R, et al. Vitamin E and changes in serum alanine aminotransferase levels in patients with non-alcoholic steatohepatitis. *Aliment Pharmacol Ther* 2013;38(2):134e43.
144. Chalasani N, Younossi Z, Lavine JE, Diehl AM, Brunt EM, Cusi K, et al. The diagnosis and management of non-alcoholic fatty liver disease: practice guideline by the American gastroenterological association, American association for the study of liver diseases, and American college of gastroenterology. *Gastroenterology* 2012;142(7):1592e609.

145. Yakaryilmaz F, Guliter S, Savas B, Erdem O, Ersoy R, Erden E, et al. Effects of vitamin E treatment on peroxisome proliferator-activated receptor- α expression and insulin resistance in patients with non-alcoholic steatohepatitis: results of a pilot study. *Intern Med J* 2007;37(4):229e35.
146. Chen S, Zhao X, Ran L, Wan J, Wang X, Qin Y, et al. Resveratrol improves insulin resistance, glucose and lipid metabolism in patients with non- alcoholic fatty liver disease: a randomized controlled trial. *Dig Liver Dis* 2015;47(3):226e32.
147. Ipsen DH, Tveden-Nyborg P, Lykkesfeldt J. Does vitamin C deficiency promote fatty liver disease development? *Nutrients* 2014;6(12):5473e99.
148. Sanyal AJ, Abdelmalek MF, Suzuki A, Cummings OW, Chojkier M. No significant effects of ethyl-eicosapentanoic acid on histologic features of nonalcoholic steatohepatitis in a phase 2 trial. *Gastroenterology* 2014;147(2):377e84. e1.
149. Argo CK, Patrie JT, Lackner C, Henry TD, de Lange EE, Weltman AL, et al. Effects of n-3 fish oil on metabolic and histological parameters in NASH: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *J Hepatol* 2015;62(1): 190e7.
150. Eriksson JW, Lundkvist P, Jansson PA, Johansson L, Kvarnstrom M, Moris L, et al. Effects of dapagliflozin and n-3 carboxylic acids on non-alcoholic fatty liver disease in people with type 2 diabetes: a double-blind randomised placebo-controlled study. *Diabetologia* 2018;61(9):1923e34.
151. Parker HM, Johnson NA, Burdon CA, Cohn JS, O'Connor HT, George J. Omega- 3 supplementation and non-alcoholic fatty liver disease: a systematic review and meta-analysis. *J Hepatol* 2012;56(4):944e51.
152. de Castro GS, Calder PC. Non-alcoholic fatty liver disease and its treatment with n-3 polyunsaturated fatty acids. *Clin Nutr* 2018;37(1):37e55.
153. Musa-Veloso K, Venditti C, Lee HY, Darch M, Floyd S, West S, et al. Systematic review and meta-analysis of controlled intervention studies on the effectiveness of long-chain omega-3 fatty acids in patients with nonalcoholic fatty liver disease. *Nutr Rev* 2018;76(8):581e602.
154. Kearns PJ, Young H, Garcia G, Blaschke T, O'Hanlon G, Rinki M, et al. Accelerated improvement of alcoholic liver disease with enteral nutrition. *Gastroenterology* 1992;102(1):200e5.
155. Keohane PP, Attrill H, Grimble G, Spiller R, Frost P, Silk DB. Enteral nutrition in malnourished patients with hepatic cirrhosis and acute encephalopathy. *J Parenter Enteral Nutr* 1983;7(4):346e50.
156. Cabre E, Rodriguez-Iglesias P, Caballeria J, Quer JC, Sanchez-Lombrana JL, Pares A, et al. Short- and long-term outcome of severe alcohol-induced hepatitis treated with steroids or enteral nutrition: a multicenter randomized trial. *Hepatology* 2000;32(1):36e42.
157. Moreno C, Deltenre P, Senterre C, Louvet A, Gustot T, Bastens B, et al. Intensive enteral nutrition is ineffective for patients with severe alcoholic hepatitis treated with corticosteroids. *Gastroenterology* 2016;150(4): 903e10. e8.
158. Thursz MR, Richardson P, Allison M, Austin A, Bowers M, Day CP, et al. Prednisolone or pentoxifylline for alcoholic hepatitis. *N Engl J Med* 2015;372(17):1619e28.
159. Verboeket-van de Venne WP, Westerterp KR, van Hoek B, Swart GR. Energy expenditure and substrate metabolism in patients with cirrhosis of the liver: effects of the pattern of food intake. *Gut* 1995;36(1):110e6.
160. Zillikens MC, van den Berg JW, Wattimena JL, Rietveld T, Swart GR. Nocturnal oral glucose supplementation. The effects on protein metabolism in cirrhotic patients and in healthy controls. *J Hepatol* 1993;17(3):377e83.
161. Swart GR, Zillikens MC, van Vuure JK, van den Berg JW. Effect of a late evening meal on nitrogen balance in patients with cirrhosis of the liver. *BMJ* 1989;299(6709):1202e3.
162. Plank LD, Gane EJ, Peng S, Muthu C, Mathur S, Gillanders L, et al. Nocturnal nutritional supplementation improves total body protein status of patients with liver cirrhosis: a randomized 12-month trial. *Hepatology* 2008;48(2): 557e66.

163. Kearns PJ, Young H, Garcia G, Blaschke T, O'Hanlon G, Rinki M, et al. Accelerated improvement of alcoholic liver disease with enteral nutrition. *Gastroenterology* 1992;102(1):200e5.
164. Nielsen K, Kondrup J, Martinsen L, Døssing H, Larsson B, Stilling B, et al. Long-term oral refeeding of patients with cirrhosis of the liver. *Br J Nutr* 1995;74(4):557e67.
165. Swart GR, Zillikens MC, van Vuure JK, van den Berg JW. Effect of a late evening meal on nitrogen balance in patients with cirrhosis of the liver. *BMJ* 1989;299(6709):1202e3.
166. McCullough AJ, Mullen KD, Kalhan SC. Defective nonoxidative leucine degradation and endogenous leucine flux in cirrhosis during an amino acid infusion. *Hepatology* 1998;28(5):1357e64.
167. Tessari P, Barazzoni R, Kiwanuka E, Davanzo G, De Pergola G, Orlando R, et al. Impairment of albumin and whole body postprandial protein synthesis in compensated liver cirrhosis. *Am J Physiol Endocrinol Metabol* 2002;282(2): E304e11.
168. Tessari P, Inchiostro S, Barazzoni R, Zanetti M, Orlando R, Biolo G, et al. Fasting and postprandial phenylalanine and leucine kinetics in liver cirrhosis. *Am J Physiol Endocrinol Metabol* 1994;267(1):E140e9.
169. Tsien C, Davuluri G, Singh D, Allawy A, Ten Have GA, Thapaliya S, et al. Metabolic and molecular responses to leucine-enriched branched chain amino acid supplementation in the skeletal muscle of alcoholic cirrhosis. *Hepatology* 2015;61(6):2018e29.
170. Bories PN, Campillo B. One-month regular oral nutrition in alcoholic cirrhotic patients. Changes of nutritional status, hepatic function and serum lipid pattern. *Br J Nutr* 1994;72(6):937e46.
171. Campillo B, Bories PN, Pornin B, Devanlay M. Influence of liver failure, ascites, and energy expenditure on the response to oral nutrition in alcoholic liver cirrhosis. *Nutrition* 1997;13(7e8):613e21.
172. Le Cornu KA, McKiernan FJ, Kapadia SA, Neuberger JM. A prospective randomized study of preoperative nutritional supplementation in patients awaiting elective orthotopic liver transplantation. *Transplantation* 2000;69(7):1364e9.
173. Manguso F, D'Ambra G, Menchise A, Sollazzo R, D'Agostino L. Effects of an appropriate oral diet on the nutritional status of patients with HCV-related liver cirrhosis: a prospective study. *Clin Nutr* 2005;24(5):751e9.
174. 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.
175. 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.
176. Academy of Nutrition and Dietetics. Nutrition terminology reference manual (eNCPT): dietetics language for nutrition care. Nutrition intervention/terms and definitions/nutrition education (E). 2014. p. 063.
177. 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.
178. Council of Europe CoM. Resolution ResAP(2003)3 on food and nutritional care in hospitals. 2003.
179. 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.
180. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr* 2017;36(1): 11–48.

181. Academy of Nutrition and Dietetics. Nutrition terminology reference manual (eNCPT): dietetics language for nutrition care. Nutrition intervention/terms and definitions/nutrition education (E). 2014. p. 063.
182. Munk 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.
183. 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.
184. 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.
185. 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.
186. 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.
187. 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.
188. 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.
189. 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.
190. 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.
191. Tassone EC, Tovey JA, 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.
192. 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.
193. 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.
194. Simmons SF, Osterweil D, Schnelle JF. Improving food intake in nursing home residents with feeding assistance: a staffing analysis. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001;56(12):M790–4.
195. Simmons SF, Schnelle JF. Individualized feeding assistance care for nursing home residents: staffing requirements to implement two interventions. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2004;59(9):M966–73.
196. Simmons SF, Schnelle JF. Feeding assistance needs of long-stay nursing home residents and staff time to provide care. *J Am Geriatr Soc* 2006;54(6):919–24.
197. Stroebele N, De Castro JM. Effect of ambience on food intake and food choice. *Nutrition* 2004;20(9):821–38.
198. 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.

199. 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.
200. 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.
201. 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.
202. 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.
203. 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.
204. Charras K, Fremontier M. Sharing meals with institutionalized people with dementia: a natural experiment. *J Gerontol Soc Work* 2010;53(5):436–48.
205. 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.
206. Stroebele N, De Castro JM. Effect of ambience on food intake and food choice. *Nutrition* 2004;20(9):821–38.
207. De Castro JM, Brewer EM. The amount eaten in meals by humans is a power function of the number of people present. *Physiol Behav* 1992;51(1): 121–5.
208. 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.
209. 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.
210. Sahyoun NR, Vaudin A. Home-delivered meals and nutrition status among older adults. *Nutr Clin Pract* 2014;29(4):459–65.
211. 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.
212. 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.
213. 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.
214. Babineau J, Villalon L, Laporte M, Payette H. Outcomes of screening and nutritional intervention among older adults in healthcare facilities. *Can J Diet Pract Res* 2008;69(2):91–6.
215. Rypkema G, Adang E, Dicke H, Naber T, De Swart B, Disselhorst L, et al. Cost-effectiveness of an interdisciplinary intervention in geriatric inpatients to prevent malnutrition. *J Nutr Health Aging* 2004;8(2):122–7.
216. Hoekstra JC, Goosen JH, de Wolf GS, Verheyen CC. Effectiveness of multi-disciplinary nutritional care on nutritional intake, nutritional status and quality of life in patients with hip fractures: a controlled prospective cohort study. *Clin Nutr* 2011;30(4):455–61.
217. Biernacki C, Ward L, Barratt J. Improving the nutritional status of people with dementia. *Br J Nurs* 2001;10(17):1104–14.
218. 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>

219. Steele CM, Alsanei WA, Ayanikalath S, Barbon CE, Chen J, Cichero JA, Coutts K, Dantas RO, Duivesteyn 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. doi: 10.1007/s00455-014-9578-x. Epub 2014 Oct 25. Review. Erratum in: *Dysphagia*. 2015 Apr;30(2):272-3.
220. 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. doi: 10.1002/14651858.CD011077.pub2. Review.
221. Cichero JA, Lam P, Steele CM, Hanson B, Chen J, Dantas RO, Duivesteyn 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. doi: 10.1007/s00455-016-9758-y. Epub 2016 Dec 2.
222. 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. doi: 10.1111/jtxs.12306. Epub 2017 Nov 13.
223. 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. doi: 10.1186/s12877-018-0839-7. Review.
224. Farneti D, Consolmagno P. The Swallowing Centre: rationale for a multidisciplinary management. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2007 Aug;27(4):200-7.
225. N.J.M. Cano, M. Aparicio, G. Brunori, J.J. Carrero, B. Cianciaruso, E. Fiaccadori, B. Lindholm, V. Teplan, D. Fouque, G. Guarneri, S.D. Anker, A. Laviano, G. Filippatos, M. John, A. Paccagnella, P. Ponikowski, A.M.W.J. Schols, Mauro Pittiruti, Helen Hamilton, Roberto Biffi, John MacFie, Marek Pertkiewicz, André Van Gossum, Eduard Cabre, Xavier Hébuterne, Palle Jeppesen, Zeljko Krznaric, et al. ESPEN Guidelines for adult parenteral nutrition. *Clinical Nutrition* 2009; 28:359-479
- 226.
227. Mathias Plauth, William Bernal, Srinivasan Dasarathy, Manuela Merli, Lindsay D. Plank, Tatjana Schütz, Stephan C. Bischoff. ESPEN guideline on clinical nutrition in liver disease. *Clinical Nutrition* 38 (2019) 485-521

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

Ткачева О. Н. – д.м.н., профессор, директор ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ, зав. кафедрой болезней старения ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Котовская Ю.В. – д.м.н., профессор, зам. директора по научной работе ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ

Рунихина Н.К. – д.м.н., зам. директора ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ, профессор кафедры болезней старения ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Переверзев А.П. – к.м.н., научный сотрудник лаборатории клинической фармакологии и фармакотерапии ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Стародубова А.В. – д.м.н., доцент, Главный внештатный специалист-диетолог, заместитель директора по научной и лечебной работе ФГБУН «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи»,

Шестопалов А.Е. - д.м.н., профессор, заслуженный Врач РФ, профессор кафедры анестезиологии и неотложной медицины РМАПО (Российской Медицинской Академии Последипломного Образования), вице-президент Национальной Ассоциации парентерального и энтерального питания, вице-президент Российской Ассоциации Специалистов по Хирургической Инфекции

Луфт В.М. - д.м.н., профессор, руководитель лаборатории клинического питания Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, ведущий научный сотрудник Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, президент Региональной Северо-Западной ассоциации парентерального и энтерального питания.

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

Канунникова Л.В. - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой медицинского права НГМУ, Новосибирский областной госпиталь №2 ветеранов войны > г.Новосибирска

Шпагина Любовь Анатольевна – 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

Горобей Алена Михайловна врач – терапевт, гериатр, диетолог ГБУЗ НСО "Госпиталь ветеранов войн №3", ассистент кафедры госпитальной терапии и медицинской реабилитации ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет

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

Ткачева О. Н. — д.м.н., профессор, директор ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ, зав. кафедрой болезней старения ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Котовская Ю.В. — д.м.н., профессор, зам. директора по научной работе ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ

Рунихина Н.К. — д.м.н., зам. директора ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ, профессор кафедры болезней старения ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России Стародубова А.В.,

Переверзев А.П. — к.м.н., научный сотрудник лаборатории клинической фармакологии и фармакотерапии ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Стародубова А.В. — д.м.н., доцент, Главный внештатный специалист-диетолог, заместитель директора по научной и лечебной работе ФГБУН «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи»;

Шестоналов А.Е. — д.м.н., профессор, заслуженный Врач РФ, профессор кафедры анестезиологии и неотложной медицины РМАПО (Российской Медицинской Академии Последипломного Образования), вице-президент Национальной Ассоциации парентерального и энтерального питания, вице-президент Российской Ассоциации Специалистов по Хирургической Инфекции

Луфт В.М. — д.м.н., профессор, руководитель лаборатории клинического питания Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, ведущий научный сотрудник Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, президент Региональной Северо-Западной ассоциации парентерального и энтерального питания.

Погожева А.В. — д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник, врач-терапевт высшей квалификационной категории, диетолог.

Герасименко О.Н.

Шпагина Л.А. — Главный врач "Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Новосибирской области «Городекая клиническая больница № 2". г.Новосибирска

Канунникова Л.В. — д.м.н., профессор, главный врач Новосибирского областного госпиталя № 2 ветеранов войн, заведующая кафедрой медицинского права Новосибирского государственного медицинского университета, заслуженный врач Российской Федерации,

~~Потеряева Е.А.~~
~~Горобей А.М.~~
~~Знахаренко Е.М.,~~
~~Шнагин И.С.,~~
~~Геращенко Д.А.,~~
~~Андриевская Е.А.~~

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

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:

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

5. Врач – хирург

6. Врач – анестезиолог – реаниматолог

7. Врач – клинический фармаколог

8. Врач – реабилитолог

9. Врач – гастроэнтеролог

10. Врач – нефролог

11. Врач - эндокринолог

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 рекомендаций для диагностических вмешательств

УУР	Расшифровка
А	Однозначная (сильная) рекомендация (все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	Неоднозначная (условная) рекомендация (не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	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 исследований по 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

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).

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 уровней убедительности рекомендаций для лечебных, реабилитационных, профилактических, вмешательств

УУР	Расшифровка
А	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)
В	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)
С	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

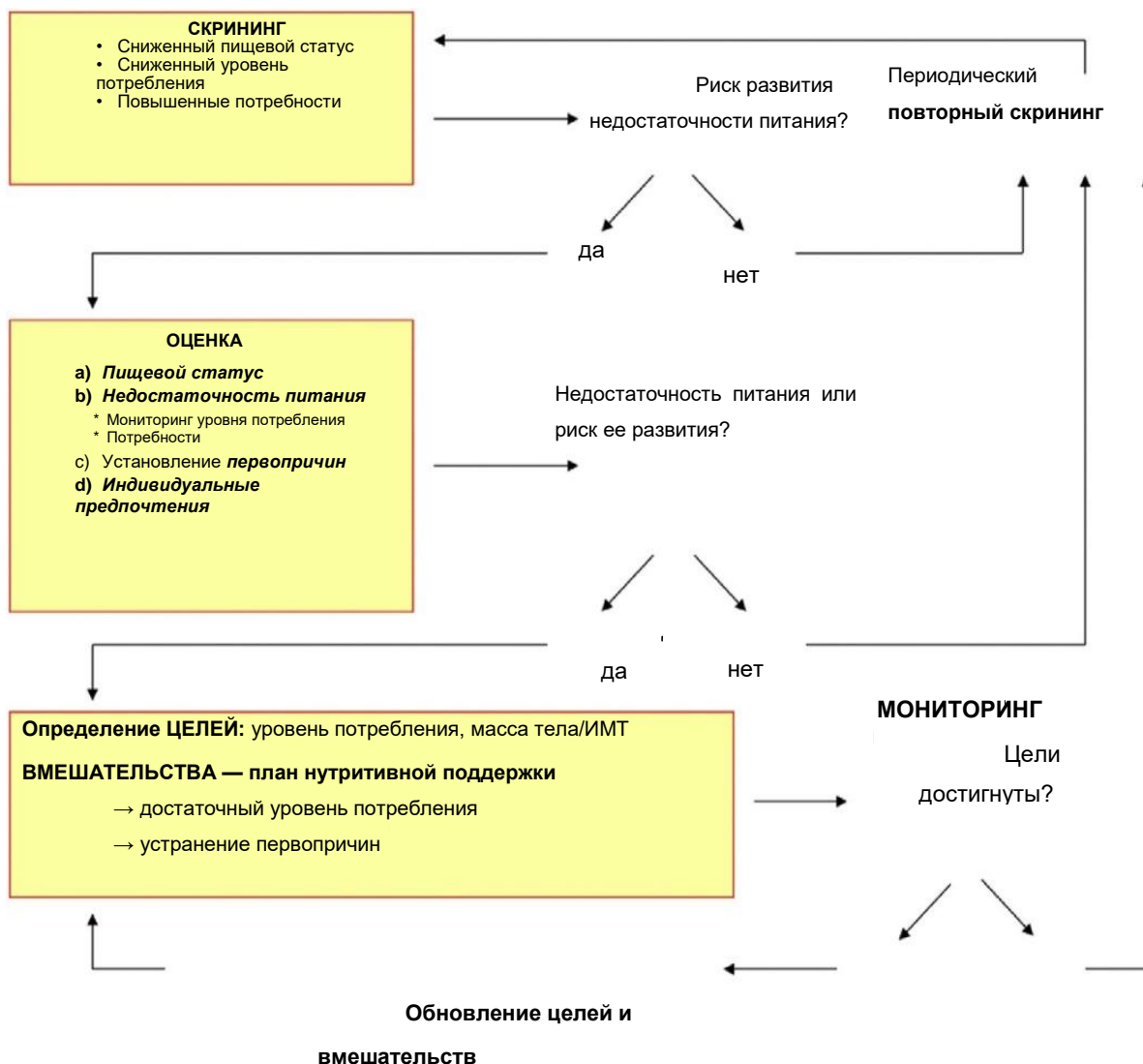
Клинические рекомендации обновляются 1 раз в 3 года с учетом новых российских и международных данных по эпидемиологии форм заболевания, методам и тактике диагностики, способам медикаментозного лечения и показаниям для направления на хирургические вмешательства.

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

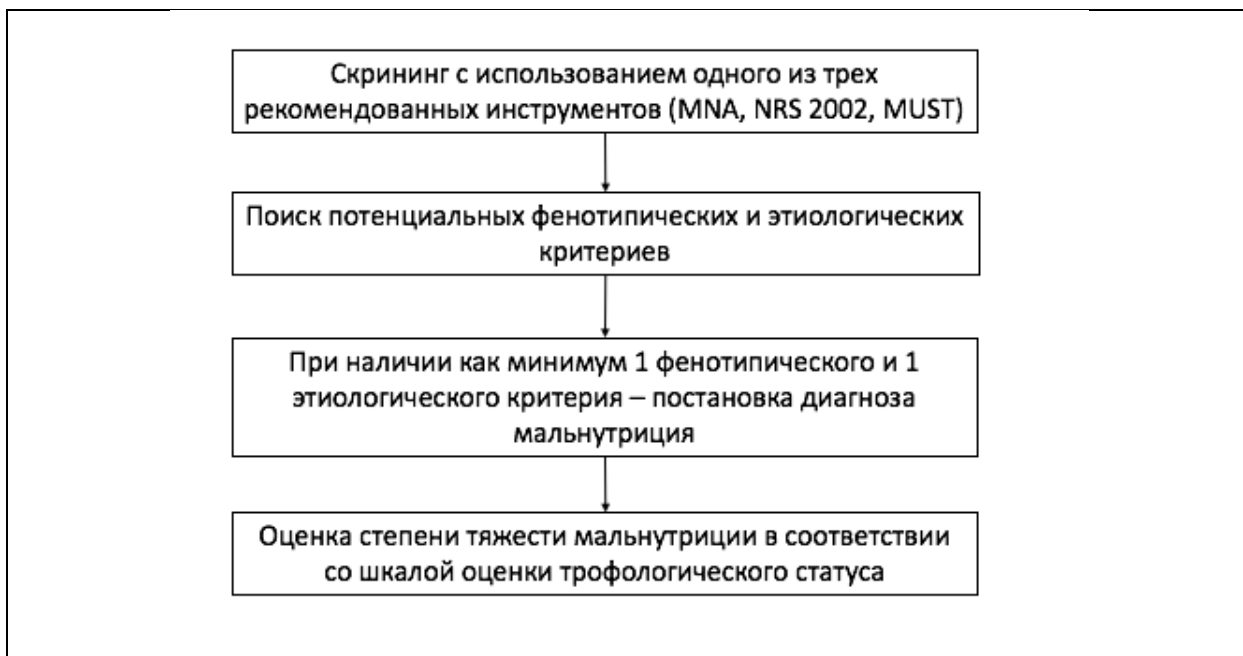
Клинические рекомендации КР613 «Старческая астения»

Методические рекомендации МР 2.3.1.2432 -08

Приложение Б1 . Алгоритмы действий врача: алгоритм скрининга риска недостаточности питания и мальнутриции



Приложение Б2. Алгоритмы действий врача: алгоритм постановки диагноза мальнутриция у пациентов пожилого и старческого возраста, которые находятся в группе риска развития мальнутриции по данным рекомендованных скрининговых инструментов (MNA, NRS 2002, MUST)
[адаптировано из 23].



Приложение В1. Информация для пациента

Существует ряд потенциальных причин развития недостаточности питания и мальнутриции, наиболее часто встречающиеся из которых представлены ниже в данном разделе. Также ниже представлены возможные вмешательства, которые могут быть использованы для их коррекции в составе комплексного лечения и реабилитации.

Потенциальная причина	Потенциальные вмешательства
Трудности при жевании	<ul style="list-style-type: none">• Гигиена полости рта• Стоматологическое лечение• Изменение консистенции продуктов питания, если подходит
Трудности при глотании (дисфагия)	<ul style="list-style-type: none">• Профессиональная оценка глотательной функции• Обучение глотанию• Изменение консистенции продуктов в соответствии с результатами оценки глотательной функции
Нарушение функции верхних конечностей	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• Физиотерапия• Силовые упражнения• Групповые занятия• Приспособления для совершения покупок/приготовления пищи, доставка горячих обедов
Когнитивные нарушения	<ul style="list-style-type: none">• 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
Депрессивное настроение, депрессия	<ul style="list-style-type: none">• Надлежащее медицинское лечение• Прием пищи и питье в компании/совместные приемы пищи• Приятная обстановка/атмосфера для приема пищи
Одиночество, социальная изоляция	<ul style="list-style-type: none">• Групповые занятия, трудотерапия• 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 В2. Информация для пациента: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для лиц старше 60 лет в сутки [адаптировано из 71]

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
Примечание: Рекомендованные дозы потребления витамина D представлены в приложении		

Приложение В3. Информация для пациента: дозы колекальциферола
для коррекции дефицита и недостатка витамина D**

<p>Коррекция дефицита витамина D (при уровне 25(ОН)D менее 20 нг/мл)</p> <p>50 000 МЕ еженедельно в течение 8 недель внутрь или 200 000 МЕ ежемесячно в течение 2 месяцев внутрь или 150 000 МЕ ежемесячно в течение 3 месяцев внутрь или 7 000 МЕ в день - 8 недель внутрь</p>
<p>Коррекция недостатка витамина D (при уровне 25(ОН)D 20-29 нг/мл)</p> <p>50 000 МЕ еженедельно в течение 4 недель внутрь или 200 000 МЕ однократно внутрь или 150 000 МЕ однократно внутрь или 7 000 МЕ в день - 4 недели внутрь</p>
<p>Поддержание уровня витамина D > 30 нг/мл</p> <p>1000-2000 МЕ ежедневно внутрь</p>

Приложение В4. Информация для пациента: примеры лекарственных средств, которые могут приводить к развитию лекарственно – индуцированной мальнотриции [адаптировано из 218]

Фармакологическая группа	Лекарственное средство
Анальгетики и нестероидные противовоспалительные лекарственные средства	Ацетилсалициловая кислота Нестероидные противовоспалительные средства Опиаты
Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	Дигоксин Антиаритмические средства Антигипертензивные средства: бета-блокаторы, блокаторы кальциевых каналов (дилтиазем), диуретики , каптоприл
Агонисты дофаминовых рецепторов	Леводопа Бромокриптин
Антибактериальные лекарственные средства	Эритромицин Тетрациклин Сульфонил амиды Противотуберкулезные средства Ацикловир
Противоопухолевые средства	Цисплатин Этопозид Метотриксат Цитарабин Фторурацил Тамоксифен доксорубин, фторурацил, 6- меркаптопурин
Препараты для терапии заболеваний центральной нервной системы	Противосудорожные средства Противопаркинсонические средства
Прочие лекарственные средства	Эстрогены (особенно в высоких дозах) Оральные контрацептивы Сульфасалазин Азатиоприн Пероральные сахароснижающие лекарственные средства
Психостимуляторы	Метилфенидат, амфетамин и др.
Противосудорожные препараты	Фенитоин (также может изменять вкусовые ощущения и вызывать диспепсию)
Антидепрессанты	Флуоксетин и некоторые другие
Препараты пищевых волокон	Псиллиум, метилцеллюлоза и др.
Антихолиэргические лекарственные средства	атропин, бензтропин, гиосциамин, ипратропия бромид, оксибутинин, скополамин, тригексифенидил, толтеродин, атракурий, цисатракурий, мивакурий, панкоуроний, пипекуроний, рокуроний, сукцинилхолин, тубокурарин, векуроний и др.

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

Этиологические и фенотипические критерии, используемые для постановки диагноза мальнутриции [адаптировано из 22-23]

Тип: Шкала оценки

Назначение: диагностика мальнутриции у пациентов пожилого и старческого возраста

Валидация: [22-23]

Инструкция: Диагноз недостаточности питания и мальнутриции выставляется при условии, что пациент находится в группе риска развития данных состояний по данным рекомендованных скрининговых инструментов (приложения Г3-Г5) и наличия 1 фенотипического и 1 этиологического критерия

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.)

Приложение Г2. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях

÷ Шкала оценки трофологического статуса пациента

Тип: Шкала оценки

Назначение: диагностика степени недостаточности питания у пациентов пожилого и старческого возраста

Валидация: [8]

Инструкция: в зависимости от результатов антропометрических, инструментальных и лабораторных методов исследований, представленных в разделе «Показатели» производится сложение баллов на основании которой выставляется степень недостаточности питания

Показатели	Референсные значения	Степень недостаточности питания		
		Легкая	Средняя	Тяжелая
ФМТ от 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
Общ. Белок, г/л	>65	<65-55	<55-45	<45
Альбумин, г/л	35 и более	<35-30	<30-25	<25
Лимфоциты, тыс.	1,8 и более	<1,8-1,5	<1,5-0,9	<0,9
Сумма баллов	24	24-16	16-8	< 8
Примечание: ОМП, см = ОП, см – 0,314 x КЖСТ, мм				

Приложение Г3. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях:

Краткая шкала оценки питания (MNA)

Тип: шкала

Назначение: скрининг недостаточности питания у пациентов пожилого и старческого возраста

Валидация: [21-23]

Инструкция: необходимо последовательно заполнять шкалу от пункта «А» до пункта «Т» (при необходимости), после чего сложить полученное количество баллов

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 съеданной пищи – 0 баллов умеренное уменьшение – 1 балл нет уменьшения количества съеданной пищи – 2 балла
Б.	Потеря массы тела за последние 3 месяца	потеря массы тела более, чем на 3 кг – 0 баллов не знаю – 1 балл потеря массы тела от 1 до 3 кг – 2 балла нет потери массы тела – 3 балла
В.	Подвижность	прикован к кровати/стулу – 0 баллов способен встать с кровати /стула, но не выходит из дома – 1 балл выходит из дома – 2 балла
Г.	Острое заболевание (психологический стресс) за последние 3 месяца	да – 0 баллов нет – 2 балла
Д.	Психоневрологические проблемы	серьезное нарушение памяти или депрессия – 0 баллов умеренное нарушение памяти – 1 балл нет 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		
<i>Интерпретация:</i>		
<i>Если сумма баллов за скрининговую часть составила 12-14 баллов - нормальный статус питания.</i>		
<i>Если сумма баллов по скрининговой части составила менее 12 баллов - продолжить опрос далее.</i>		
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
	одна порция молочных продуктов (1 порция = 1 стакан молока, 60 г творога, 30 г сыра, 3/4 стакана йогурта) в день (да /нет)	если 2 ответа «да» - 0,5 балла
	две или более порции бобовых и яиц в неделю (1 порция = 200 г бобовых, 1 яйцо) (да /нет)	если 3 ответа «да» - 1 балл
	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 31 см и больше – 1 балл

Общий балл: _____/30

Интерпретация результатов:

>23,5 баллов – нормальный статус питания

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

<17 баллов – недостаточность питания (мальнутриция)

Приложение Г4. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях:

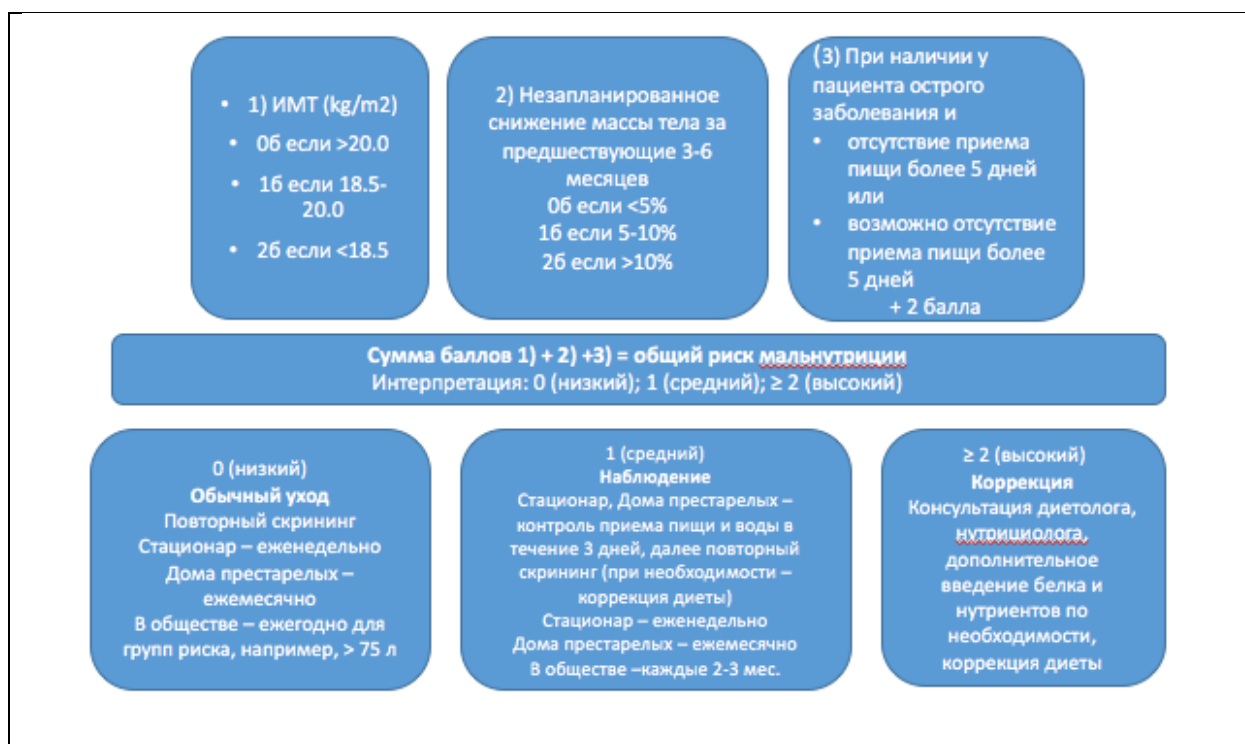
Malnutrition Universal Screening Tool

Тип: шкала

Назначение: скрининг недостаточности питания у пациентов пожилого и старческого возраста

Валидация: [21-23]

Инструкция: необходимо последовательно заполнять шкалу по 3 пунктам, после чего сложить полученное количество баллов



Интерпретация результатов MUST

- 0 баллов – низкий риск мальнутриции;
- 1 балл – средний риск мальнутриции;
- ≥ 2 – высокий риск мальнутриции.

Приложение Г5. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях:

Nutritional Risk Screening 2002

Тип: шкала

Назначение: скрининг недостаточности питания у пациентов пожилого и старческого возраста

Валидация: [21-23]

Инструкция: необходимо последовательно заполнять шкалу по 4 пунктам таблицы 1, после чего сложить полученное количество баллов и перейти к вопросам таблицы 2 (при необходимости)

Таблица 1. Начальный скрининг			
1	ИМТ < 20,5?	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	
<p>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</p>			
Таблица 2. Финальный скрининг			
Степень тяжести нарушений нутритивного статуса		Тяжесть заболевания (~ повышение потребности организма в белке и нутриентах)	
0 баллов	Нормальный нутритивный 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 (APACHE>10)

Клиническая интерпретация степеней тяжести заболевания, используемых в NRS 2002

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. Потребности в белке максимально увеличены и не могут быть покрыты с помощью клинического (искусственного) питания. Значительно усилен распад белка и потеря азота.

|