

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГАОУ ВО ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.М. СЕЧЕНОВА
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПАЛЛИАТИВНОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

**АССОЦИАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УЧАСТНИКОВ
ХОСПИСНОЙ ПОМОЩИ**

**НАЦИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ КЛИНИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ И
МЕТАБОЛИЗМА**

**СЕВЕРО-ЗАПАДНАЯ АССОЦИАЦИЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО И
ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ**

Методические рекомендации

**Нутритивная поддержка и регидратация взрослых,
нуждающихся в паллиативной медицинской помощи**

Москва, 2021

Методические рекомендации посвящены теме организации нутритивной поддержки и регидратационной терапии у взрослых пациентов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи в стационарных и амбулаторных условиях, в том числе на дому, а также в условиях дневного стационара.

Методические рекомендации разработаны во исполнение пункта 9 Плана мероприятий («дорожной карты») «Повышение качества и доступности паллиативной медицинской помощи» до 2024 года, утвержденного Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Т.А. Голиковой от 28 июля 2020 г. № 6551п-П12 и содержат практические решения вопросов оказания медицинской помощи при недостаточности питания у взрослых пациентов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи.

Методические рекомендации предназначены для использования руководителями органов управления здравоохранением/медицинских организаций/структурных подразделений, оказывающих паллиативную медицинскую помощь, сотрудниками медицинских организаций (медицинским и немедицинским персоналом) независимо от формы собственности и организации в пределах полномочий, определенных законодательством РФ, рекомендованы к использованию организациям социальной защиты населения, а также любым другим организациям и лицам, участвующим в оказании паллиативной медицинской помощи.

Авторы выражают благодарность за оказанную помощь при подготовке настоящих рекомендаций:

Хотинской А.А. - руководитель проектов ГК «Senior group»

Ардашировой Н.С. - ведущий специалист отдела развития образовательных проектов Фонда Международного медицинского кластера, аспирант ФГБНУ "Научный центр неврологии", врач-невролог клиники DocMed

Казанфаровой М.А. - к.м.н., руководитель Образовательного центра Фонда международного медицинского кластера

Авторский коллектив

Невзорова Д.В. - к.м.н., директор Федерального научно-практического центра паллиативной медицинской помощи ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет), главный внештатный специалист по паллиативной помощи Министерства здравоохранения Российской Федерации

Луфт В.М. - д.м.н, профессор, руководитель лаборатории клинического питания СПб НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, президент Северо-Западной ассоциации парентерального и энтерального питания, заслуженный врач РФ

Лейдерман И.Н. - д.м.н., профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии Институт медицинского образования ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр им.В.А.Алмазова" и Министерства здравоохранения Российской Федерации, С-Петербург

Куняева Т.А. - к.м.н., заместитель главного врача по медицинской части ГБУЗ Республики Мордовия "Мордовская республиканская центральная клиническая больница", доцент кафедры амбулаторно-поликлинической терапии ФГБОУ ВО"МГУ им. Н. П. Огарёва", главный терапевт Министерства здравоохранения Республики Мордовия, главный терапевт ПФО

Комаров А.Н. - руководитель Национального центра развития технологий социальной поддержки и медицинской реабилитации «Доверие», доцент базовой кафедры адаптивной физической культуры и рекреации РГСУ, член Ассоциации профессиональных участников хосписной помощи, член Союза реабилитологов России, член ESPRM, член ESPEN

Консон К. - к.м.н., главный специалист отдела контроля Фонда Международного Медицинского кластера, супервизор по сестринскому уходу Отдел гериатрии Южного округа Министерства здравоохранения Израиля

Сытов А.В. - к.м.н., заведующий отделением реанимации и интенсивной терапии №1 ФНБУ "НМИЦ онкологии им.Н.Н.Блохина" Министерства здравоохранения Российской Федерации, доцент кафедры ПДО ДПО ЦВП ФГБУ"НМИЦ онкологии им.Н.Н.Блохина МЗ РФ, Заслуженный врач РФ

Семиглазова Т.Ю. - д.м.н., руководитель отдела инновационных методов терапевтической онкологии и реабилитации НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова Министерства здравоохранения Российской Федерации, доцент кафедры онкологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова

Шестопалов А. Е. - д.м.н., профессор кафедры анестезиологии и неотложной медицины Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования (РМАНПО) Министерства здравоохранения Российской Федерации, вице-президент Национальной Ассоциации Клинического Питания и Метаболизма

СОДЕРЖАНИЕ

Термины и определения	7
1. Краткая информация	10
1.1 Определение	10
1.2. Этиология и патогенез.	11
2. Диагностика нутритивной недостаточности при оказании ПМП, скрининг и оценка	13
3. Лечение	16
3.1 Основные принципы проведения нутритивной поддержки и регидратации при оказании паллиативной медицинской помощи взрослым	16
3.2 Фармаконутриенты и лекарственные средства	39
4. Организация оказания нутритивной поддержки пациентам, нуждающимся в ПМП в амбулаторных условиях в том числе на дому	44
4.1 Сестринские технологии в организации нутритивной поддержки пациентов, нуждающихся в ПМП	45
Полезные ресурсы	51
Список литературы	52
Приложение А. Дневник питания	68
Приложение Б. Шкалы оценки недостаточности питания	70
Nutrition Risk Screening 2002 (NRS-2002)	71
Malnutrition Screening Tool (MST)	72
Приложение В. Информация для пациентов и их родственников	74
Рекомендуемые меры для улучшения питания ослабленных больных	74
Правила питания через рот при приеме питательных смесей (сипинг)	75
Приложение Г. Классификация смесей для энтерального питания	77
Приложение Г1. Возможные желудочно-кишечные осложнения и их лечение при применении энтерального питания	78

Приложение Г2. Режимы проведения энтерального (зондового) питания	81
Приложение Г2.1. Механические осложнения при применении зондового энтерального питания (ЗЭП)	82
Приложение Г3. Режимы парентерального питания	84
Приложение Г4. Виды растворов для парентерального питания.	85
Приложение Г5. Лист учета питания	87
Инструмент оценки состояния здоровья полости рта	88
Приложение Г7. Шкала оценки боли PAINAD	91
Приложение Г8. Шкала депрессии Бека (Beck Depression Inventory: BDI)	92
Приложение Г9. Шкала тревоги Бека (Beck Anxiety Inventory (BAI))	96
Приложение Г10. Шкалы оценки интенсивности боли	98
Приложение Г11. Аналоговые шкалы оценки интенсивности боли	99
Приложение Г12. Упрощенный опросник характера аппетита	101
Приложение Г13. Опросник депрессии анкеты состояния здоровья (PHQ-9-Patient Health Questionnaire)	102
Приложение Г14. Гериатрическая шкала депрессии (GDS-15 – Geriatric Depression Scale)	104
Приложение Г15. Бристольская шкала форм кала	105
Приложение Г16. Примерный план проведения нутритивной поддержки у пациента с выраженной питательной недостаточностью и риском развития синдрома возобновленного питания	106
Приложение Г17. Коэффициенты для пересчета ионов в миллиграмм - эквивалентную форму	107
Приложение Г18. Шкала EGOG для оценки общего состояния онкологического пациента (The ECOG Scale of Performance Status).	108
Приложение Г19. Шкала Карновского (Karnofsky Performance Status)	109

Термины и определения

Недостаточность питания (нутритивная недостаточность) – это гетерогенный синдромокомплекс, который может быть обусловлен как тотальным или парциальным дефицитом поступающих в организм различных питательных веществ относительно их фактической потребности, так и нарушенной их ассимиляцией в сочетании с повышенными тратами, что сопровождается стойкими изменениями трофического гомеостаза, а также структурными (снижение клеточной массы), и метаболическими нарушениями, приводящими к снижению функциональных резервов организма и ухудшению клинических исходов заболевания [1].

Нарушение питания – это острое, подострое или хроническое состояние, обусловленное избыточным или недостаточным питанием различной степени выраженности, что сопровождается изменением компонентного состава тела и снижением функциональных резервов организма [2].

Дисфагия – затруднения при проглатывании пищи, возникающие в ротоглотке (ротоглоточная или орофарингеальная дисфагия), или при прохождении пищи (жидкости) по пищеводу (пищеводная дисфагия) [3].

Саркопения – синдром, характеризующийся прогрессивной и генерализованной потерей мышечной массы и силы скелетных мышц с риском развития неблагоприятных исходов, таких как инвалидность, снижение качества жизни, смерть [4, 5, 6].

Стадии саркопении:

- Пресаркопения - характеризуется низкой мышечной массой без влияния на мышечную силу или физическую активность;
- Саркопения - характеризуется низкой мышечной массой, низкой мышечной силой или низкой физической активностью;
- Тяжелая саркопения - диагностируется при наличии всех трех показателей (низкая мышечная масса, низкая мышечная сила и низкая физическая активность).

Определение стадии саркопении в определенной степени предопределяет выбор метода и тактики дальнейшего лечения [4, 5, 6].

Анорексия – синдром, заключающийся в полном отсутствии аппетита при потребности организма в питании, который сопровождает большинство метаболических заболеваний, инфекций, болезней пищеварительной системы, а также возникающий по другим причинам. Анорексия может приводить к белково-энергетической недостаточности [7, 8, 9].

Варианты анорексии:

- Первичная — утрата чувства голода, связанная с гормональной дисфункцией, неврологической патологией, злокачественными опухолями;
- Лекарственная — вызванная приёмом специальных анорексигенных препаратов с целью снижения массы тела либо побочным действием других препаратов (антидепрессантов, психостимуляторов, антагонистов гормонов и др.) [7, 8, 9].

Кахексия – синдромокомплекс, характеризующийся прогрессирующей потерей массы тела с нарастанием саркопении и структурно-функциональных, а также метаболических нарушений вследствие стойко имеющейся системной воспалительной реакции организма, катаболической направленности обмена, гипо- или анорексии и часто сопутствующих явлений желудочной и кишечной диспепсии, плохо купируемый при применении стандартной диетотерапии [10-14].

Нутритивная поддержка – это процесс субстратного обеспечения больных, не имеющих возможности адекватного естественного питания, всеми необходимыми для жизни питательными веществами с помощью специальных методов и искусственно созданных питательных смесей (ПС) различной направленности [1, 15, 16, 17].

Энтеральное питание – это процесс субстратного обеспечения больных через ЖКТ с помощью специальных методов, отличающихся от обычного приема пищи, и специально разработанных для этой цели энтеральных питательных смесей [15, 16, 17].

Парентеральное питание - субстратное обеспечение, при котором питательные вещества вводятся в организм (внутривенно), минуя желудочно-кишечный тракт [15, 16, 17].

Смешанное питание – одновременное применение парентерального и энтерального питания при недостаточной эффективности одного из этих методов [1].

Сипинг – пероральное потребление мелкими глотками современных искусственно созданных питательных смесей в жидком виде (частичный, как дополнение к основному рациону или полный) [1].

Фармаконутриенты – это отдельные питательные вещества, которые в определенных количествах, наряду с известными биологическими эффектами, оказывают фармакологическое воздействие на определенные структурно-функциональные и метаболические процессы организма [1, 15].

Синдром возобновленного питания (рефиндинг-синдром) – синдромокомплекс, иногда возникающий при быстро нарастающем возобновлении питания пациентов с тяжелой недостаточностью питания, что проявляется желудочной и (или) кишечной диспепсией, а также дисэлектrolитемией (гипокалиемия, гипомагниемия, гипофосфатемия) [18, 19].

Регидратация - восполнение потерь жидкости в организме с применением парентерального и энтерального способов её введения [20, 21].

Индивидуальная программа реабилитации инвалида - перечень реабилитационных мероприятий, направленных на восстановление способностей инвалида к бытовой, общественной, профессиональной деятельности в соответствии со структурой его потребностей, кругом интересов, уровнем притязаний с учетом прогнозируемого уровня его соматического состояния, психофизиологической выносливости, социального статуса и реальных возможностей социально - средовой инфраструктуры.

1. Краткая информация

1.1 Определение

Согласно 36 статье Федерального закона № 323-ФЗ от 21.11.2011 "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" паллиативная медицинская помощь представляет собой комплекс мероприятий, включающих медицинские вмешательства, мероприятия психологического характера и уход, осуществляемые в целях улучшения качества жизни неизлечимо больных граждан и направленные на облегчение боли, других тяжелых проявлений заболевания [22].

Организация паллиативной медицинской помощи направлена на уменьшение тяжелых проявлений неизлечимых заболеваний у пациентов при оказании медицинской помощи в стационарных и амбулаторных условиях, в том числе на дому, а также в условиях дневного стационара. Частыми симптомами последних стадий неизлечимых прогрессирующих онкологических и неонкологических заболеваний являются болевой синдром, когнитивные нарушения, депрессия, дисфагия, тошнота, рвота, запоры, анорексия, тяжесть проявления которых усиливается по мере приближения летального исхода. Вся перечисленная симптоматика ведет к нарушению пищевого поведения, ухудшению качества жизни пациента и увеличению бремени ухода. Редукция массы тела и, прежде всего, потеря мышечной массы, дефицит плазменных белков приводят к развитию выраженной слабости, астенизации, плохой переносимости медикаментозных методов лечения и плохому заживлению ран, образованию пролежней и инфекционных осложнений. Нарушения приема пищи и жидкостей, а также снижение массы тела сопровождаются эмоциональными переживаниями пациентов и их родственников [23].

Проведение нутритивной поддержки пациентов при оказании ПМП максимально направлено на обеспечение качества жизни, стабилизации массы тела, увеличение продолжительности жизни и облегчения симптомов, приносящих страдание пациенту. Принятие решения об объеме ее проведения осуществляется на основании клинической картины заболевания, прогноза заболевания, желания самого пациента и этико-моральных аспектов [1, 15, 16, 17].

Анализ реальной клинической ситуации показывает, что доступные методы нутритивной поддержки чаще используются без учета показаний,

противопоказаний, особенностей течения патологического процесса, что приводит к низкой эффективности, большому проценту плохой её переносимости и неадекватному расходованию бюджета. Нутритивная поддержка, особенно в терминальной фазе хронического заболевания, ограничивается этической и клинической целесообразностью дальнейших медицинских вмешательств в то время, как на более ранних стадиях паллиативного лечения, адекватная, персонифицированная и своевременно назначенная нутритивная поддержка оказывает позитивное влияние на течение заболевания и качество жизни больного. Именно с этих позиций в настоящий момент возникла необходимость издания методических рекомендаций по нутритивно-метаболической терапии данной категории больных [1, 15, 16, 17].

1.2. Этиология и патогенез.

Недостаточность питания, связанная с хроническим заболеванием, представляет собой серьезную проблему для системы здравоохранения. Недостаточность питания наблюдается у 85% пожилого населения и у 50% всех госпитализированных пациентов, а кахексия может быть непосредственной причиной смерти каждого пятого онкологического больного [24, 25].

Хронические прогрессирующие неизлечимые заболевания способствуют развитию недостаточности питания, оказывая влияние на потребление пищи, нарушение переваривания и всасывания нутриентов, увеличение интенсивности метаболизма и катаболизма белка. Недостаточность питания сопровождается потерей массы тела, нарушениями физиологических функций, увеличением риска развития осложнений и приводит к ухудшению исхода заболевания. Она может быть обусловлена многими факторами: нарушением вкусовых ощущений, тошнотой и рвотой, болевым синдромом, побочным действием лекарственных препаратов и других применяемых методов лечения, трудностями при жевании и глотании, сложностями в приобретении продуктов питания или их приготовлении. Пониженному потреблению пищи также способствуют тревога, депрессия, потеря социальной значимости и независимости [26].

Редукция массы тела и развивающаяся кахексия у онкологических больных обусловлены прямым воздействием самой опухоли, повышенной

продукцией провоспалительных цитокинов, формированием стойко отрицательного энергетического баланса, активацией катаболизма, нарастающей саркопенией, нарушениями пищеварения, анемией, ухудшением функционального статуса и снижением физической активности. При этом потеря активной клеточной массы может происходить, даже если питание остается адекватным [10, 14, 26-28].

Выделяют три стадии развития кахексии:

- Прекахексия характеризуется:
 - _ потерей массы тела 5% за 3 мес или 10% за 6 мес;
 - _ наличием гипо- или анорексии и метаболических изменений при ИМТ более 20 кг/м² и более;
 - _ наличием системной воспалительной реакции;
- Кахексия характеризуется:
 - _ потерей массы тела >5% за 2 мес или >10% за 6 мес;
 - _ или ИМТ <20 кг/м² и потерей массы тела >2% за месяц;
 - _ или саркопенией и потерей массы тела >2% за месяц;
 - _ наличием гипо- или анорексии и пониженным потреблением пищи на фоне системной воспалительной реакции;
- Рефрактерная кахексия характеризуется:
 - _ наличием стойкой и выраженной анорексии;
 - _ ИМТ менее 16 кг/м² ;
 - _ саркопенией и плохим функциональным состоянием пациента;
 - _ резистентностью к проводимой нутритивно-метаболической терапии;
 - _ предположительной продолжительностью жизни <3 месяцев [10, 14, 28].

Потеря массы тела при хронических заболеваниях происходит достаточно часто, однако, развернутая картина истинной кахексии с явными признаками системного воспаления и выраженными потерями мышечной и жировой ткани встречается реже. Факторы, способствующие развитию кахексии, также включают недостаточную импульсацию альфа-мотонейронов, изменение уровня анаболических гормонов, хроническую катаболическую направленность обмена, снижение поступления белка с пищей и снижение физической активности. Кахексия обычно связана с хроническими заболеваниями или состояниями, при которых воспалительная реакция легкой или умеренной интенсивности сохраняется в течение продолжительного времени. Примеры включают

сердечную, дыхательную, печеночную и почечную недостаточности, распространенные онкологические процессы, поздние стадии ВИЧ/СПИД и ревматоидного артрита [28].

Потеря массы тела при персистирующей системной воспалительной реакции сопряжена с увеличением смертности, развитием кахексии, ухудшением функционального статуса, снижением переносимости лечения и его эффективности, увеличением потребления ресурсов здравоохранения и увеличением смертности. Наиболее социально значимым последствием этого является ухудшение качества жизни в последние годы, месяцы и дни жизни пациента. На поздних стадиях происходит значительная утрата жировой ткани, что обуславливает характерный внешний вид больного с кахексией [29, 30, 31].

2. Диагностика нутритивной недостаточности при оказании ПМП, скрининг и оценка

Оценка нарушений питания должна регулярно проводиться с целью выявления его недостаточности и сопровождаться оценкой, прежде всего, пищевого поведения пациента. При любом виде недостаточности питания нужно определить ее причину, степень выраженности и дальнейшую тактику лечения.

Рекомендуется при каждом посещении пациента проводить оценку пищевого поведения и факторов, ведущих к его нарушению: расстройства глотания, объем и качество потребляемой пищи и жидкости с фиксацией информации в медицинской документации [11, 12].

***Комментарии:** На всех этапах оказания ПМП необходимо проводить тщательное наблюдение за пациентом с целью выявления симптомов, влияющих на возможности употребления пищи и функциональных и/или анатомических барьеров в желудочно-кишечном тракте.*

Оценка пищевого поведения проводится врачом или средним медицинским персоналом при каждом посещении и осмотре больного и регистрируется в медицинской документации. Следует оценивать аппетит [32], режим и особенности потребления пищи, водный баланс, состояние

кожных покровов и т.д. Необходимо также выявить все факторы, которые могут способствовать развитию недостаточности питания (болевой синдром, одышка, мукозиты, когнитивные нарушения, депрессия, тревога, нарушения глотания, ухудшение общего состояния, тошнота, рвота, анорексия, запоры, лихорадка и др) (**Приложения Г-Г15**). Для удобства сбора данных целесообразно рекомендовать пациенту и/или лицам, осуществляющим уход, вести лист наблюдения пациента (дневник питания) (**Приложение А**). Для выявления обезвоживания, отеков и оценки водного баланса необходимо проводить физикальное обследование пациента и оценивать динамику водного баланса путем контроля диуреза и периодического взвешивания [10]. Особое внимание следует уделить оценке степени нарушения глотания, которое является одним из важнейших признаков изменения общего состояния больного, проявлением различных тяжелых проявлений хронического прогрессирующего заболевания. Признаками нарушения глотания могут являться: медленное и затрудненное жевание и глотание («долго держит во рту»), поперхивание едой или жидкостью, вплоть до назальной регургитации и чихания, появление кашля во время еды или питья, иногда чувство нехватки воздуха, удушье, неразборчивая или «булькающая» речь после попытки глотания.

Оценку степени нарушения глотания проводят с учетом степеней ее развития табл. 1. [33]

Табл. 1. Степень выраженности нарушения глотания/дисфагии

Степень дисфагии	Признаки
0 степень	нормальное глотание
1 степень	некоторые затруднения при глотании твердой пищи, полутвердая пища проглатывается легко
2 степень	затруднения при глотании любой твердой пищи, жидкая пища проглатывается без затруднений
3 степень	затруднения возникают при проглатывании жидкой пищи
4 степень	невозможно проглотить слюну

Рекомендуется при первичном осмотре пациента и изменении его общего состояния проводить оценку риска развития нутритивной недостаточности и основных показателей нутритивного статуса с фиксацией информации в медицинской документации [12, 34-37].

Комментарии: Для проведения оценки риска развития и степени нутритивной недостаточности используют оценочные инструменты (шкалы), которые подбираются с учетом особенностей клинического случая.

Широко используются методика скрининга нутритивного риска NRS-2002 (Nutritional Risk Screening), шкала оценки недостаточности питания MUST (Malnutrition Universal Screening Tool), шкала недостаточности питания MST (Malnutrition Screening Tool). **(Приложение Б)** [38-40]. При выявлении риска развития нутритивной недостаточности, проводят оценку степени ее выраженности (табл. 2) с использованием сведений о питании пациента и различных лабораторных, соматометрических, клинических, функциональных данных, включающих простые вопросы о фактической МТ, непреднамеренной потери массы тела, происходившей в последнее время, расчет ИМТ (фактическая масса тела, кг/рост, м²) определение уровня общего белка, альбумина и лимфоцитов крови [1, 16].

Табл. 2. Выраженность недостаточности питания

Показатели	Недостаточность питания		
	Лёгкая	Средняя	Тяжёлая
Дефицит МТ, % от идеальной величины (рост –100)	10 - 20%	21-30 %	> 30 %
Индекс массы тела (кг/м ²)	18,5-17,0	16,9-15,5	<15,5
Лимфоциты, клеток в мл ³	1200-1000	1000-800	< 800
Общий белок, г/л	65-55	55-45	< 45
Альбумин, г/л	35-30	30-25	< 25

Характерными внешними признаками недостаточности питания

являются выявляемые при клиническом обследовании уменьшение или отсутствие подкожной жировой клетчатки, пониженный тургор кожи, выступающие кости скелета. Усиленный катаболизм белка сопровождается мышечной атрофией, хорошо видимой в области дельтовидной, четырехглавой и жевательной мышц. Клиническими признаками недостаточности питания могут быть истончение волос, ногтей.

Скрининговым показателем недостаточности питания пациента является индекс массы тела (ИМТ), определяемый по отношению фактической массы тела (МТ, кг) к длине тела, выраженной в метрах и возведенных в квадрат. Наличие у пациентов в возрасте до 70 лет ИМТ менее 20 кг/м², а у больных в возрасте старше 70 лет менее 22 кг/м² свидетельствует о наличии у них недостаточности питания. При изменении состояния пациента, уменьшении степени функциональной активности, нарушении глотания, в ряде случаев следует проводить лабораторные методы выявления наличия изолированного дефицита таких нутриентов как минеральные вещества (К, Са, Mg, Р, Zn), витамины и микроэлементы с целью своевременной их коррекции [41-47].

3. Лечение

3.1 Основные принципы проведения нутритивной поддержки и регидратации при оказании паллиативной медицинской помощи взрослым

Прием пищи, нутритивная поддержка и поддержание водного баланса имеют большое значение для пациента, нуждающегося в оказании ПМП, отражая физиологические, психологические, социальные, национальные особенности, как самого больного, так и лиц, осуществляющих уход (родственников и медицинского персонала) [34, 35].

Выбор метода нутритивной поддержки имеет особенности, связанные с необходимостью индивидуального подхода при оказании ПМП. Следует учитывать особенности течения и прогноза заболевания, предполагаемую продолжительность жизни и возможные условия оказания ПМП (стационарные, амбулаторные, в том числе на дому, дневной стационар), предполагаемое место смерти больного и наличие подготовленных лиц, осуществляющих уход, качество ухода в процессе умирания и

индивидуальные особенности и предпочтения пациента, а также духовные, экзистенциальные и экономические аспекты [48, 49].

При принятии решения о проведении или отказе от различных методов нутритивной поддержки необходимо учитывать этические принципы и юридические аспекты. Медицинские работники при проведении любого вида нутритивной поддержки должны получить добровольное информированное согласие пациента или его законного представителя на вмешательство. В случае, если дееспособный гражданин, в силу тяжести состояния, не способен выразить свою волю, решение принимается врачебной комиссией или консилиумом. Крайне важным является эффективная коммуникация с родственниками и членами семьи пациента, информирование их о состоянии больного и совместное обсуждение тактики лечения пациента с обязательной фиксацией в медицинской документации [50, 51].

Рекомендуется при первичном осмотре и при изменении общего состояния провести обсуждение принципов питания, планируемой нутритивной поддержки и регидратации с пациентом и его родственниками (законными представителями), в отношении предполагаемой эффективности, возможных побочных эффектов, этических и экономических аспектов с отметкой в медицинской документации о его проведении [34].

Комментарии: Учитывая различия в восприятии членами семей, пациентами и медицинским персоналом различных вариантов нутритивной поддержки и регидратации, следует их планировать в контексте максимально возможного улучшения качества жизни как пациентов, в терминальном состоянии, так и пациентов с признаками медленного прогрессирующего заболевания. Именно с этой позиции следует производить взаимодействие медицинского персонала с пациентом и его семьей во время принятия решения о применении нутритивной поддержки.

Таким образом, выбор тактики ПМП является частью диалога между врачами, пациентами и их родственниками с обязательным рассмотрением следующих вопросов [52]:

1. Каково желание пациента в отношении методов нутритивной

поддержки, места проведения дальнейшего лечения?

2. Каков реальный прогноз эффективности того или иного метода нутритивной поддержки и/или регидратации у данного пациента?

3. Вызывает ли прием пищи или жидкости через рот поперхивание, боль, тошноту и т.д.?

4. Хочет и может ли пациент продолжать прием пищи и жидкости через рот?

5. Учтены и обсуждены ли возможные риски и/или дискомфорт, связанные с применением различных методик искусственного питания и гидратации?

Рекомендуется при выявлении дефектов питания, режима приема пищи, изменений аппетита и при отсутствии нарушения глотания использовать методы и средства для их улучшения [34, 35, 48].

Комментарии: Потеря аппетита может развиваться в результате имеющегося заболевания, некоторых методов лечения (химиотерапия, лучевая терапия) и побочных эффектов лекарственных препаратов, а также вследствие таких симптомов как тошнота, рвота, запор, боли и возникающих при этом беспокойстве и стрессе. Необходимо учитывать какие продукты и в каком виде предлагаются пациенту. Рацион должен быть сбалансированным и высококалорийным (нужно стараться исключать малокалорийные продукты) [1, 15, 16].

Учитываются все факторы, влияющие на аппетит: место и время приема пищи, поза, присутствие кого-то из родственников или персонала и др. Следует рекомендовать: дробное питание малыми порциями, используя блюда и продукты с высокой питательной плотностью; исключить потребление насыщенных трудно перевариваемых жиров (замедление эвакуации); избегать крайних температур, резких вкусов и запахов. Рацион питания пациентов должен быть максимально приближен к пищевым предпочтениям с учетом противопоказаний, а пища должна быть приятной на вид [1, 15, 16].

➤ **Рекомендуется назначать препараты перорального энтерального питания, которые обеспечивают поступление в организм энергии**

не менее 400 ккал/сут и белка не менее 30 г/сут всем пациентам с недостаточностью питания или риском ее развития [1].

***Комментарии:** Препараты ПЭП обладают высоким содержанием калорий и питательных веществ и разработаны специально для обеспечения ежедневной потребности в питательных веществах, когда обычной диеты для этого не хватает. Разнообразие препаратов ПЭП по консистенции (жидкость, порошок, пудинг, предварительно сгущенные продукты), объема, состава (с высоким содержанием белка, с пищевыми волокнами), калорийности (от одной до трех ккал/мл) и вкусу - обеспечивает потребности разных пациентов. Выделяют ПЭП с высоким содержанием белка, в которых он составляет > 20 % калорийности, и с высоким содержанием калорий, содержащие > 1,5 ккал на мл или г. Систематический обзор по анализу эффективности и безопасности применения высокобелкового ПЭП (> 20 % калорийности по белкам) любой консистенции на протяжении любого периода времени показал, что применение ПЭП по сравнению с традиционной схемой питания оказывало разнообразные эффекты в различных условиях ухода и группах пациентов, в том числе снижение риска развития осложнений, снижение риска повторных госпитализаций, повышение силы жевания кисти, повышение уровня потребления белка и энергии при небольшом снижении уровня потребления обычной пищи и оптимизацию массы тела. Высокобелковые препараты ПЭП, которые покрывали > 400 ккал/сут, содержали в среднем 29 % белка (20–40 %).*

Рекомендуется при дисфагии 1-3 степени и сохраненной функции ЖКТ, назначать диеты с повышенной питательной ценностью и относительно лёгкой усвояемостью [34, 48, 53, 54].

***Комментарии:** При попытках увеличения питательной ценности рациона, в первую очередь необходимо применить подход "еда превыше всего", что должно помочь наладить оптимальную диету путем обогащения пищи высококалорийными естественными продуктами и /или высокобиологически ценными энтеральными питательными смесями, которые могут добавляться в готовые блюда или применяться методом перорального сипинга. Желательно, чтобы прием питательных смесей не приводил к снижению или замещению обычного приятного по вкусовому выбору пациента рациона питания (**Приложение В**). При возникновении*

проблем с глотанием может помочь использование определенных условий приема пищи (поза, угол поднятия туловища, место кормления, объем еды в одно кормление, общее количество приемов пищи и т.д.) [34, 48, 53, 54].

Осуществление питания через рот требует больших временных и человеческих затрат, однако, является предпочтительным, позволяя избегать проблем, связанных с использованием назогастральных зондов и стом. Возможность его осуществления зависит, помимо прочего, от способности к глотанию и отсутствия обструкции на уровне пищевода, желудка или кишечника.

С учётом результатов оценки выраженности дисфагии, выбор качества и характера пищи проводится следующим образом [55, 56]:

- ***При дисфагии 1 степени применяется** диета из натуральных продуктов, с учетом ограничений, касающихся основного заболевания.*

- ***При дисфагии 2 степени** еда должна очень легко раздавливаться языком (пюре или варёные овощи до очень мягкой консистенции, суп – пюре без добавлений; картофельное пюре, картофельный суп; отварные и протёртые овощи; кисель / йогурт, мясное пюре, мясные муссы; филе рыбы (без костей), фрукты и фруктовые продукты (бананы, груши, тушёные яблоки, абрикосы, персики без кожи и семян); молочные продукты, сметана, мороженое, натуральный йогурт без кусочков, джемы.*

- ***При дисфагии 3 степени** еда должна быть мелко протёртой, однородной, мягкой, легко разжёвываемой: крем - супы, фруктовые супы, сливки, жидкое картофельное пюре, очень мелко протёртые овощи, кисели, фруктовые пюре, соки, заварной крем. Полностью удовлетворить нутритивные потребности пациента можно с помощью перорального приема питательных смесей или дополняя ими его обычный рацион или используют смешанные методы питания [53-56].*

Энтеральное питание может быть реализовано [34, 35, 57]:

- *пероральным приемом специальных обычных или загущённых питательных смесей или путем обогащения обычных блюд с необходимой для облегчения глотания консистенцией порошкообразными и иными энтеральными питательными смесями;*

- *с использованием различных методик одновременно (через рот и с использованием зондов и стом).*

При назначении энтерального питания с применением питательных смесей, следует учитывать частоту и риски возможных осложнений (Приложение Г1).

Чтобы пациент соблюдал рекомендованный режим питания и/или приема пероральных питательных смесей необходимо учитывать его предпочтения относительно их количества, запаха, вкуса, температуры и внешнего вида. В связи с чем, особенно в начале приема, необходимо обеспечить их вкусовое разнообразие. Так например, идеальная смесь для приема внутрь (сипинга) должна обладать высокой питательной ценностью при одновременно низкой способности вызывать чувство насыщения [48, 54].

- **Рекомендуется подбирать вид, вкус, консистенцию и время приема препаратов перорального энтерального питания с учетом вкусов пациентов и их способности к самостоятельному приему пищи с целью обеспечения оптимальной приверженности к приему ПЭП и достижения целей лечения [58].**

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

Существует множество разнообразных питательных смесей, предназначенных для приема через рот, с различной консистенцией (жидкие, сгущенные или в форме йогуртов, пудингов), с обычным (белок 4г/100 мл, энергия 100 ккал/100 мл) или высоким (белок 6-10г/100 мл, энергия 159150-200 ккал/100 мл) содержанием белка и энергии [15, 16, 17].

Противопоказания к энтеральному питанию[59]:

- ишемия кишечника;
- острая кишечная непроходимость;
- острый живот;
- перфорация кишечника;
- сывороточный лактат > 3 ммоль / л (маркер ацидоза);
- непереносимость или аллергическая реакция на отдельные составляющие питательных смесей;
- гипоксия $pO_2 < 50$ мм рт. ст.;
- $pCO_2 > 80$ мм рт.ст., ацидоз – $pH < 7,2$.

➤ **Рекомендуется применять для энтерального питания (в том числе ПЭП) продукты, содержащие пищевые волокна у всех пациентов с недостаточностью питания и высоким риском ее развития при отсутствии противопоказаний к применению пищевых волокон с целью обеспечения оптимального функционирования желудочно-кишечного тракта [60, 61].**

Комментарий: Важность употребления достаточного количества пищевых волокон подчеркивается в связи с тем, что они нормализуют работу кишечника. Достаточный суточный уровень потребления пищевых волокон, способствующий нормальной перистальтике у взрослых людей любого возраста, составляет 25 г, что можно также считать ориентиром для людей пожилого и старческого возраста. При энтеральном питании нет причин исключать из рациона пищевые волокна, если функция кишечника не нарушена. Продукты, содержащие пищевые волокна, наоборот, поддерживают нормальную функцию кишечника при энтеральном питании и, как следствие, обычно рекомендуются к употреблению. Кроме того, пациенты на энтеральном питании не должны испытывать недостаток в хорошо известных благоприятных метаболических эффектах пищевых волокон.

➤ **Рекомендуется предлагать комфортный вариант кормления вместо зондового энтерального питания всем пациентам с низким уровнем потребления пищи, находящимся в терминальном состоянии [62, 63].**

Комментарии: зондовое энтеральное питание является процедурой, направленной на продление жизни. В случае пациентов с хроническими

неизлечимыми заболеваниями с отрицательным прогнозом на жизнь, если продление жизни больше не является желаемой целью, то качество жизни пациента необходимо оценивать индивидуально. Таким пациентам должна предлагаться любимая еда и питье через рот в том количестве, в котором они просят. Данный подход чаще всего описывается термином «комфортное кормление».

- **Рекомендуется стимулировать к продолжению перорального приема пищи, обеспечивая безопасность, всех пациентов, находящихся на зондовом питании [64].**

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

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

При дисфагии 4 степени, сохраненной функции ЖКТ и отсутствии противопоказаний, рекомендуется зондовое питание [35, 37].

Комментарии: Зондовое питание реализуется через назогастральный или назоеюнальный зонд, а также через гастро- или еюностому, когда

пероральный прием питательных веществ в достаточном количестве невозможен. При необходимости относительно длительной (до 4 недель) нутритивной поддержки больных через назогастральный или назоюнальный доступ следует использовать максимально щадящие силиконовые или полиуретановые зонды диаметром 12-15 Fr. При зондовом питании, если это позволяет состояние пациента, необходимо поддерживать глотательную функцию путем тренировочных попыток сглатывания «пустой глоток» и, при возможности, как можно скорее переводить его на естественное питание [65]. На последних неделях жизни больного такой вид нутритивной поддержки чаще обладает минимальной пользой, или таковая вовсе отсутствует, поскольку не обеспечивает какие-либо функциональные или комфортные преимущества [66, 67].

Казалось бы, принципиальная клиническая роль кормления через назогастральный зонд у пациентов, нуждающихся в ПМП состоит в том, чтобы приостановить быстрое ухудшение их состояния, однако, большая часть данных, касающихся кормления в конце жизни через назогастральный зонд, не позволяют сделать однозначный окончательный положительный вывод в пользу его применения. Короткий курс кормления через назогастральный зонд не продемонстрировал преимуществ в попытках приостановить, а тем более вызвать обратное развитие процесса истощения, которое развивается в течение нескольких месяцев. Более того, не было проводимых исследований, подтверждающих увеличение продолжительности жизни, улучшении реакции опухоли на проводимое лечение или снижении его токсичности. Было продемонстрировано, что кормление через назогастральный зонд ухудшает качество жизни пациента [68-72].

Несмотря на то, что зондовое питание широко используется, исследования не показывают значимых данных за активное его применение при прогрессирующей деменции или у пациентов, находящихся в терминальной стадии иных хронических заболеваний.

Однако, следует отметить достоверное увеличение продолжительности жизни при питании через назогастральный зонд у онкологических больных с высоким функциональным статусом и обструкцией ЖКТ в проксимальных отделах, продолжающих получать химио и/или лучевую терапию, у пациентов с ВИЧ, пациентов с боковым амиотрофическим склерозом, пациентов в хроническом вегетативном

состоянии. Повышение же качества жизни при зондовом питании отмечалось лишь в группе онкологических пациентов (при раке языка и ротоглотки), активно жалующихся на голод или жажду [73-78].

Решение по кормлению пациента через зонд принимается после тщательной оценки общих целей лечения в текущий момент и обсуждения с пациентом и его семьей, его целесообразности с учетом возможных осложнений с обязательной фиксацией в медицинской документации [79].

К основным возможным проблемам и осложнениям зондового питания или регидратации являются [80](Приложение Г2.1):

- развитие в конце жизни (в терминальном периоде) гиперволемии, усиление и/или появление отеков, ускорение образования асцитической и/или плевральной жидкости, учащение мочеиспускания, предрасполагающее к катетеризации мочевого пузыря;
- усиление и/или появление тошноты и/или рвоты, явлений гастростаза и болей в эпигастральной области;
- повышением образования мокроты в дыхательных путях и как следствие появление и/или усиление предсмертного хрипа;
- нарушение правил и основных положений ухода за пациентом, носителем зонда;
- образование язв, пролежней на слизистых носа или пищеводе, свищей;
- необходимость смены зонда по истечении срока службы или при нарушении проходимости, что затруднительно в домашних условиях и может потребовать госпитализации пациента;
- необходимость обучения правилам ухода и кормления лиц, осуществляющих уход в домашних условиях.

Некоторые пациенты с назогастральными зондами проявляют повышенное беспокойство, что требует их физического сдерживания или фиксации во избежание самостоятельного удаления зонда [80-83].

Не рекомендуется проведение питания через назогастральный зонд пациентов с замедлением опорожнения желудка, а также при некупируемой тошноте и рвоте. В подобных случаях требуется установка назодуоденального или назоеюнального зонда.

Противопоказания к установке назогастрального зонда:

- пищеводные стриктуры / дивертикулы;
- пищеводная обструкция;
- разрывы стенки пищевода;
- переломы носа;
- повреждения носоглотки;
- ожоги лица.

Наличие варикозного расширения вен пищевода не сопряжено с повышенным риском кровотечений и даже при тяжелой циррозе печени питание можно проводить через назогастральный зонд.

После выбора вида зондового питания и наиболее подходящей ПС необходимо определить способ ее введения (капельно, болюсно). В некоторых ситуациях наиболее оптимальным является дозированное введение ПС с заданной скоростью с помощью насоса для энтерального питания. Подобный вариант введения наиболее показан [84-91]:

- при введении энтеральных ПС непосредственно в двенадцатиперстную или тощую кишку;
- при необходимости точного дозирования объема смеси за определенный период времени и соблюдения четкого графика, её введения;
- при использовании смесей с высокой осмолярностью (более 400 мосмоль/л).

Режимы проведения энтерального (зондового) питания. Представлены в Приложении Г2.

Рекомендуется в случае необходимости проведения зондового питания более 4 недель устанавливать гастро- или еюностому [34-37, 92-94].

***Комментарии:** Питание, проводимое через назогастральный доступ, должно применяться в течение относительно непродолжительного времени (до 4 недель). Если пациент нуждается в более длительном проведении зондового питания, следует использовать гастро- или еюностому, применение которых сопряжено с меньшим дискомфортом для пациента и меньшей частотой осложнений зондового питания [76, 92 -97] .*

Наиболее частыми показаниями для выполнения гастро- или энтеростомы являются: орофарингиальная или пищеводная дисфагия, что не позволяет больному принимать пищу в необходимом объеме; новообразования верхних отделов желудочно-кишечного тракта;

необходимость в длительной искусственной вентиляции легких, БАС, рассеянный склероз [98].

Установка гастростомы должна обсуждаться параллельно с развитием проблем глотания с целью своевременного планирования оперативного вмешательства, с учетом пищевого поведения больного, прогрессирующей потери веса, изменения дыхательной функции, риска удушья (например, при БАС) и пожелания самого пациента. При боковом амиотрофическом склерозе рекомендовано рассмотреть раннюю гастростомию [94]. Выполнение гастростомии рекомендуется проводить до наступления тяжелой степени недостаточности питания и/или кахексии и дыхательных расстройств. У пациентов с нейродегенеративными заболеваниями и дисфагией неврологической этиологии, обучение глотанию, тренировка процесса глотания и подбор консистенции пищи и жидкостей может помочь улучшить процесс глотания и поддерживать достаточное потребление пищи, снизив риск аспирации [99].

В некоторых случаях установка гастростомы является неоправданной с этической и медицинской точки зрения. Пациенты с неблагоприятным прогнозом (которые, вероятно, не проживут более 30 дней после наложения гастростомы) и пациенты с тяжелой (терминальной) деменцией должны быть избавлены от проведения инвазивных и дорогостоящих процедур. У них следует использовать альтернативные варианты осуществления питания. Для многих из этих пациентов можно попытаться провести пробное питание с помощью пероральных смесей или через щадящий (силиконовый или полиуретановый) назогастральный зонд. Если состояние пациента улучшается или остается стабильным, позиция в отношении выполнения гастростомы может быть пересмотрена [67, 100].

Вариант наложения гастро- или энтеростомы определяется исходя из имеющейся клинической ситуации. В настоящее время существуют различные методы решения данной проблемы: хирургическая гастростомия, перкутанная эндоскопическая гастростомия, перкутанная рентгенассистированная гастростомия (ПРГ). Каждый из этих методов, наряду с преимуществами, имеет свои недостатки, что обуславливает необходимость поиска иных способов коррекции нутритивной недостаточности. Традиционная хирургическая гастростомия, в настоящее время, должна уходить на второй план, ввиду своей инвазивности, необходимости проведения процедуры под наркозом, сложности

послеоперационного ухода и частоты осложнений, значительно ухудшающих качество жизни больного и осложняющих уход за ним, в том числе в домашних условиях. В современной практике большое распространение получила методика перкутанной эндоскопической гастростомии (ПЭГ) в связи с малой инвазивностью, доступностью и относительной простотой выполнения. Наличие у пациентов тризма, массивных опухолей орофарингеальной области ограничивает возможность выполнения данной процедуры у ряда пациентов. В последние годы появилась методика ПРГ. Более интенсивное применение малоинвазивных чрескожных эндоскопических или лапароскопически ассистированных методик наложения гастростомы объясняется также их удобством для пациента, что сохраняет качество жизни и облегчает уход [67]. Применение методик основано на анализе имеющихся показаний и противопоказаний [101-103].

Рекомендуется подбирать смесь для энтерального питания индивидуально, с учетом диагноза, функционального состояния ЖКТ и необходимости ограничения вводимого объема жидкости [37].

Комментарии: При сохраненной нормальной функции желудочно-кишечного тракта следует применять полимерные энтеральные смеси. Если имеются выраженные нарушения функций ЖКТ, то следует рассмотреть целесообразность временного, а при необходимости и постоянного применения полуэлементных (олигомерных, пептидных) смесей. Если имеется необходимость в ограничении вводимой жидкости и/или в использовании смесей с повышенным содержанием энергии и белка, следует использовать гиперкалорические гипернитрогенные смеси. При наличии органной недостаточности или выраженной (10 ммоль/л и более) гипергликемии следует рассмотреть возможность применения специализированных метаболически направленных смесей. Если количество вводимой жидкости не ограничено можно использовать стандартные изокалорические изонитрогенные смеси. При наличии у пациента диареи или запора правильно использовать смеси, содержащие пищевые волокна [104]. Виды смесей для энтерального питания рекомендуемые к использованию в зависимости от состояния пациента представлены в **Приложении Г**.

При невозможности проведения энтерального питания

рекомендуется назначение парентерального питания с учетом имеющихся противопоказаний [35, 37].

Комментарии: ПП это метод нутритивной поддержки, при котором все необходимые для обеспечения оптимального трофического гомеостаза питательные вещества вводятся в организм, минуя пищеварительный тракт. Основным показанием для назначения больным ПП является невозможность должного субстратного обеспечения больных через ЖКТ. ПП может быть важным компонентом лечения пациентов при оказании ПМП. Следует проводить внимательный отбор больных, которым данный вид нутритивной поддержки может улучшить качество и /или продолжительность жизни [105-108].

Основные показания к проведению ПП при оказании ПМП:

- энтеральное питание (включая зондовое) невозможно или ожидаемая польза от парентерального питания будет выше (например, различные пострезекционные нарушения ЖКТ, сопровождающиеся мальабсорбцией и мальдигестией и т.д.),
- ожидаемая продолжительность жизни пациента составляет не менее нескольких месяцев, а смерть от голода или недоедания может наступить раньше, чем от прогрессирования заболевания (активность пациента по шкале Карновского >50 , ECOG ≤ 2), (Приложение Г18, Г19)
- пациент имеет хорошую самооценку качества жизни, продление жизни соответствует его пожеланиям и целям, потенциальные риски приемлемы для пациента,
- пациент безопасно переносит ПП, даже если он находится дома, а лица, оказывающие уход обучены навыкам его проведения.

Варианты парентерального питания:

- полное ПП, при котором адекватное внутривенное обеспечение пациентов различными субстратами проводится по всем направлениям (вода, электролиты, энергетические и пластические субстраты, витамины и микроэлементы). Реализуется только через центральные вены.
- дополнительное (смешанное, неполное) ПП – внутривенное введение субстратов проводится как дополнение к недостаточному энтеральному питанию больных, может осуществляться как через центральные, так и периферические вены;
- частичное ПП – имеет вспомогательное значение и применяется для направленной коррекции дефицита тех или иных субстратов, например,

витамины, микроэлементы или энергетические субстраты (глюкоза, жировые эмульсии).

При назначении полного ПП больных должны решаться три основные задачи:

- внутривенное введение воды и основных электролитов;
- энергетическое и пластическое обеспечение организма с оптимизацией усвоения введенных внутривенно источников энергии и азота;
- введение всех эссенциальных микроэлементов и витаминов, необходимых для обеспечения метаболических процессов.

Основными показаниями для назначения ПП через периферические вены являются кратковременность его проведения (до 5-7 дней), наличие противопоказаний для катетеризации центральных вен. Проведение периферического ПП противопоказано при «плохих» периферических венах, необходимости введения больших объемов жидкости (>3 л) или высокоосмолярных питательных растворов (> 850 мосм/л). При реализации периферического ПП, во избежание развития флебитов и тромбозов, рекомендуется **каждые 48 часов** менять место введения питательных растворов и **не вводить** растворы с осмолярностью более 850 мосм/л. В случаях необходимости назначения полного ПП и введения больших объемов растворов с высокой концентрацией питательных субстратов и осмолярностью выше 850 мосм/л используется центральный венозный доступ [15, 16, 109].

Обязательным условием эффективности ПП является предварительное купирование грубых расстройств водно-электролитного баланса и кислотно-основного равновесия, восполнение выраженного дефицита ОЦК, устранение расстройств центральной гемодинамики и кислородного обеспечения организма в целом.

В качестве парентерально вводимых источников синтеза белка в настоящее время используются растворы синтетических аминокислот различной концентрации (5-15%), которые подразделяются на стандартные (общего назначения) и специальные (метаболически направленные), предназначенные для больных с почечной или печеночной недостаточностью, а также для детей.

Проведение ПП связано с развитием таких осложнений как гипо- и гипергликемия, нарушения электролитного состава крови, перегрузка

объемом, нарушение функции печени, сепсис. При реализации ПП необходимо правильно выбирать режимы введения питательных растворов (**Приложение Г3**). Другими проблемами, возникающими при проведении ПП, являются высокая общая его стоимость и необходимость проведения более должного клинического и лабораторного мониторинга. Следует отметить, что при проведении ПП, необходим регулярный контроль электролитов крови, триглицеридов, показателей функции печени и почек, а также тщательный мониторинг реакции пациента на лечение и общего клинического течения заболевания, с целью оценки целесообразности дальнейшего проведения ПП. При назначении ПП следует обеспечить необходимый состав растворов (смесей), соответствующий потребностям пациента, с учетом возможного дефицита или избытка какого-либо из компонентов. Пациентам с повышенными потерями, обусловленными рвотой, диареей или наличием свищей, требуется дополнительное введение натрия и воды. Напротив, у пациентов с отеками может иметься необходимость в их ограничении, так как при тяжелой недостаточности питания способность к выведению натрия и воды снижается [107,108].

Необходимый объем субстратного обеспечения больных при полном ПП определяется индивидуально с учетом имеющейся клинической ситуации и, как правило, составляет: белок 1-1,5 г/кг, энергия 25-35 ккал/кг в сутки, витамины и микроэлементы не менее среднесуточной потребности. При восстановлении функции желудочно-кишечного тракта и появившейся возможности энтерального питания, объем ПП постепенно уменьшается с учетом количества и усвояемости вводимых энтеральных ПС [106]. При этом необходимо обеспечить, чтобы суммарное субстратное обеспечение пациента соответствовало целевой задаче удовлетворения его потребностей. Виды растворов для ПП в **Приложении Г4**.

Пациенты с тяжелой недостаточностью питания должны получать К, Р, Mg, Zn и витамины в большем количестве, чем пациенты с удовлетворительным нутритивным статусом, причем их энергетическое и белковое обеспечение должно быть максимально приближено (не менее 80%) к рекомендуемым потребностям. При этом следует обязательно учитывать возможности организма по усвоению вводимых питательных субстратов (клинический и лабораторный мониторинг).

Согласно отдельному руководству ESPEN по парентеральному питанию в онкологической практике, применение данного метода

рекомендуется только у пациентов с ожидаемой продолжительностью жизни не менее 2-3 месяцев, в случаях, если энтеральное питание недостаточно, и ожидается, что ПП приведет к стабилизации или улучшению общего состояния и повышению качества жизни. При этом сам пациент должен выразить желание в получении данного вида нутритивной поддержки [105, 110].

Не рекомендуется проведение парентерального питания в случае наличия противопоказаний [105, 110].

Комментарии: не рекомендуется рутинное назначение ПП при оказании ПМП. У пациентов, с ожидаемой продолжительностью жизни не более 1 месяца или у пациентов с различными формами деменции, в том числе с болезнью Альцгеймера в терминальной стадии заболевания. К решению о проведении ПП следует подходить с учетом приоритетной цели оказания ПМП: повышения качества жизни больного, путем создания наивысшего комфорта. Культурные предпосылки, экономические ресурсы, социальные возможности, а также этические и религиозные мотивы могут играть значительную роль в принятии решения о проведении нутритивной поддержки и оценке ее результатов при деменции, а также у пациентов старческого возраста, резко ослабленных пациентов и у пациентов с хроническими заболеваниями [111].

Противопоказания к парентеральному питанию [1]:

- анурия или гипергидратация без диализа;
- жировая эмболия (для жировых эмульсий);
- выраженная сердечная недостаточность;
- гипоксемия $pO_2 < 60$ мм рт. ст.;
- гиперкапния $pCO_2 > 80$ мм рт. ст.;
- гиперлактатемия более 3-4 ммоль/л;
- ацидоз – $pH < 7,2$;
- непереносимость отдельных составляющих питания или анафилактическая реакция на них.

Рекомендуется у пациентов с тяжелой недостаточностью питания в случае перерыва в приеме пищи дробное поэтапное начало нутритивной поддержки во избежание развития синдрома возобновленного питания [18].

Комментарии: синдром возобновленного питания (рефидинг-синдром) является осложнением, которое развивается при проведении нутритивной поддержки пациентам с **тяжелой недостаточностью питания** (пациенты с патологической потерей массы тела, нейрогенной анорексией, онкологическими заболеваниями, пациенты в послеоперационном периоде, пожилые пациенты, пациенты, страдающие алкоголизмом и т.д.)

Он характеризуется задержкой натрия и воды и снижением содержания калия, магния и фосфата в плазме, возникающими при возобновлении питания через рот, энтеральным или парентеральным путем. СВП может привести к развитию тяжелых осложнений и к летальному исходу, особенно если он остается не диагностированным. Поэтому для предотвращения, распознавания и лечения этого синдрома необходимо знать его клинические проявления, включающие тахипноэ, тахикардию и нарушения ритма сердца [15, 18].

Слишком быстрое возобновление питания, особенно если в нем высока доля углеводов, может привести к ряду метаболических и патофизиологических последствий. Увеличение приема пищи у пациентов с тяжелой недостаточностью питания приводит к возникновению диареи, развитию сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности, неврологическим осложнениям, включающим кому и судорожный синдром. Развивающиеся при тяжелой недостаточности питания атрофия слизистой оболочки кишечника, нарушения функции поджелудочной железы и восходящая микробная колонизация проксимальных отделов тощей кишки (синдром избыточного бактериального роста) могут обуславливать возникновение тяжелой диареи после возобновления приема пищи через рот или введения смеси энтеральным путем, что усугубляет электролитные нарушения.

Синдром возобновления питания достаточно частое осложнение, распространенность которого среди пациентов с тяжелой недостаточностью питания, начинающих получать нутритивную поддержку составляет около 50%, у пациентов старческого возраста - 14%, а у онкологических больных - 25%. При этом у некоторых больных этот синдром развивается в течение нескольких часов, а иногда в первые 3 дня от начала проведения как парентеральной, так и энтеральной нутритивной поддержки. В исследовании, в котором онкологическим пациентам с недостаточностью питания, начинали нутритивную поддержку,

распространенность синдрома возобновленного питания, критерием которого была гипофосфатемия, составила 24,5%. Она была выше при проведении энтерального питания (37,5%), чем при проведении парентерального питания (18,5%). Первый шаг на пути к предотвращению синдрома возобновления питания заключается в выявлении факторов риска его развития [112-116].

Наиболее распространенные факторы риска включают:

- тяжелую недостаточность питания (ИМТ менее 16 кг/м²),
- проведение активной нутритивной поддержки (особенно с применением концентрированных растворов глюкозы) без дополнительного введения достаточных количеств фосфата, тиамина, калия и магния,
- наличие ряда состояний, которые способствуют развитию дефицита микронутриентов, электролитов и минеральных веществ, например, малый прием пищи на протяжении недели, синдром нарушенного пищеварения, пожилой возраст, алкоголизм.

Основные проявления синдрома возобновленного питания:

- задержка натрия и воды, ведущие к появлению отеков и развитию сердечной недостаточности;
- гипокалиемия (<3 ммоль/л), обусловленная быстрым перемещением калия в клетки, происходящим при поглощении ими глюкозы и аминокислот для синтеза гликогена и белка;
- гипофосфатемия (<0,60 ммоль/л), возникающей в результате потребления фосфата для фосфорилирования глюкозы и синтеза аденозинтрифосфата (АТФ);
- гипوماгнемия (< 0,50 ммоль/л), обусловленной поглощением магния клетками для использования его в синтезе АТФ;
- быстрым снижением уровня тиамина, являющимся кофактором, необходимым для процесса гликолиза, которое обуславливает развитие энцефалопатии Вернике и/или кардиомиопатии; дефицит тиамина ведет к нарушению метаболизма глюкозы (реакция, катализируемая пируватдегидрогеназой) и последующему развитию лактат-ацидоза.

Общие рекомендации по профилактике развития синдрома возобновленного питания:

- необходимо выявлять пациентов с повышенным риском независимо от вида планируемой нутритивной поддержки (энтеральной или парентеральной);
- следует проводить динамическую оценку общего состояния, показателей гемодинамики, пищевого поведения и водный баланс;
- следует с осторожностью восполнять объем циркулирующей крови, при этом начинать введение энергетических субстратов следует с осторожностью, постепенно увеличивая их количество в течение 5-7 дней;
- эмпирическое дополнительное введение электролитов и витаминов можно начинать до начала питания [18, 19, 117-121].

Примерный план проведения нутритивной поддержки у пациента с выраженной питательной недостаточностью и риском развития синдрома возобновленного питания и основные принципы лечения развившегося синдрома в Приложении Г16.

Рекомендуется при дисфагии 4 степени и наличии противопоказаний к энтеральному и парентеральному питанию назначать парентеральную регидратацию [123, 124].

Комментарии: парентеральную регидратацию больных в терминальной стадии заболевания следует рассматривать с позиции ее влияния на физические страдания больного и, как следствие, качество жизни, на облегчение клинических проявлений заболевания, таких как асцит, жажда, плевральный выпот, тошнота/рвота, отеки, трахеальная секреция, делирий, общая слабость, ожидаемая продолжительность жизни, а также психологические эффекты и влияние на образ жизни. Решение об объеме и форме регидратации должно приниматься с позиции пользы для пациента и возможных побочных явлений. Сами вмешательства должны быть максимально эффективными и ограниченными по времени (максимально короткими), чтобы не нагружать пациента [122-124].

Высококачественные доказательные данные по парентеральной регидратационной терапии в паллиативной медицине ограничены из-за трудности проведения исследований в данной области. Маловероятно, что искусственная гидратация может быть полезна для большинства пациентов в терминальной фазе. В острых же состояниях со спутанностью сознания, гипотонией рекомендуется использовать ограниченную

регидратацию на протяжении короткого периода времени (24 ч.) для исключения дегидратации в качестве причины ухудшения состояния, однако при этом необходим регулярный контроль симптомов задержки жидкости. Искусственную регидратацию не следует использовать при оказании ПМП для лечения жажды или сухости во рту, обусловленных применяемыми препаратами, например, опиоидами. В этом случае коррекция лекарственного назначения и/или меры по уходу за полостью рта более эффективны для достижения комфорта у данных пациентов [123-126].

Следует рассмотреть внутривенный или подкожный путь введения растворов, отдавая предпочтение последнему в случае терминальной стадии заболевания, когда ожидаемая продолжительность жизни пациента составляет около 2 недель. Особое внимание следует уделить выявлению и коррекции дефицита минеральных веществ и микронутриентов, особенно если желудочно-кишечные расстройства сохранялись длительное время, когда часто отмечается падение уровня калия, магния и фосфатов [123, 124].

Внутривенная регидратация - это метод введения растворов через периферические или центральные катетеры непосредственно в кровяное русло. Для попытки быстрого получения положительного эффекта, как временная (непродолжительная) мера, внутривенное введение жидкостей может быть разумным шагом. Однако, установка периферических и центральных катетеров у пациента часто осложняется такими факторами, как обслуживание пациента на дому, отсутствие профессионально подготовленных специалистов и лиц, осуществляющих уход за больными, тяжесть состояния или наличие беспокойства (возбуждения) у пациента, сложность выбора места самой инъекции, наличие отеков и раздражения кожи, низкое артериальное давление и другими клиническими ситуациями [124, 127].

Альтернативой катетеризации периферической вены у ослабленных пациентов является **гиподермоклизис** – методика коррекции дефицита жидкости путем подкожной инфузии. В подкожную клетчатку вводятся изотонические растворы с целью коррекции легкой или умеренной дегидратации, когда установка венозного доступа может быть затруднительной [128, 129, 130].

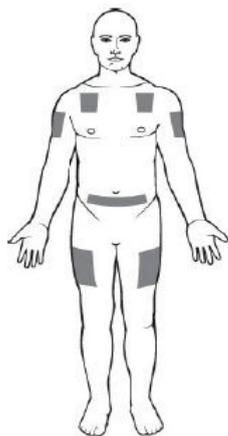
С этой целью могут быть использованы растворы хлорида натрия 0,9%, глюкозы 5% со скоростью инфузии 1-3 мл/мин (от 120 до 500 мл/ч) от

одного до трех раз в сутки. Болюсные инфузии (до 500 мл/час) возможны с применением гиалуронидазы. В большинстве случаев объем жидкости, вводимый за сутки, не должен превышать 1,5 литров. Для этой цели рекомендуется использовать иглы-бабочки размером 25G-27G. Местами для подкожного вливания может стать верхняя часть груди, наружная поверхность бедра или нижняя часть передней брюшной стенки (**рисунок 2**). При проведении этого метода, следует контролировать место введения с целью выявления местного раздражения, чрезмерного отека или удаления иглы или катетера. При возникновении проблемы с абсорбцией (чрезмерного отека) рекомендуется замедлить скорость инфузии и/или рассмотреть вопрос о разделении общего объема на два отдельных подкожных участков [131-134].

Гиподермоклизис был широко принятым путем для парентеральной гидратации в 1940-х и 1950-х годах, прежде чем, после нескольких сообщений о побочных реакциях, вероятно, связанных с использованием гипертонических и электролитных растворов, от него отказались. Благодаря простоте использования и последующим исследованиям, демонстрирующим его безопасность и эффективность, этот метод вновь стал широко использоваться в учреждениях гериатрической и паллиативной помощи [128].

Следует помнить, что гиподермоклизис используется только для регидратации и не позволяет удовлетворять другие потребности в нутриентах. Восполнение дефицита жидкости с помощью гиподермоклизиса является относительно безопасным, безболезненным и простым методом, он требует меньших профессиональных усилий, является экономически более выгодным, чем внутривенная инфузия, вызывает менее выраженный дискомфорт, сводит к минимуму риск внутрисосудистых инфекционных осложнений, не требует иммобилизации конечности и связан с меньшим стрессом для пациента [128, 130]

Рисунок 2. Места для подкожной инфузии



Его с безопасностью применяют в домашних условиях, что позволяет избежать госпитализации и необходимости частых визитов медсестры. Манипуляцию может произвести обученный пациент или лица, осуществляющие уход. Гиподермоклизис нельзя использовать с целью введения больших объемов жидкости в течение короткого времени, а также гипертонических растворов. Главными недостатками методики подкожного введения жидкости является образование локального отека и риск инфицирования места введения, однако, как сообщается, частота этих осложнений чрезвычайно низка. Подкожные и внутривенные инфузии имеют сходную частоту возникновения различных местных нежелательных явлений [135-139].

Относительным противопоказанием для использования этого метода может стать тромбоцитопения, существенный периферический отек, выраженная кахексия. Несмотря на все преимущества подкожной инфузии, пациенты и их родственники могут настаивать на внутривенном пути введения препаратов, отдавая ему предпочтения как более эффективному, даже понимая имеющиеся риски [132, 140].

Ректальная регидратация (проктоклизис) является альтернативой другим методам только в случае невозможности их использования. С этой целью используется зонд/катетер диаметром до 22 (CH/FR), который вводится приблизительно на 40 см в прямую кишку. Пациента лучше позиционировать как для любой ректальной процедуры, на левом боку. Для инфузии могут быть использована обычная вода или растворы хлорида натрия 0,9% с непрерывным объемом вливания от 100 до 400 мл/ч. Большинство пациентов успешно переносят ректальное вливания в объеме от 100 до 200 мл/ч. Если вводимая жидкость будет удерживаться прежде, чем введено запланированное количество, то положительный эффект

достигнут. Чаще всего используется введение жидкости в объеме от 1 до 1, 5 л/сут [20, 141, 142].

3.2 Фармаконутриенты и лекарственные средства

У пациентов с недостаточностью питания фармаконутриенты и лекарственные средства могут применяться для борьбы с патогенетическими механизмами ее возникновения.

Фармаконутриенты – это отдельные питательные вещества, которые в определенных количествах, наряду с известными биологическими эффектами, оказывают фармакологическое воздействие на определенные структурно-функциональные и метаболические процессы организма. К таковым относятся аргинин, глутамин, омега-3 жирные кислоты, нуклеотиды, L-карнитин и др. [143].

Они не могут заменять стандартную или специализированную нутритивную поддержку. Потребность пациентов в питательных веществах должна адекватно удовлетворяться, независимо от применения фармаконутриентов или лекарственных средств.

Специфические лекарственные средства, применяемые при расстройствах ЖКТ, связанных с потреблением или всасыванием пищи, а также при состояниях, обычно связанных со снижением аппетита (микробные инфекции, хроническая боль, тошнота, рвота, психосоциальный дискомфорт и иные), к которым можно отнести следующие группы лекарственных средств [143]:

- противорвотные;
- антибактериальные, противогрибковые и противовирусные;
- анальгетики для облегчения хронической боли или боли, связанной с жеванием, глотанием и работой кишечника;
- средства для усиления продукции слюны при ксеростомии;
- антисекреторные средства для уменьшения избыточной продукции слюны или рвоты в случае нарушения функций ЖКТ;
- ингибиторы секреции желудочной секреции соляной кислоты;
- средства для нормализации кишечной моторики, а также для лечения или профилактики запоров или диареи;
- антидепрессанты, средства, уменьшающие тревогу.

Рекомендуется пациентам с целью улучшения аппетита на

протяжении ограниченного периода времени назначать кортикостероиды, прогестины [11, 12, 144].

Комментарии: Пациентам необходимо проводить оценку и коррекцию снижения аппетита. Для оценки характера аппетита может использоваться Упрощенный опросник характера аппетита [32].

Стимуляторы аппетита (например, дексаметазон, мегестрол, сегидрин) могут применяться у пациентов с анорексией и питательной недостаточностью. В каждом случае назначения кортикостероидов, должна проводиться индивидуальная оценка пользы и рисков этого лечения. Кортикостероиды эффективны для пациентов с короткой ожидаемой продолжительностью жизни, особенно если у них имеются иные симптомы, которые могут облегчаться данным классом препаратов (боль, тошнота, отеки, одышка). Доказаны положительные эффекты от применения глюкокортикоидов в отношении улучшения аппетита, увеличения потребления калорий, общего состояния. Противоанорексический эффект кортикостероидов является транзиторным и исчезает спустя несколько недель. Из-за ряда побочных эффектов, влияние их применения на качество жизни оказывается неустойчивым. При применении кортикостероидов следует помнить о побочных эффектах данной группы препаратов, особенно при длительном их использовании. В связи с чем следует проводить терапию дексаметазоном в дозе 4-8 мг/сут (преднизолон 10-15 мг/сут, метипред 32-125 мг/сут), короткими курсами от 1 до 3-6 недель с регулярной оценкой общего состояния больного и возможных побочных реакций препарата [144, 145]. Отсутствует достаточное количество данных, которое может позволить рекомендовать какой-либо препарат кортикостероидов как превосходящий иные [146, 147].

Мегестрол может быть рекомендован для более длительного применения. Прогестины (мегестрола ацетат, медроксипрогестерона ацетат) улучшают аппетит и способствуют увеличению преимущественно жировой массы тела, не оказывая существенного влияния на увеличение функционально активной клеточной массы тела. Они могут индуцировать глубокий венозный тромбоз, тромбоэмболию, вагинальные выделения и сексуальную дисфункцию. Прогестины исследованы более чем в 30 рандомизированных клинических испытаниях, а доказательные данные были проанализированы в нескольких систематизированных обзорах и

мета-анализах [148].

Yavuzsen et al. проанализировали 29 испытаний с использованием прогестинов у 4139 онкологических пациентов. В 23 испытаниях (3436 пациентов) назначался мегестрола ацетат в дозах 160-1600 мг/сут на протяжении от 2 недель до 2 лет. Результаты в отношении аппетита и набора веса говорят в пользу мегестрола ацетата по сравнению с плацебо. Пять испытаний, где сравнивались различные дозы, свидетельствуют о том, что оптимальная доза препарата составляет 480-800 мг/сут. Влияние мегестрола ацетата на качество жизни оказалось минимальным. В 6 испытаниях (703 пациента) назначался медроксипрогестерона ацетат в дозах 300-1200 мг/сут на протяжении 6-12 недель [149]. Достоверные преимущества были продемонстрированы для медроксипрогестерона ацетата по сравнению с плацебо в отношении улучшения аппетита, увеличения потребления калорий, набора веса или ослабления потери веса. Влияние мегестрола ацетата на качество жизни оказалось минимальным. В 6 испытаниях (703 пациента) назначался медроксипрогестерона ацетат в дозах 300-1200 мг/сут на протяжении 6-12 недель. Достоверные преимущества были продемонстрированы для медроксипрогестерона ацетата по сравнению с плацебо в отношении улучшения аппетита, увеличения потребления калорий, набора веса или ослабления потери веса. Влияние на качество жизни оказалось неустойчивым. В Кокрейновском обзоре мегестрола ацетата в лечении синдрома анорексии-кахексии были проанализированы 35 испытаний, куда были включены 3963 пациента. Был сделан вывод о том, что данный препарат показал преимущества по сравнению с плацебо в отношении аппетита и веса, однако он приводил к повышению частоты отеков [150-152].

Рекомендуется пациентам, с жалобами на раннее насыщение, тошноту и рвоту назначение прокинетики [153-155].

Комментарии: прокинетики (метоклопрамид, домперидон) используются для симптоматического лечения расстройств моторики желудочно-кишечного тракта стимулируя опорожнение желудка, для улучшения раннего насыщения. При их применении отмечается улучшение в отношении тошноты, но не аппетита и потребления пищи. Назначение прокинетики следует производить после диагностики запоров для исключения механической кишечной непроходимости. При наличии запоров

следует применять тримебутин. Нужно помнить о потенциальных побочных эффектах метоклопрамида на центральную нервную систему (сонливость, депрессию, галлюцинации, а особенно экстрапирамидные симптомы и потенциально необратимые поздние дискинезии) [156, 157].

Рекомендуется пациентам, имеющим риск потери веса или недостаточность питания применять препараты с омега-3 (ω -3) жирными кислотами или рыбий жир для улучшения аппетита, увеличения потребления пищи и веса [158-163].

Комментарии: Назначение пероральных биологически активных пищевых добавок должно рассматриваться индивидуально для каждого пациента. Важно учесть возможную пользу, практичность, приемлемость их для пациента и вероятную приверженность. Прием назначенных пероральных биологически активных пищевых добавок должен пересматриваться на регулярной основе. К пероральным нутритивным добавкам относятся препараты с длинноцепочечными омега-3 жирными кислотами, содержащие эйкозапентаеновую кислоту (ЭПК [20:5(N-3)]). ЭПК - это конкурентный антагонист омега-6 арахидоновой кислоты, которая превращается в 2- и 4-эйкозаноиды, имеющие значимый провоспалительный характер. Омега-3 длинноцепочечные жирные кислоты присутствуют в относительно высокой концентрации в рыбьем жире и выпускаются в виде пищевых добавок. После перорального приема ω -3 жирные кислоты быстро внедряются в фосфолипиды клеточных мембран.

Рыбий жир (наиболее часто используемые дозы: 4—6 г/сут), а также длинноцепочечные ω -3 жирные кислоты (до 2 г/сут) подавляют воспалительные реакции у пациентов с хроническими заболеваниями, что доказано уменьшением уровня воспалительных маркеров (интерлейкина-6, С-реактивного белка) и энергозатрат в покое [160-163].

В нескольких небольших клинических испытаниях, в которых приняли участие 13-92 пациентов и в которых использовались добавки с рыбьим жиром или пероральные пищевые добавки (содержащие 0,4—2,2 г/сут ЭПК), у пациентов с распространенной онкологией отмечались улучшение аппетита, энергетической потребности, общей и клеточной массы тела, и/или физической активности. Четыре из этих испытаний представляли собой РКИ. В двух других испытаниях в сравнении с контрольной группой пищевые добавки с рыбьим жиром позволили улучшить реакцию опухоли на

противоопухолевую терапию (открытое контролируемое исследование: n — 40; 2,2 г/сут ЭПК) и даже приводили к увеличению общей выживаемости (РКИ; n = 60; 18 г/сут рыбьего жира. В крупнейшем из этих испытаний Sanchez Lara et al. проанализировали 92 пациентов с распространенным раком легкого, получающих химиотерапию, в рамках рандомизированного плацебо-контролируемого исследования. У пациентов, получающих пероральные пищевые добавки с рыбьим жиром (2,2 г/сут ЭПК), в сравнении с таковыми, получающими контрольную добавку, отмечалось лучшее поддержание общей и клеточной массы тела, меньшая выраженность анорексии, быстрой утомляемости и нейропатической токсичности. Полезные эффекты рыбьего жира особенно часто наблюдались в исследованиях пациентов, получающих химиотерапию; к ним можно отнести улучшение физической активности и качества жизни (РКИ; n = 40; 2 г/сут ЭПК), аппетита, а также потребления энергии и белка, массы тела и тощей массы тела [163-166].

В другой систематизированный обзор, опубликованный в 2007 г., были включены нерандомизированные клинические испытания, помимо РКИ. Было сделано заключение о том, что потребление длинноцепочечных жирных кислот в дозе >1,5 г/сут улучшает аппетит, массу тела, послеоперационную заболеваемость и качество жизни у онкологических пациентов, теряющих вес. Таким образом, прием пищевых добавок с комбинацией ЭПК и ДГК в дозах до 5 г/сут, а также пищевых добавок лишь с ЭПК в дозах до 1,8 г/сут не вызывает проблем с безопасностью у взрослых [167-168]

4. Организация оказания нутритивной поддержки пациентам, нуждающимся в ПМП в амбулаторных условиях в том числе на дому

При выписке из стационара пациента, которому показана нутритивная поддержка, необходимо одновременно с выпиской из истории болезни оформить:

- программу комплексного подхода к реабилитации и нутритивной поддержке с коррекцией дисфагии в амбулаторных условиях;

- сформировать рецепт по виду клинического питания с указанием калорийности и потребности в белке с применением специализированного загустителя;

- при дисфагии 2-3 степени назначить и организовать зондовое энтеральное питание в домашних условиях с динамическим наблюдением безопасности и эффективности технологии;

- назначить и организовать применение динамического наблюдения и метаболического мониторинга за дисфагией и коррекция нутритивного статуса;

- необходимо обеспечить ухаживающих лиц и родственников письменной информацией о рекомендованных методах нутритивной поддержки, о правилах передачи медицинских изделий пациенту для использования на дому, в случае их необходимости, о порядке обеспечения продуктами клинического питания и технических средств его доставки, провести обучение применению современных средств доставки клинического питания. Пациент и ухаживающие люди должны быть обучены правилам питания при дисфагии в соответствии с индивидуальным планом и современными рекомендациями;

- рекомендовано четкое и полное назначение клинического питания при оформлении формы 088-у при направлении на медико-социальную экспертную комиссию для получения государственных гарантий по социальной защите через ресурсные центры;

- необходимо внести рекомендации в индивидуальную программу реабилитации в части технических средств для энтерального питания, которые должны учитывать продолжительность терапии, преемственность и индивидуальную чувствительность к препарату клинического питания.

- следует произвести предварительный расчёт потребности клинического питания на 1 год по нутритивной поддержке с прописью количества и субстратного состава клинического лечебного питания.

4.1 Сестринские технологии в организации нутритивной поддержки пациентов, нуждающихся в ПМП

В обеспечении нутритивной поддержки велика роль медицинской сестры как лица непосредственно осуществляющего большую часть манипуляций по оказанию ПМП [144].

Задачами медсестры в данном аспекте являются (табл. 3):

1. Скрининг на наличие нутритивной недостаточности и выявление ее вероятных причин.

Медицинским сестрам необходимо регулярно проводить скрининг, чтобы оценить потребление питательных веществ, изменение веса, индекса массы тела. При выявлении нарушений нужно количественно оценить потребляемые питательные вещества, мышечную массу, физическое состояние, у онкологических пациентов - уровень системного воспаления [144]. Для оценки потребления питательных веществ, помимо оценки веса и роста, необходимо вести лист учета питания (дневник пациента), чтобы достоверно оценить количество потребляемых калорий. В случае неврологических заболеваний рекомендована также оценка липидного статуса и состава тела [94]. Необходимое количество нутриентов оценивается индивидуально на основании измерения общего расхода энергии, иногда с применением непрямой калориметрии [94], при невозможности такой оценки используется усредненное значение – 25-30 ккал/кг/сут [144]. Для оценки способности пациента питаться самостоятельно может использоваться шкала Бартел. Также медицинским сестрам необходимо оценивать способность пациента жевать (оценка зубного ряда, зубных протезов, состояние полости рта с использованием формализованных опросников [169]) и глотать [170].

2. Выявление и коррекция дисфагии.

В задачи медицинской сестры входит выявление дисфагии и, при возможности, введение мер по ее коррекции [171].

2.1. Скрининг дисфагии. Дисфагия увеличивает риск аспирации, поэтому крайне важно выявлять ее на раннем этапе и проводить необходимые вмешательства своевременно.

Для скрининговой оценки возможно применение Йельского протокола проглатывания, по следующему алгоритму:

1. Краткая оценка когнитивных функций:

- Как Вас зовут?
- Где Вы сейчас находитесь?
- Какой сейчас год?

2. Оценка смыкания губ, объема движения языка, симметричности лица при улыбке и нахмуривании.

3. Трехуницевая проба: пациент сидит (80-90° или так высоко, как может, но не менее 30° относительно горизонтального положения), ему дают выпить около 90 мл воды из чашки или соломинки медленными непрерывными глотками. Необходимо оценить перерывы при питье, кашель или удушье во время или сразу после окончания теста.

При нормальных результатах теста возможно начать или продолжить обычное питание, при наличии отклонений необходимо, совместно с лечащим врачом, дальнейшее обследование с участием логопеда или объективизацией нарушений инструментальными методами [172].

2.2 Коррекция дисфагии.

2.2.1. Пероральное питание

- Для пациентов, которые не могут потреблять жидкости, возможно применение загустителей [173];
- Уменьшение объема пищевого комка может улучшить функцию глотания;
- Для пациентов с дисфагией из-за неврологического заболевания необходим внимательный прием пищи, желательно с помощью ухаживающего лица;
- При пероральном питании важно выдерживать интервалы между приемами пищи, чтобы обеспечить полный пассаж пищи из желудка в кишечник;
- При приеме пищи желательно по возможности поддерживать вертикальное положение пациента для снижения риска аспирации и возникновения гастро-эзофагеального рефлюкса.

2.2.2. Зондовое питание, гастро- и еюностомия.

В случае наличия показаний возможно назначение энтерального питания через зонд или гастро-/еюностому или парентерального питания. Установка зонда связана с наличием ограничений и опасностью осложнений.

У онкологических пациентов при необходимости проведения зондового питания более 4 недель рекомендована установка гастро- или еюностомы [93,94]. При боковом амиотрофическом склерозе рекомендовано рассмотреть раннюю гастростомию [94]. При этом необходим внимательный и правильный контроль за стомой и прилежащими тканями, осуществляемый медицинской сестрой [93].

Особенное внимание следует уделить приему лекарственных препаратов, как пероральному, так и через зонд, так как возможно затруднение проглатывания препаратов или адгезия препарата к стенкам зонда.

2.2.3. Парентеральное питание

При невозможности проведения энтерального питания, рекомендуется парентеральное питание с учетом имеющихся противопоказаний. Парентеральное питание назначается лечащим врачом и может быть проведено в том числе в домашних условиях, если обеспечена безопасность вмешательства. В первую очередь оно показано как жизнеспасующее лечение у пациентов с обратимыми процессами и необратимыми незлокачественными заболеваниями, но может быть рассмотрена и у пациентов с онкологической патологией, особенно у тех, чья ожидаемая продолжительность жизни более 1-3 месяцев. Парентеральное питание может быть предложено и пациентам без интестинальной недостаточности, кто не может удовлетворить свои нутритивные потребности пероральным приемом пищи, при условии информирования о преимуществах и рисках. При применении парентерального питания необходим регулярный мониторинг, проводимый медсестрой [174]. У умирающих пациентов питание должно основываться на комфорте пациента, рекомендована адекватная гидратация [144].

2.3 Выявление и коррекция дегидратации

Дегидратация может развиваться вследствие снижения потребления жидкости и вследствие избыточной потери жидкости и электролитов. Универсальных цифр по объему потребляемой жидкости у паллиативных пациентов нет, для пожилых женщин рекомендовано потребление 1,6 л жидкости, для мужчин – 2,0, если отсутствует заболевание, которое требует иного подхода [175]. Дегидратацию из-за снижения количества потребляемой жидкости можно выявить по анализу на осмолярность плазмы [175]. Для пациентов, которые не могут по каким-либо причинам потреблять достаточное количество жидкости перорально, назначают парентеральную

регидратацию [175]. Парентеральная гидратация не должна использоваться при жалобах на сухость во рту или жажду, пероральная регидратация купирует эти жалобы эффективнее [144].

Возможна регидратация через назогастральный зонд, подкожно или внутривенно [93].

3. Выявление и коррекция тошноты и рвоты

При жалобах на раннее насыщение возможно назначение прокинетики, однако необходим мониторинг побочных эффектов: экстрапирамидных нарушений для метоклопрамида, кардиологических – для домперидона [144]. Прокинетики назначаются только после коррекции запора, при его наличии. При развитии нежелательных явлений необходимо немедленно проинформировать врача, в случае развития экстрапирамидных побочных явлений – временно прекратить кормление.

4. Выявление и коррекция снижения аппетита

Для оценки характера аппетита может использоваться Упрощенный опросник характера аппетита [32] (**Приложение Г12**).

5. Выявление и коррекция запоров

Наличие запоров может осложнять прием пищи и снижать аппетит. Для выявления склонности к запорам на ранней стадии можно использовать Бристольскую шкалу форм кала (**Приложение Г15**). При наличии запора необходимо проинформировать лечащего врача для диагностики причин его возникновения

6. Выявление психических расстройств.

Для скрининга тревожных и депрессивных расстройств, распространенных у паллиативных пациентов [176], возможно использование шкалы RNQ-9 (**Приложение Г13**), шкалы депрессии Бека, шкалы тревоги Бека (**Приложение Г8, Г9**), гериатрической шкалы депрессии GDS-15 (**Приложение Г14**). При выявлении аффективных расстройств необходимо обеспечить пациенту психиатрическую помощь. В паллиативной практике также возможно развитие делирия у пациентов, предпочтительно выявлять проявления делирия на ранних стадиях, и продолжать уход за пациентом, в том числе нутритивную поддержку, несмотря на наличие делирия.

7. Выявление боли и обезболивание

Для оценки наличия и выраженности болевого синдрома возможно использование специализированных шкал (**Приложение Г10-Г11**) [177].

Для пациентов с когнитивными нарушениями предпочтительно использование шкалы PAINAD [178] (**Приложение Г7**).

Таким образом, решение проблемы недостаточности питания возможно только при слаженной работе мультидисциплинарной команды, и отдельная ответственность по непосредственному мониторингованию состояния пациента и грамотной реализации всех терапевтических вмешательств лежит на медицинской сестре.

Таблица 3. Алгоритм действия медицинской сестры при выявлении основных симптомов, вызывающих нарушение питания пациентов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи

Симптом и/или состояние	Субъективная оценка или жалобы	Действия медицинской сестры	Результат
Впервые выявленная дисфагия	Жалобы на трудности при глотании, поперхивание при приеме пищи	Скрининг дисфагии с помощью Йельского протокола проглатывания Оценка недостаточности питания с использованием листа учета питания, измерения роста, веса, при возможности – состава тела Оценка полости рта, состояния зубного ряда и зубных протезов Оценка результатов лабораторных анализов	При выявлении отклонений необходимо сообщить лечащему врачу При отсутствии отклонений продолжить динамическое наблюдение
Дисфагия, не требующая установки зонда или гастростомы	Трудности при употреблении воды и жидкой пищи Жалобы на затруднения при приеме пищи и проглатывании	Использование загустителей Уменьшение объема пищевого комка Поддержание вертикального положения пациента при приеме пищи Дробный прием пищи, увеличение интервалов между приемами пищи	Нормализация питания При невозможности нормализации питания обсудить с лечащим врачом дальнейшую тактику

Полезные ресурсы

1. Сайт Ассоциации профессиональных участников хосписной помощи
<https://www.pro-hospice.ru/>
2. Российский научно-практический журнал «Pallium: паллиативная и хосписная помощь» <https://pallium.pro-hospice.ru/>
3. Интернет портал Фонда помощи хосписам Вера <https://pro-palliativ.ru/>
4. Статья «Ключевые принципы и технологии нутритивной поддержки в паллиативной медицине» И.Н.Лейдерман
<https://pro-palliativ.ru/blog/klyuchevye-printsipy-i-tehnologii-nutritivnoj-podderzhki-v-palliativnoj-meditsine/>
5. Статья «Организация лечебного питания тяжелооболочного человека»
<https://pro-palliativ.ru/blog/organizatsiya-lechebnogo-pitaniya-tyazhelobolnogo-cheloveka/>
<https://pro-palliativ.ru/library/vebinar-organizatsiya-lechebnogo-pitaniya-tyazhelobolnogo/> Вебинар к статье.
6. Вебинар «Роль нутритивной поддержки в обеспечении качества жизни пациента. Оценка нутритивной недостаточности. Энтеральное питание в паллиативной помощи»
<https://pro-palliativ.ru/library/vebinar-rol-nutritivnoj-podderzhki-v-obespechenii-kachestva-zhizni-patsienta-otsenka-nutritivnoj-nedostatochnosti-enteralnoe-pitanie-v-palliativnoj-pomoshhi/>
7. Клинические рекомендации «Нутритивная поддержка и регидратационная терапия у взрослых пациентов»
<https://www.pro-hospice.ru/%D1%81inical-guidelines>
<https://xn--80aagwbpa3a6a.xn--p1ai/category/vse-enteralnoe-pitanie>
8. Представлены ролики по использованию устройств по введению энтерального питания на практике. (Паллиатив.РФ)

9. Метод оценки спутанности сознания для отделений интенсивной терапии (СМ- ICU). Материалы учебного пособия можно скачать с <http://www.mc.vanderbilt.edu/icudelirium/index.html>
10. Шкала тревоги Бека: [Скачать бланк «Шкала тревоги Бека» или пройти тест онлайн](#)
11. Бланк КГО. Дополнительные материалы к проекту «Территория заботы» Минздрава России. URL: <https://www.rosminzdrav.ru/poleznye-resursy/proekt-territoriya-zaboty>
12. Источник: Жизнь без запора. URL: <https://medportal.ru/zapor/>
13. <https://www.bapen.org.uk/>

Список литературы

1. Руководство по клиническому питанию/под ред Луфта В.М.//СПб: Арт-Экспресс. 2016.- 491 с.
2. Soeters PB, Reijven PL, van Bokhorst-de van der Schueren MA et al. A rational approach to nutritional assessment. Clin Nutr. 2008; 27: 706-16.
3. Дисфагия Практическое руководство OMGE: J.R. Malagelada, F. Bazzoli, A. Elewaut, M. Fried, J.H. Krabshuis, G. Lindferg, P. Malfertheiner, G. Sharma, N. Vakil. 2004.- 15с.
4. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. Age Ageing. 2010;39(4):412-423.
5. Baracos VE. Pitfalls in defining and quantifying cachexia. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2011; 2:71–3.
6. Baumgartner RN, Koehler KM, Gallagher D, et al. Epidemiology of sarcopenia among the elderly in New Mexico. Am J Epidemiol. 1998; 147(8): 755–63.)
7. Стрижак Л.Н. «Психология и педагогика»: Учебное пособие. — М.: МГИУ, 2000. — С. 259. — 335с.
8. Хоббс К., Хаас Э. Витамины для «чайников». — М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. — С. 270. — 352 с.
9. Первичная анорексия. Большой толковый словарь терминов по психиатрии В.А. Жмурова, Бурбелло А.Т., Шабров А. В., Денисенко П.П.

- Современные лекарственные средства: Клинико-фармакологический справочник практического врача. — 2-е издание, переработанное и дополненное. — СПб., М.: Издательский дом «Нева», ОЛМА-ПРЕСС Звездный мир, 2003. — С. 774. — 864 с.
10. Radbruch L, Elsner F, Trottenberg P, Strasser F, Fearon K: European Clinical Guidelines. Clinical practice guidelines on cancer cachexia in advanced cancer patients. Aachen, Department of Palliative Medicinen/European Palliative Care Research Collaborative; 2010. Available from: <http://www.epcrc.org/> [Last accessed 10th August 2014]
 11. Department of Health. Essence of Care: Benchmarks for Food & Drink, October 2010. Available from: http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_119969 [Last accessed 20th February 2013]
 12. Ersek M. Artificial Nutrition and Hydration: Clinical Issues. *J Hosp Palliat Nurs* 2003, 5(4): 221-230.
 13. Dodson S, Baracos VE, Jatoi A, et al. Muscle wasting in cancer cachexia: clinical implications, diagnosis and emerging treatment strategies. *Annu Rev Med.* 2011; 62:1–15.
 14. Fearon K., Strasser F., Anker S.D., Bosaeus I., Bruera E., Fainsinger R.L., Baracos V.E. Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. *Lancet Oncol.* 2011; 12(5):489–95.
 15. Основы клинического питания. Материалы лекций для курсов Европейской ассоциации парентерального и энтерального питания / под ред. Л. Сobotки: пер. с англ. – Петрозаводск: ИнтелТек, 2003. 751 с.
 16. Парентеральное и энтеральное питание/ Национальное руководство под редакцией Хабутия М.Ш., Поповой Т.С., Салтанова А.И. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 800 с.
 17. Рекомендации по парентеральному и энтеральному питанию для взрослых. Австрийское Общество Клинического Питания. Вена, АКЕ, 2003. 94 с.
 18. Stanga Z, Brunner A, Leuenberger M et al. Nutrition in clinical practice - the refeeding syndrome: illustrative cases and guidelines for prevention and treatment. *Eur J Clin Nutr* 2008; 62: 687-94.
 19. Crook MA, Hally V, Panteli JV. The importance of the refeeding syndrome. *Nutrition* 2001; 17:632-7.

20. Steiner N, Bruera E. Methods of hydration in palliative care patients. *J Palliat Care*. 1998; 14(2):6-13.
21. Bruera E, Pruvost M, Schoeller T. Proctoclysis for hydration of terminally ill cancer patients. *J Pain Symptom Manage*. 1998; 15:216-219.
22. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) ст. 36. Паллиативная медицинская помощь.
23. Del Rio M.I., Shand B., Bonati P., et al. Hydration and nutrition at the end of life: a systematic review of emotional impact, perceptions, and decision-making among patients, family, and health care staff. *Psycho Oncology*. 2012; 21(9): 913-21.
24. Fabbro ED, Shalini D, Bruera E. Symptom Control in Palliative Care – Part II: Cachexia/Anorexia and Fatigue. *J Palliat Med* 2006; 9(2): 409-421.
25. Cotogni P, Stragliotto S, Ossola M, Collo A, Riso S. The Role of Nutritional Support for Cancer Patients in Palliative Care. *Nutrients*. 2021 Jan 22;13(2):306.
26. Нутритивная недостаточность и методы ее лечения у онкологических больных / А.В. Снеговой, А.И. Салтанов, Л.В. Манзюк, В.Ю. Сельчук // *Практическая онкология*. – 2009. – № 1. – С. 49–57.
27. Принципы питания больных, оперированных по поводу рака желудка / А.Л. Хомичук, В.И. Пилипенко, А.К. Шаховская // *Consilium medicum*. – 2014. – Т. 16. – № 8.– С. 89–92.
28. Ockenga J., Valentini I. Review article: anorexia and cachexia in gastrointestinal cancer // *Aliment Pharmacol Ther*. – 2005. — № 22. – P. 583–94.
29. Jensen GL. Inflammation as the key interface of the medical and nutrition universes: a provocative examination of the future of clinical nutrition and medicine. *JPEN* 2006; 30: 453-63.
30. Terrier N, Senecal L, Dupuy AM et al. Association between novel indices of malnutrition-inflammation complex syndrome and cardiovascular disease in hemodialysis patients. *Hemodial Int* 2005; 9: 159-168.
31. Thomas DR. Loss of skeletal muscle mass in aging; examining the relationship of starvation, sarcopenia and cachexia. *Clin Nutr* 2007; 26: 389-399.
32. Lau S, Pek K, Chew J, Lim JP, Ismail NH, Ding YY, et al. The Simplified Nutritional Appetite Questionnaire (SNAQ) as a Screening Tool for Risk of

- Malnutrition: Optimal Cutoff, Factor Structure, and Validation in Healthy Community-Dwelling Older Adults. *Nutrients*. 2020 Sep 21;12(9):2885.
33. Контроль симптомов в паллиативной медицине: руководство / под ред. Г.А. Новикова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 248 с.
 34. Ryan M, Salle A, Favreau AM, Simard G, Dumas JF, Malthiery Y, Berrut G, Ritz P. Oral supplements differing in fat and carbohydrate content: effect on the appetite and food intake of undernourished elderly patients. *Clin Nutr* 2004; 23(4): 683-689.
 35. Morley JE. Cancer and cachexia. *Cur Opin Clin Nutr Metab Care* 2009; 12(6): 607-610.
 36. National Institute for Health and Clinical Excellence. Nutrition Support for Adults: Oral Nutrition Support, Enteral Tube Feeding and Parenteral Nutrition, February 2006. Available from: <http://www.nice.org.uk/CG32> [Last accessed 20th February 2013].
 37. Stroud M, Duncan H, Nightingale J. Guidelines for enteral feeding in adult hospital patients. *Gut* 2003; 52(SuppVII): vii1-vii12.
 38. Kondrup J, Rasmussen H, Hamberg O, Stanga Z. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on analysis of controlled clinical trials. *Clinical Nutrition* 2003; 22: 321-36.
 39. Elia M. The MUST report. Nutritional screening of adults: a multidisciplinary responsibility. *Red-ditch: BAPEN* 2003.
 40. Ferguson M, Capra S, Bauer J, Banks M. Development of a valid and reliable malnutrition screening tool for adult acute hospital patients. *Nutrition* 1999; 15: 458-64.)
 41. Caccialanza R, Cereda E, Klersy C, et al. Phase angle and handgrip strength are sensitive early markers of energy intake in hypophagic, non-surgical patients at nutritional risk, with contraindications to enteral nutrition. *Nutrients*. 2015; 7:1828-40.
 42. Grundmann O, Yoon SL, Williams JJ. The value of bioelectrical impedance analysis and phase angle in the evaluation of malnutrition and quality of life in cancer patients-a comprehensive review. *Eur J Clin Nutr*. 2015. [Epub ahead of print]. doi:10.1038/ejcn.2015.126.
 43. Valentini V, Marazzi F, Bossola M, et al. Nutritional counselling and oral nutritional supplements in head and neck cancer patients undergoing chemoradiotherapy. *J Hum Nutr Diet*. 2012; 25:201-8.

44. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Camilo M. Individualized nutrition intervention is of major benefit to colorectal cancer patients: long-term follow-up of a randomized controlled trial of nutritional therapy. *Am J Clin Nutr.* 2012; 96: 1346-53.
45. Hubbard GP, Elia M, Holdoway A, et al. A systematic review of compliance to oral nutritional supplements. *Clin Nutr.* 2012; 31:293-312.
46. Frenkel M, Abrams DI, Ladas EJ, et al. Integrating dietary supplements into cancer care. *Integr Cancer Ther.* 2013; 12:369-84.
47. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity and the Prevention of Cancer: a global perspective expert report. Washington, DC: AICR. 1997 and update 2007.
48. British Geriatrics Society: Nutritional Advice in Common Clinical Situations, revised August 2009. Available from: http://www.bgs.org.uk/index.php?option=com_content&view=article&id=41:gpgnutrition&catid=12:goodpractice&Itemid=106 [Last accessed 20th February 2013].
49. Harle L, Brown T, Laheru D, Dobs A. Omega-3 Fatty Acids for the Treatment of Cancer Cachexia: Issues in designing Clinical trials of Dietary Supplements. *J Altern Complement Med* 2005; 11(6): 1039-1046.
50. Tong H, Isenring E, Yates P. The prevalence of nutrition impact symptoms and their relationship to quality of life and clinical outcomes in medical oncology patients. *Support Care Cancer* 2009; 17: 83-90.
51. Fearon KC. Cancer cachexia: developing multimodal therapy for a multidimensional problem. *Eur J Cancer* 2008; 44: 1124-32.
52. Watson et al, Nutrition and Hydration in End of Life Care 2009, p.765
53. Thomas B & Bishop J. Manual of Dietetic Practice (fourth edition). Blackwell Publishing Ltd, 2007.
54. NHS National Patient Safety Agency. Protected Mealtimes Review: Findings and Recommendations Report, January 2007. Available from: <http://www.nrls.npsa.nhs.uk/resources/?entryid45=59806> [Last accessed 20th February 2013].
55. Российские клинические рекомендации по проведению нутритивной поддержки у больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения А.М. Алашеев, А.А. Белкин, Г.Е. Иванова, И.Н. Лейдерман, В.М. Луфт, С.С. Петриков, Л.В. Стаховская, А.Ю. Суворов, Д.Р. Хасанова, Н.А. Шамалов.

56. Scott A. Acting on screening results: a guide to treating malnutrition in the community. *Br J Community Nurs* 2008; 13: 450-56.
57. 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: 160-9.
58. Hubbard GP, Elia M, Holdoway A, Stratton RJ. A systematic review of compliance to oral nutritional supplements. *Clin Nutr* 2012;31(3): 293–312.
59. Berger MM, Reintam-Blaser A, Calder PC et al. Monitoring nutrition in the ICU. *lin Nutr.* 2019 Apr;38(2):584-593
60. 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.
61. 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
62. 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.
63. 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
64. Leibovitz A, Plotnikov G, Habot B, Rosenberg M, Segal R. Pathogenic colonization of oral flora in frail elderly patients fed by nasogastric tube or percutaneous enterogastric tube. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2003;58(1): M52
65. Schindler A, Denaro N, Russi EG, Pizzorni N, Bossi P, Merlotti A, et al. Dysphagia in head and neck cancer patients treated with radiotherapy and systemic therapies: literature review and consensus. *Crit Rev Oncol Hematol* 2015; 96: 372-84.
66. Stratton RJ, Green CJ, Elia M, Ed. Disease-related malnutrition: an evidence-based approach to treatment. Oxon (UK), CAB International, 2003.
67. Löser Chr, Aschl G, Hébuterne X, et al. ESPEN guidelines on artificial enteral nutrition/ Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG). *Clin Nutr* 2005; 24: 848-861.

68. Sampson EL, Candy B and Jones L. Enteral tube feeding for older people with advanced dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009; 2: Art. No. CD007209. DOI: 10.1002/14651858.CD007209.pub2.
69. Lanuke K, Fainsinger RL and de Demoissac D. Hydration management at the end of life. *Journal of Palliative Medicine* 2004; 7(2): 257-63.
70. Briggs S and Vernon MJ. Decisions on life sustaining therapy: nutrition and fluids in medical ethics and the elderly, third edition. Rai G (ed.). Abingdon: Radcliffe Publishing, 2009.
71. Delmore G. Should cancer patients with incurable disease receive parenteral or enteral nutritional support? *European Journal of Cancer* 1998; 34(3): 282-4.
72. Basics in clinical nutrition: nutritional support in different clinical situations. Sobotka L. *ESPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism*. (2004, accessed May 2010: e226-8.
73. Bruera E, et al. Effects of parenteral hydration in terminally ill cancer patients: a preliminary study. *JCO* 2005; 23(1): 2366-71.
74. Bozzetti F. Is enteral nutrition a primary therapy in cancer patients? *Gut* 1994; 35(suppl): S65-8.
75. Fainsinger R. Nonoral hydration in palliative care. *Journal of Palliative Medicine* 2006; 9(1): 206-8.
76. Tchekmedian NS, Zahyna D, Halpert C, et al. Assessment and maintenance of nutrition in older cancer patients. *Oncology* 1992; 49(suppl 2): 105-11.
77. Cynober L. Basics in clinical nutrition: some laboratory measures of response to nutrition in research and clinical studies. *ESPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism* 2009; 4: e226-8.
78. Plauth M, Cabre E, Riggio O et al. *ESPEN guidelines on enteral nutrition: liver disease*. *Clin Nutr* 2006; 25: 285-294.
79. Rousseau P. Management of symptoms in the actively dying patient. In: *Principles and Practice of Palliative Care and Supportive Oncology*. Berger AM, Portenoy RK, and Weissman DE, eds. 2nd Edition. Philadelphia, PA: Lippincott, Williams, & Wilkins; 2002).
80. Van der Reit P, et al. Palliative care professionals perceptions of nutrition and hydration at the end of life. *Jnt J Pall Nurs* 2008; 14(3): 145-51.
81. Magne N, et al. Comparison of nasogastric tube and percutaneous fluoroscopic gastrostomy in advanced H&N cancer patients. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngo* 2001; 258(2): 89-92.

82. Kwok T, et al. Appendix - information given to participants on clinical outcomes of CPR and tube feeding. *JAN* 2007; 3: 262.
83. Winter SM. Terminal nutrition: framing the debate for the withdrawal of nutritional support in terminally ill patients. *Am J Med* 2000; 109: 723-6.
84. Anderton A, ed. *Microbial contamination of enteral feeds - what are the risks?* Trowbridge: Nutricia Limited 2000.
85. Payne-James J, Grimble G, Silk D, eds. *Artificial nutritional support in clinical practice*. London: Edward Arnold 1995.
86. Rombeau JL, Roladelli RH, eds. *Enteral and tube feeding (third edition)*. Philadelphia: WB Saunders 1997.
87. Loeb MB, Becker M, Eady A, Walker-Dilks C. Aspiration pneumonia prevention interventions in the elderly: a systematic review. *J Am Geriatr Soc*. 2003; 51(7):1018-1022.
88. Meier DE, Ahronheim JC, Morris J, Baskin-Lyons S, Morrison RS. High short-term mortality in hospitalized patients with advanced dementia: lack of benefit of tube feeding. *Arch Intern Med*. 2001; 161(4):594-599.
89. Finucane T, Christmas C, Travis K. Tube feeding in patients with advanced dementia. 1999; 282:1365-1369.
90. Finucane T, Bynum J. Use of a feeding tube to prevent aspiration pneumonia. *Lancet*. 1996; 348:1421-1424.
91. Croghan J, Burke E, Caplan S, Denman S. Pilot study of 12-month outcomes of nursing home patients with aspiration on videofluoroscopy. *Dysphagia*. 1994; 9:141-146.
92. Good P, Cavenagh J, Mather M, Ravenscroft P. Medically assisted nutrition for palliative care in adult patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 4. Art. No.: CD006274. DOI: 10.1002/14651858.CD006274.pub2.
93. Bischoff SC, Austin P, Boeykens K, Chourdakis M, Cuerda C, Jonkers-Schuitema C, et al. ESPEN guideline on home enteral nutrition. *Clinical Nutrition*. 2020 Jan;39(1):5–22.
94. Burgos R, Bretón I, Cereda E, Desport JC, Dziewas R, Genton L, et al. ESPEN guideline clinical nutrition in neurology. *Clinical Nutrition*. 2018 Feb;37(1):354–96.
95. Bavin L. Artificial rehydration in the last days of life: is it beneficial? *International Journal of Palliative Nursing* 2007; 13(9): 445-9.
96. Dalai S and Bruera E. Dehydration in cancer patients: to treat or not to treat. *Journal of Support Oncology* 2004; 2: 467-87.

97. Morita T, Shima Y, Mitsunori M, Kimura R and Adachi I. Physician- and nurse-reported effects of intravenous hydration therapy on symptoms of terminally ill patients with cancer. *Journal of Palliative Medicine* 2004; 7(5): 683-93.
98. Guan X-L, Wang H, Huang H-S, Meng L. Prevalence of dysphagia in multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis. *Neurol Sci* 2015 May 3;36(5):671e81, Dupuis L, Corcia P, Fergani A, Gonzalez De Aguilar J-L, BonnefontRousselot D, Bittar R, et al. Dyslipidemia is a protective factor in amyotrophic lateral sclerosis. *Neurology* 2008 Mar 25;70(13):1004e9, De Pauw A, Dejaeger E, D'hooghe B, Carton H. Dysphagia in multiple sclerosis. *Clin Neurol Neurosurg* 2002 Sep; 104(4): 345e51.
99. Rosa Burgosa, Irene Breton , Emanuele Cereda, Jean Claude Desport, Rainer Dziewas, Laurence Genton, Filomena Gomes, Pierre Jesus, Andreas Leischker, Maurizio Muscaritoli, Kalliopi-Anna Poulia, Jean Charles Preiser, Marjolein Van der Marck, Rainer Wirth, Pierre Singer, Stephan C. Bischoff *Clinical Nutrition* 37 (2018) 354e396 ESPEN guideline clinical nutrition in neurology
100. Stratton RJ, Green CJ, Elia M, Ed. Disease-related malnutrition: an evidence-based approach to treatment. *Оxon (UK), CAB International, 2003,*
101. Журнал Онкология им. П.А. Герцена. 4, 2015 Перкутанная рентгенассистированная гастростомия у больных с опухолевой дисфагией, Л.В. Цепеншиков, Р.И. Абсалямов, М.В. Неклюдова, В.К. Лядов.
102. Cristian D, Poalelungi A, Anghel A, Burcos, T, Grigore R, Bertea, teanu S, et al. Prophylactic percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) - the importance of nutritional support in patients with head and neck cancers (HNCs) or neurogenic dysphagia (ND). *Chir (Bucur)* 2015; 110(2): 129-36.
103. Gencosmanoglu R. Percutaneous endoscopic gastrostomy: a safe and effective bridge for enteral nutrition in neurological or non-neurological conditions. *Neurocrit Care* 2004;1(3): 309-17.
104. Справочник по клиническому питанию / под ред. Луфта В.М. /СПб: «Росбалт». 2018. 362с.
105. Arends J, Baracos V, Bertz H, et al. ESPEN expert group recommendations for action against cancer-related malnutrition. *Clin Nutr.* 2017 Oct;36(5):1187-1196

106. Arends J, Bachmann P, Baracos V, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr.* 2017 Feb;36(1):11-48
107. August DA, Huhmann MB; American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) Board of Directors. ASPEN clinical guidelines: nutrition support therapy during adult anticancer treatment and in hematopoietic cell transplantation. *JPEN.* 2009;33:472-500.
108. French Speaking Society of Clinical Nutrition and Metabolism (SFNEP). Clinical nutrition guidelines of the French Speaking Society of Clinical Nutrition and Metabolism (SFNEP): Summary of recommendations for adults undergoing non-surgical anticancer treatment. *Dig Liver Dis.* 2014 46:667-74.
109. «Роль энтерального и парентерального питания при трансплантации гемопоэтических стволовых клеток у взрослых и подростков»: Автореф. дисс. к.м.н. // Кучер М.А. – 2011. – 22 с.
110. Chalela JA, Lopez JI. Medical management of hunger strikers. *Nutr Clin Pract.* 2013; 28:128–135. [PubMed: 23090653]
111. Coletti C, Paolini M, Scavone L, Felice MR, Laviano A, Rossi Fanelli F, et al. Predicting the outcome of artificial nutrition by clinical and functional indices. *Nutrition* 2009;25:11–9.
112. Fan CG, Ren JA, Wang XB, Li JS. Refeeding syndrome in patients with gastrointestinal fistula. *Nutrition* 2004; 20: 346-50.
113. Kagansky N, Levy S, Koren-Morag N et al. Hypophosphataemia in old patients is associated with the refeeding syndrome and reduced survival. *J Intern Med* 2005; 257: 461-8.
114. Gonzalez Avila G, Fajardo Rodriguez A, Gonzalez Figueroa E. The incidence of the refeeding syndrome in cancer patients who receive artificial nutritional treatment. *Nutr Fiosp* 1996; 11: 98-101.
115. Ornstein RM, Golden NH, Jacobson MS, Shenker IR. Hypophosphatemia during nutritional rehabilitation in anorexia nervosa: implications for refeeding and monitoring. *J Adolesc Health* 2003; 32: 83-8.
116. Hernandez-Aranda IC, Gallo-Chico B, Luna-Cruz ML et al. Malnutrition and total parenteral nutrition: a cohort study to determine the incidence of refeeding syndrome *Rev Gastroenterol Mex* 1997; 62: 260-5.
117. Marinella MA. The refeeding syndrome and hypophosphatemia. *Nutr Rev* 2003; 61: 320-3.
118. Hearing SD. Refeeding syndrome. *BMJ* 2004; 328: 908-9.

119. Kraft MD, Btaiche IF, Sacks GS. Review of the refeeding syndrome. *Nutr Clin Pract* 2005; 20: 625-33.
120. Crook MA, Panteli JV. The refeeding syndrome and hypophosphataemia in the elderly. *J Intern Med* 2005; 257: 397-8.
121. Afzal NA, Addai S, Fagbemi A et al. Refeeding syndrome with enteral nutrition in children: a case report, literature review and clinical guidelines. *Clin Nutr* 2002; 21: 515-20.
122. Ellershaw J, Ward C. Care of the dying patient: the last hours or days of life. *BMJ* 2003; 326:30-4.
123. Raijmakers NJ, van Zuylen L, Costantini M, Caraceni A, Clark J, Lundquist G, et al. Artificial nutrition and hydration in the last week of life in cancer patients. A systematic literature review of practices and effects. *Ann Oncol* 2011; 22: 1478-86.
124. McCann RM, Hall WJ, Groth-Juncker A. Comfort care for terminally ill patients. The appropriate use of nutrition and hydration. *JAMA* 1994;272: 1263-6.
125. Kang JH, Shin SH, Bruera E. Comprehensive approaches to managing delirium in patients with advanced cancer. *Cancer Treat Rev* 2013;39(1):105—12.
126. Prevost V, Grach MC. Nutritional support and quality of life in cancer patients undergoing palliative care. *Eur J Cancer Care* 2012; 21: 581—90.
127. Dasgupta M, Binns MA, Rochon PA. Subcutaneous fluid infusion in a long-term care setting. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48: 795–9.
128. Remington R, Hultman T. Hypodermoclysis to treat dehydration: a review of the evidence. *J Am Geriatr Soc* 2007; 55: 2051–5.
129. O'Keeffe ST, Lavan JN. Subcutaneous fluids in elderly hospital patients with cognitive impairment. *Gerontology*. 1996; 42(1): 36-39.
130. Berger EY. Nutrition by hypodermoclysis. *J Am Geriatr Soc*. 1984; 32(3):199-203.
131. Slesak G, Schnurle JW, Kinzel E, Jakob J, Dietz PK. Comparison of subcutaneous and intravenous rehydration in geriatric patients: a randomized trial. *J Am Geriatr Soc*. 2003; 51(2):155-160.
132. Mercadante S, Ferrera P, Girelli D, Casuccio A. Patients' and relatives' perceptions about intravenous and subcutaneous hydration. *J Pain Symptom Manage*. 2005; 30(4):354-358.

133. Dalal S, Bruera E. Dehydration in cancer patients: to treat or not to treat. *J Support Oncol*. 2004; 2(6):467-479, 483.
134. Macmillan K, Bruera E, Kuehn N, Selmsler P, Macmillan A. A prospective comparison study between a butterfly needle and a Teflon cannula for subcutaneous narcotic administration. *J Pain Symptom Manage*. 1994; 9(2):82-84.
135. Barua P, Bhowmick BK. Hypodermoclysis - a victim of historical prejudice. *Age Ageing* 2005;34:215–7.
136. Frisoli Junior A, de Paula AP, Feldman D, Nasri F. Subcutaneous hydration by hypodermoclysis. A practical and low cost treatment for elderly patients. *Drugs Aging* 2000; 16: 313–9.
137. Rochon PA, Gill SS, Litner J, Fischbach M, Goodison AJ, Gordon M. A systematic review of the evidence for hypodermoclysis to treat dehydration in older people. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1997; 52: M169–76.
138. Turner T, Cassano AM. Subcutaneous dextrose for rehydration of elderly patients - an evidence-based review. *BMC Geriatr* 2004; 4:2.
139. Jain S, Mansfield B, Wilcox MH. Subcutaneous fluid administration better than the intravenous approach? *J Hosp Infect* 1999; 41: 269–72.
140. Slesak G, Schnurle JW, Kinzel E, Jakob J, Dietz PK. Comparison of subcutaneous and intravenous rehydration in geriatric patients: a randomized trial. *J Am Geriatr Soc*. 2003; 51(2):155-160.
141. Bruera E, Pruvost M, Schoeller T. Proctoclysis for hydration of terminally ill cancer patients. *J Pain Symptom Manage*. 1998; 15:216-219.
142. Lanuke K, Fainsinger RL, de Moissac D. Hydration management at the end-of- life. *J Palliat Med*. 2004; 7(2):257-263.
143. Jann Arends, Patrick Bachmann , Vickie Baracos , Nicole Barthelemy , Hartmut Bertz , Federico Bozzetti , Ken Fearon , Elisabeth Hutterer , Elizabeth Isenring , Stein Kaasa , Zeljko Krznaric , Barry Laird , Maria Larsson , Alessandro Laviano , Stefan Miihlebach, Maurizio Muscaritoli , Line Oldervoll, Paula Ravasco, Tora Solheim , Florian Strasser, Marian de van der Schueren, Jean-Charles Preiser Рекомендации ESPEN по питанию пациентов с онкопатологией Европейское общество клинического питания и метаболизма. . «Clinical Nutrition» 36 (2017) 11-48.
144. Muscaritoli M, Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, et al. ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. *Clinical Nutrition*. 2021 May;40(5):2898–913.

145. Loprinzi CL, Kugler JW, Sloan JA, Mailliard JA, Krook JE, Wilwerding MB, et al. Randomized Comparison of Megestrol Acetate Versus Dexamethasone Versus Fluoxymestronone for the Treatment of Cancer Anorexia/Cachexia. *J Clin Oncol* 1999; 17(10): 3299-3306.
146. Miller S, McNutt L, McCann MA, McCorry N. Use of corticosteroids for anorexia in palliative medicine: a systematic review. *J Palliat Med* 2014; 17: 482-5.
147. Moertel CG, Schutt AJ, Reitemeier RJ, Hanh RG. Corticosteroid therapy of preterminal gastrointestinal cancer. *Cancer* 1974; 33: 1607-9.
148. Государственный реестр лекарственных средств МЗ РФ. <https://grls.rosminzdrav.ru/> Официальная инструкция к препарату Мегэстрол
149. Yavuzsen T, Davis MP, Walsh D, LeGrand S, Lagman R. Systematic review of the treatment of cancer-associated anorexia and weight loss. *J Clin Oncol* 2005;23:8500-11.
150. Maltoni M, Nanni O, Scarpi E, Rossi D, Serra P, Amadori D. High-dose progestins for the treatment of cancer anorexia-cachexia syndrome: a systematic review of randomised clinical trials. *Ann Oncol* 2001; 12: 289-300.
151. Lesniak W, Bala M, Jaeschke R, Krzakowski M. Effects of megestrol acetate in patients with cancer anorexia-cachexia syndrome—a systematic review and meta-analysis. *Pol Arch Med Wewntrzonej* 2008; 118: 636-44.
152. Ruiz Garcia V, Lopez-Briz E, Carbonell Sanchis R, Gonzalez Perales JL, Bort-Marti S. Megestrol acetate for treatment of anorexia-cachexia syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 28(3).
153. Del Fabbro E, Hui D, Dalai S, Dev R, Nooruddin ZI, Bruera E. Clinical outcomes and contributors to weight loss in a cancer cachexia clinic. *J Palliat Med* 2011; 14: 1004-8.
154. Hiyama T, Yoshihara M, Tanaka S, Haruma K, Chayama K. Effectiveness of prokinetic agents against diseases external to the gastrointestinal tract. *J Gastroenterol Hepatol* 2009; 24: 537-46.
155. Bruera ED, MacEachern TJ, Spachynski KA, LeGatt DF, MacDonald RN, Babul N, et al. Comparison of the efficacy, safety, and pharmacokinetics of controlled release and immediate release metoprolamide for the management of chronic nausea in patients with advanced cancer. *Cancer* 1994;74: 3204-11.
156. Bruera E, Belzile M, Neumann C, Harsanyi Z, Babul N, Darke A. A double-blind, crossover study of controlled-release metoprolamide and

- placebo for the chronic nausea and dyspepsia of advanced cancer. *J Pain Symptom Manage* 2000; 19: 427-35.
157. Cadario BJ, Leathern AM, editors. *Drug information reference*. 5th ed. Vancouver: BC Drug and Poison Information Centre; 2003. p. 462—3.
158. Moses AW, Slater C, Preston T, Barber MD, Fearon KC. Reduced total energy expenditure and physical activity in cachectic patients with pancreatic cancer can be modulated by an energy and protein dense oral supplement enriched with N-3 fatty acids. *Br J Cancer* 2004; 90: 996-1002.
159. Van der Meij BS, Langius JA, Smit EF, Spreeuwenberg MD, von Blomberg BM, Heijboer AC, et al. Oral nutritional supplements containing (N-3) polyunsaturated fatty acids affect the nutritional status of patients with stage III non-small cell lung cancer during multimodality treatment *J Nutr* 2010; 140: 1774-80; 66:399-404.
160. Silva J, de A, Trindade EB, Fabre ME, Menegotto VM, Gevaerd S, Buss Zda S, et al. Fish oil supplement alters markers of inflammatory and nutritional status in colorectal cancer patients. *Nutr Cancer* 2012; 64: 267-73.
161. Mocellin MC, Camargo CQ, Nunes EA, Fiates GM, Trindade EB. A systematic review and meta-analysis of the N-3 polyunsaturated fatty acids effects on inflammatory markers in colorectal cancer. *Clin Nutr* 2016;35:359-69.
162. Finocchiaro C, Segre O, Fadda M, Monge T, Scigliano M, Schena M, et al. Effect of N-3 fatty acids on patients with advanced lung cancer: a double-blind, placebo-controlled study. *Br J Nutr* 2012; 108: 327-33.
163. Murphy RA, Mourtzakis M, Chu QS, Baracos VE, Reiman T, Mazurak VC. Nutritional intervention with fish oil provides a benefit over standard of care for weight and skeletal muscle mass in patients with nonsmall cell lung cancer receiving chemotherapy. *Cancer* 2011; 117: 1775-82; 3774—80.
164. Trabal J, Leyes P, Forga M, Maurel J. Potential usefulness of an EPA-enriched nutritional supplement on chemotherapy tolerability in cancer patients without overt malnutrition. *Nutr Hosp* 2010; 25: 736-40.
165. Sanchez-Lara K, Turcott JG, Juarez-Hernandez E, Nunez-Valencia C, Villanueva G, Guevara P, et al. Effects of an oral nutritional supplement containing eicosapentaenoic acid on nutritional and clinical outcomes in patients with advanced non-small cell lung cancer: randomised trial. *Clin Nutr* 2014; 33: 1017-23.

166. Gogos CA, Ginopoulos P, Salsa B, Apostolidou E, Zoumbos NC, Kalfarentzos F. Dietary omega-3 polyunsaturated fatty acids plus vitamin E restore immunodeficiency and prolong survival for severely ill patients with generalized malignancy: a randomized control trial. *Cancer* 1998; 82: 395-402.
167. Colomer R, Moreno-Nogueira JM, Garda-Luna PP, Garcia-Peris P, Garcia-de-Lorenzo A, Zarazaga A, et al. N-3 fatty acids, cancer and cachexia: a systematic review of the literature. *Br J Nutr* 2007; 97: 823-31.
168. Eltweri AM, Thomas AL, Chung WY et al. The Effect of Supplementary Omegaven® on the Clinical Outcome of Patients With Advanced Esophagogastric Adenocarcinoma Receiving Palliative Epirubicin, Oxaliplatin, and Capecitabine Chemotherapy: A Phase II clinical trial. *Anticancer Res.* 2019 Feb;39(2):853-861.
169. Thapa R, Chimoriya R, Arora A. The development and psychometric properties of oral health assessment instruments used by non-dental professionals for nursing home residents: a systematic review. *BMC Geriatrics.* 2021 Dec 9;21(1):35.
170. Консон К, Фролова Е. Методические рекомендации. Сестринская помощь в гериатрии. 2019.
171. Hines S, Kynoch K, Munday J. Nursing Interventions for Identifying and Managing Acute Dysphagia are Effective for Improving Patient Outcomes: A Systematic Review Update. *Journal of Neuroscience Nursing.* 2016 Jul;48(4):215–23.
172. Ebersole B, Lango M, Ridge J, Handorf E, Farma J, Clark S, et al. Dysphagia Screening for Pneumonia Prevention in a Cancer Hospital: Results of a Quality/Safety Initiative. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery.* 2020 Feb 3;162(2):220–9.
173. Clavé P, de Kraa M, Arreola V, Girvent M, Farré R, Palomera E, et al. The effect of bolus viscosity on swallowing function in neurogenic dysphagia. *Alimentary pharmacology & therapeutics.* 2006 Nov 1;24(9):1385–94.
174. Pironi L, Boeykens K, Bozzetti F, Joly F, Klek S, Lal S, et al. ESPEN guideline on home parenteral nutrition. *Clinical Nutrition.* 2020 Jun;39(6):1645–66.
175. Volkert D, Beck AM, Cederholm T, Cruz-Jentoft A, Goisser S, Hooper L, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clinical Nutrition.* 2019 Feb;38(1):10–47.

176. Shandilya M, Sharma S, Prasad Das P, Charak S. Depression: A Challenge during Palliative Care. In: Suggestions for Addressing Clinical and Non-Clinical Issues in Palliative Care. IntechOpen; 2021.
177. Charak S, George Thattil R, Mohan Srivastava C, Prasad Das P, Shandilya M. Assessment and Management of Pain in Palliative Care. In: Suggestions for Addressing Clinical and Non-Clinical Issues in Palliative Care. IntechOpen; 2021.
178. Консон К, Фролова Е, Радомысльский З, Гдалевич М. Управление болью у пациентов с деменцией. Врач. 2017;6.
179. Beck, A.T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R.A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 893-897.
180. Oken M.M., Creech R.H., Tormey D.C., Horton J., Davis T.E., McFadden E.T., Carbone P.P.: Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *Am J Clin Oncol* 1982, 5(6): 649 - 655.
181. Karnofsky DA, Burchenal JH: The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. In: Evaluation of chemotherapeutic agents. edn. Edited by MacLeod C. New York: Columbia University Press; 1949: 191 - 205.

Приложение А. Дневник питания

Дата	Отметьте, есть ли у вас сегодня												
ФИО, возраст	Тошнота				Рвота				Стул	Диарея			
	Нет	Не влияет на прием пищи	Затрудняет прием пищи	Прием пищи невозможен	Нет	1 р /сут	2-5 р/сут	6 и > р/сут		нет	До 2 р/сут	До 5 р/сут	>5 р/сут
Вес/рост	Оцените свой аппетит								<i>t</i> °				
Диета/стол	Отметьте, какой объем пищи удалось съесть сегодня:							Получено жидкости		Выделено с мочой, мл			
	100%	75%	50%	25%	0%	флакон	флакон	Выпито мл	Инфузии				
Завтрак													
Второй завтрак													
Обед													
Полдник													

Второй полдник										
Ужин										
Перед сном										
Ночью										

Приложение Б. Шкалы оценки недостаточности питания

1. Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)

Этап 1	Оценка индекса массы тела (ИМТ)		
	ИМТ (вес/рост м ²)	балл	
	>20	0	
	18,5-20	1	
	<18,5	2	
Этап 2	Оценка потери веса за последние 3-6 месяцев		
	%	балл	
	<5	0	
	5-10	1	
	>10	2	
Этап 3	Оценка «острого» заболевания		
	Если у пациента есть острое заболевание или предполагается, что он не будет есть в течение 5 дней: +2 балла		
Этап 4	Сумма баллов и определение тактики нутритивной терапии		
	0 баллов	1 балл	≥2 балла
	Низкий риск белково-энергетической недостаточности	Средний риск белково-энергетическо й недостаточности	Высокий риск белково-энергетиче ской недостаточности
	<i>Необходимо повторить скрининг (в амбулаторных условиях через год)</i> <ul style="list-style-type: none"> • При оказании ПМП при изменении общего состояния 	<i>Необходимо наблюдение за диетой пациента (при снижении суточной нормы потребления применяются меры нутритивной поддержки, соответственно состоянию)</i>	Требуется нутритивная поддержка

2. Nutrition Risk Screening 2002 (NRS-2002)

Этап 1. Первичная оценка

1.	Индекс массы тела менее 20,5	Да	Нет
2.	Больной потерял массу тела за последние 3 месяца	Да	Нет
3.	Имеется недостаточное питание за последнюю неделю	Да	Нет
4.	Состояние больного тяжелое (или находится в отделении реанимации и интенсивной терапии)	Да	Нет

•Если при Первичной оценке все ответы «Нет», то повторный скрининг проводится через неделю или при изменении состояния.

•Если при Первичной оценке хотя бы на один вопрос есть ответ «Да», то следует перейти к блоку 2.

Этап 2. Финальная оценка. Питательный статус

1 балл	Потеря массы более 5% за последние 3 месяца или потребление пищи в объеме 50-75% от нормальной в предшествующую неделю
2 балла	Потеря массы более 5% за последние 2 месяца или ИМТ 18,5-20,5 + плохое самочувствие или потребление пищи в объеме 25-60% от нормальной в предшествующую неделю
3 балла	Потеря массы более 5% за последний 1 месяц (более 15% за 3 месяца) или ИМТ менее 18,5 + плохое самочувствие или потребление пищи в объеме 0-25 % от нормальной потребности в предшествующую неделю

Дополнительные, отягощающие факторы, повышающие потребность в нутриентах

1 балл	Онкологическое заболевание, перелом шейки бедра, цирроз печени, ХОБЛ, хронический гемодиализ, диабет
2 балла	Радикальная абдоминальная хирургия, инсульт, тяжелая пневмония, гемобластоз

3 балла	Черепно-мозговая травма, трансплантация костного мозга, интенсивная терапия (APACHE-II > 10)
----------------	--

- Если возраст больного более 70 лет, то необходимо добавить еще 1 балл к общей сумме.

Итого баллов _____

Более 3 баллов – высокий риск питательной недостаточности, требующий нутритивной поддержки.

Менее 3 баллов – повторный скрининг каждую неделю. Если планируется оперативное лечение, то необходима программа предоперационной подготовки.

3. Malnutrition Screening Tool (MST)

Этап 1 – тест недостаточности питания

1) Есть ли у вас потеря веса независимо от вашего желания?

Нет	0 баллов
Да/ затрудняетесь ответить	2 балла

Если да, то как много вы потеряли:

1-6 кг	1 балл
6-10 кг	2 балла
10-15 кг	3 балла
15 кг и более	4 балла
Затрудняетесь ответить	2 балла

Оценка потери веса: _____

2) Связываете ли вы плохое питание со снижением аппетита?

Нет – 0 баллов

Да – 1 балл

Оценка аппетита: _____

Общая сумма баллов _____

от 0-1 балла – не подвергается риску, хорошо питается с небольшой потерей или без потери веса. Необходимо наблюдение за диетой пациента (при снижении суточной нормы потребления применяются меры нутритивной поддержки, соответственно состоянию)

2 и более баллов – высокий риск питательной недостаточности, требующий нутритивной поддержки.

Этап 2 – назначить дополнительное питание всем пациентам с риском недостаточности питания.

Приложение В. Информация для пациентов и их родственников

Рекомендуемые меры для улучшения питания ослабленных больных

1. Создавайте благоприятную атмосферу для приема пищи, используйте совместный прием пищи в семейном стиле.
2. Подавайте пищу, украсив ее, используйте обогащение (сливочным или растительным маслом, сливками, сметаной, медом, искусственными добавками)
3. Предлагайте пищу дробно (6 раз в день- каждые 2-3 часа) небольшими порциями, используя высококалорийные продукты.
4. Соблюдайте культурные, религиозные и личностные предпочтения пациента при подборе, приготовлении и подаче пищи и стараться следовать им.
5. Старайтесь совмещать прием(ы) пищи с периодами наилучшего самочувствия в течение дня. Когда аппетит снижен или нет желания есть– используйте питательные смеси.
6. Стимулируйте аппетит легкими физическими упражнениями, нахождение на свежем воздухе, столовым вином (если это не противопоказано).
7. Старайтесь разнообразить рацион новыми рецептами, экспериментируйте с легкими специями, блюдами разной консистенции — подбирайте оптимальные. Используйте для приготовления блюд смеси для энтерального питания.
8. Если пациент отказывается от еды, выясните причину этого отказа (тошнота, боль, сложности при глотании, различные страхи, в том числе страх невозможности совершения физиологических отправлений).
9. Возможно, следует подобрать удобную позу для приема пищи, использовать удобную посуду, подобрать нужную консистенцию и температуру. Не заставляйте больного принимать пищу в агрессивной форме, не ругайте его.
10. Помогайте с употреблением пищи/жидкости, предоставляйте пациенту время для медленного глотания и отдыха между приемами пищи, соблюдайте гибкий режим употребления пищи.
11. Включайте в рацион пищу с высоким содержанием калорий и белка.

- (фарши и бульоны, сметана, йогурты, сливки, мед, шоколад, печенье, молотые орехи и т.д.)
12. Попробуйте разные энтеральные питательные смеси и напитки для подбора оптимальной для пациента.
 13. Приправляйте пищу калорически ценными продуктами (масло, сливки, мед, сахар и т. п.)
 14. Избегайте продуктов питания с низким содержанием калорий и белка (сублиматы и т. п.)
 15. Не совмещайте прием пищи с питьем любых напитков (кроме снимающих ощущение сухости во рту), чтобы избежать чувства быстрого насыщения.
 16. Добавляйте сок лимона (1/2 дольки) в разные продукты— это поможет снять неприятные вкусовые ощущения.
 17. Если пациент принимает какие-либо лекарственные препараты в таблетках, то их следует запивать питательными смесями или питательными напитками
 18. Избегайте резких запахов, не оставляйте в помещении использованное судно или испачканное белье. Проветривайте помещение, где находится пациент и готовится пища. Не смешивайте на одной тарелке горячие и холодные блюда
 19. Следует применять мягкую и легко пережевываемую пищу, избегая грубой, вязкой, холодной или горячей пищи, которая может затруднить жевание или глотание
 20. При выраженной слабости пациента в последние дни жизни используйте для питья чайную ложку, шприц (без иглы), поильник или пластиковую бутылку небольшого объема с насадкой
 21. Используйте пюреобразные формы пищи и формируйте из них пищевой комок так, чтобы он выглядел как нормальная еда.
 22. Для приготовления пищи используйте миксер или блендер
 23. До и после приема пищи необходим уход за полостью рта (полоскание, обработка) независимо от тяжести состояния пациента

Правила питания через рот при приеме питательных смесей (сипинг)

1. При недостаточном приеме пищи и похудании дополнительно применяйте энтеральные питательные смеси методом перорального сипинга (медленное потребление мелкими глотками)
2. Длительность курса применения от 7 до 21 дня с последующим перерывом
3. Питательные смеси лучше употреблять в промежутках между основными приемами обычной пищи
4. Объем потребляемой питательной смеси определяется индивидуально с учетом её индивидуальной переносимости (ориентир - чувство насыщения)
5. Применять смесь можно при запивании таблеток
6. Рассматривать сипинг, как альтернативу зондовому питанию
7. Подбирать приемлемый для пациента вкус смеси
8. В случае если предлагаемый вами продукт вызывает тошноту, рвоту, сухость во рту, трудности при глотании, то его не следует использовать

Приложение Г. Классификация смесей для энтерального питания

1. Стандартные полимерные (базисные) смеси

- Изокалорические изонитрогенные без пищевых волокон
- Изокалорические изонитрогенные с пищевыми волокнами
- Гиперкалорические гипернитрогенные без пищевых волокон
- Гиперкалорические гипернитрогенные с пищевыми волокнами

2. Олигомерные (полуэлементные, пептидные) питательные смеси (применяются для больных с мальдигестией и мальабсорбцией)

- Изокалорические изонитрогенные
- Гиперкалорические гипернитрогенные

3. Метаболически направленные / специализированные смеси

- Питательные смеси типа «Диабет» (предназначены для больных с сахарным диабетом и стрессорной гипергликемией)
- Питательные смеси типа «Пульмо» (предназначены для больных с дыхательной недостаточностью)
- Питательные смеси типа «Гепат» (предназначены для больных с выраженной печеночной недостаточностью)
- Питательные смеси типа «Нефро» или «Ренал» (предназначены для больных с почечной недостаточностью)
- Питательные смеси типа «Иммун» (предназначены для больных с иммунодефицитными состояниями)

4. Модульные питательные смеси

- Белковые
- Липидные
- Углеводные

5. Фармаконутриенты

- Аргинин
- Глутамин
- Омега-3 жирные кислоты
- Креатин
- Левокарнитин
- Витаминные комплексы
- Микроэлементные комплексы

Приложение Г1. Возможные желудочно-кишечные осложнения и их лечение при применении энтерального питания

Диарея	<p>Диарея является наиболее частым осложнением, которое может наблюдаться у 5-20% больных.</p> <p>Возникновение диареи можно предотвратить, подбирая наиболее подходящую смесь, а также способ и скорость ее введения.</p> <p>Наиболее частыми причинами диареи при энтеральном питании являются: применение антибиотиков, несоблюдение предписанных при разведении смеси и её использовании гигиенических мероприятий (микробная контаминация), быстрое её введение, применение холодной смеси</p> <p>Диарея – это появление жидких или неоформленные каловых масс в количестве >200-250 г/сут (или объемом >250 мл/сут) с частотой не менее 3 раз в сутки (2)</p> <p>При появлении диареи на фоне энтерального питания ПС необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none">- провести анализ получаемых лекарственных препаратов с целью выявления средств, способствующих возникновению диареи (антибиотики, слабительные, прокинетики и т. д.)- исключить инфекционную диарею, провести исследование на выявление токсинов А и В Clostridium difficile;-исключить наличие каловых «камней», наличие которых может сопровождаться подтеканием жидкого стула. <p>После исключения иных причин для диареи, следует рассмотреть применение следующих мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none">- уменьшить скорость введения полимерной питательной смеси (до 60 мл/час);-изменить режим введения с болюсного на постоянный;-перейти на введение олигомерных ПС, содержащих преимущественно растворимые пищевые волокна; <p>Если, несмотря на эти меры, диарея продолжается, следует рассмотреть возможность временного перехода на парентеральное питание</p>
---------------	--

<p>Тошнота и рвота</p>	<p>Приблизительно у 10-20% пациентов, получающих ЭП, отмечается тошнота и рвота, которые способствуют значительному увеличению риска аспирационной пневмонии. Следует отметить, что тошнота и рвота являются частыми симптомами, развивающимися у пациентов, нуждающихся в ПМП. Наиболее частыми причиной тошноты/рвоты при ЭП является замедленное опорожнение желудка, сопровождающееся чувством дискомфорта в животе и/или чувство распирания.</p> <p>Оценка и мероприятия при возникновении тошноты/рвоты у пациентов, получающих ЭП, должны включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исключение обструкции кишечника; - при замедленном опорожнении желудка, снижение скорости введения смеси, применение прокинетических препаратов; - проверка назначений на предмет наличия лекарственных препаратов, способных вызвать тошноту/рвоту; - в случае выявления факторов, ведущих к появлению тошноты/рвоты - проведение адекватной антиэметической терапии
<p>Запор</p>	<p>Запор может быть следствием сниженной физической активности, снижения моторики кишечника, снижения поступления воды (например, использование смесей с повышенной энергетической плотностью), образования плотных каловых масс, отсутствия пищевых волокон в питании. Ослабленная моторика кишечника и дегидратация могут обуславливать образование плотных каловых масс и вздутие.</p> <p>Запор необходимо четко дифференцировать от обструкции кишечника. Обычно запор разрешается при обеспечении адекватной гидратации и при использовании смесей, содержащих нерастворимые пищевые волокна. Если проблема сохраняется назначаются стимуляторы моторики и слабительные.</p>

Возможные метаболические осложнения при применении энтерального питания

Вид	Причина	Решение
Гипонатриемия	Избыточное поступление жидкости	Ограничение жидкости Применение гиперкалорических гипернитрогенных ПС
Гипернатриемия	Недостаточное поступление жидкости	Увеличение введения жидкости без натрия
Дегидратация	Диарея, потливость, недостаточное поступление жидкости	Увеличение объема вводимой жидкости с учетом её потерь, лечение диареи
Гипергликемия	Избыточное введение углеводов, повышенная инсулинорезистентность, нарушения углеводного обмена	Ограничение углеводов, применение ПС типа «Диабет», инсулинотерапия
Гипокалиемия	Синдром возобновления питания, диарея	Коррекция количества вводимого калия, лечение диареи
Гиперкалиемия	Избыточное поступление калия, повышенный распад мышечной ткани, почечная недостаточность	Использование ПС типа «Нефро» или «Ренал»
Гипофосфатемия	Синдром возобновления питания	Снижение углеводной энергетической нагрузки, увеличение введения фосфатов
Гиперфосфатемия	Почечная недостаточность	Смена используемой смеси

Приложение Г2. Режимы проведения энтерального (зондового) питания

Возможны следующие режимы проведения энтерального питания:

Болюсный – соответствует нормальному физиологическому режиму поступления пищи и жидкости в организм. Определенный объем медленно вводят с помощью шприца (используя шприц объемом 50 мл) через определенные промежутки времени, обычно – по 200-300 мл 6-8 раз в день. Этот режим хорошо подходит для беспокойных пациентов, а также для пациентов, которые отказываются от непрерывного введения. Болюсное введение ПС возможно только в желудок. Оно может плохо переноситься пациентами с диабетом, при замедленном опорожнении желудка или в раннем послеоперационном периоде.

Периодический (прерывистый) – питание проводится в течение суток с регулярными перерывами (например, 3 часа введение смеси, 2 часа перерыв), что дает пациенту возможность быть более мобильным. Удобен для использования в домашних условиях. Ограничено применение при введении питательной смеси в тонкую кишку.

Ночной – введение питательной смеси проводится в течение ночи, что дает больше свободы днем. Этот режим особенно подходит для ситуаций, когда энтеральное питание проводят для дополнения обычного лечебного рациона, принимаемой через рот. При использовании этого режима следует помнить об опасности перегрузки чрезмерным объемом жидкости.

Постоянный – питательная смесь вводится непрерывно и, как правило, является предпочтительным у пациентов, находящихся в стационаре, используется для введения питательной смеси в тонкую кишку, в связи с более редким возникновением метаболических нарушений и диареи. Можно применять гравитационное капельное введение смесей, однако, следует помнить о том, что скорость введения смеси может меняться при изменении положения тела.

Приложение Г2.1. Механические осложнения при применении зондового энтерального питания (ЗЭП)

<p>Осложнения, связанные с установкой зонда и неправильным его положением</p>	<p>Методы проверки положения зонда:</p> <ul style="list-style-type: none">● аускультация при введении в зонд воздуха (недостаточно информативный метод, не может использоваться, как единственный);● измерение pH аспирированной по зонду жидкости (если величина pH меньше 5, это означает, что зонд находится в желудке;● в случаях наличия сомнений, рекомендуется проведение рентгеновского исследования. <p>Неправильное положение зонда может вызывать риск кровотечения, перфорации, развития пролежней и свищей, поэтому требует немедленной коррекции сразу после выявления.</p> <p>Зонд может стать причиной пролежней, образования язв в месте его контакта с пищеводом, желудком и двенадцатиперстной кишкой. Он может быть причиной микроаспирации и развития пневмонии, а также образованию трахеопищеводного свища. Риск возникновения этих осложнений можно снизить путем использования современных мягких и гибких силиконовых или полиуретановых зондов с малым диаметром (8-12 Fr/Ch). Если ЗЭП ожидается, течение продолжительного времени (более 4 недель), следует наложить гастро- или энтеростому.</p>
--	--

<p>Закупорка зонда</p>	<p>Обструкция зонда является частым осложнением при проведении ЭП, в большинстве случаев она связана:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● со сворачиванием смеси в зонде и неадекватным его промыванием после кормления. Чаще она возникает при введении смесей с цельным белком и вязких смесей. ● с введением лекарственных препаратов, которые могут фрагментироваться и выпадать в осадок. <p>Риск обструкции зонда связан с его диаметром, качеством сестринского ухода, типом зонда (трансназальный, еюностома, гастростома) и продолжительностью его использования.</p> <p>При возникновении закупорки зонда следует попытаться восстановить его проходимость и, при отсутствии положительного результата, провести его замену.</p> <p>Способы восстановления проходимости зонда:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● промывание теплой водой, чередующееся с созданием умеренного давления и разрежения, ● применения панкреатических ферментов и раствора натрия бикарбоната для «переваривания» осадка. ● использование кислотных препаратов представляется менее эффективным и не рекомендуется.
-------------------------------	--

Приложение Г3. Режимы парентерального питания

- Круглосуточное введение сред:
 - оптимально для использования в стационарных условиях;
 - наилучшая переносимость и утилизация субстратов.
- Продленная инфузия в течение 18-20 часов:
 - хорошая переносимость;
 - в интервалах рекомендуется введение 5% глюкозы.
- Циклический режим – инфузия в течение 8-12 часов:
 - удобно при домашнем парентеральном питании;
 - хорошая переносимость после периода адаптации.

Приложение Г4. Виды растворов для парентерального питания.

Источники пластического материала для синтеза белка – растворы кристаллических аминокислот.

1. Растворы аминокислот общего назначения.

2. Растворы аминокислот специального назначения:

- растворы аминокислот для больных с печеночной недостаточностью;
- растворы аминокислот для больных с почечной недостаточностью;
- растворы аминокислот, предназначенные для детей;
- дипептид аланин-глутамин.

Энергетические субстраты

1. Растворы глюкозы – 10%, 20%, 30%.

2. Жировые эмульсии:

- на основе длинноцепочечных триглицеридов (LCT);
- на основе смеси среднецепочечных и длинноцепочечных триглицеридов (MCT/LCT 50:50);
- на основе смеси длинноцепочечных и среднецепочечных триглицеридов с добавлением омега-3 жирных кислот (LCT/MCT/омега-3 жирные кислоты);
- на основе только рыбьего жира (омега-3 жирных кислот).

Комбинированные препараты для парентерального питания

1. Комбинированные контейнеры «Два в одном» (аминокислоты + глюкоза)
2. Комбинированные контейнеры «Три в одном» (аминокислоты + глюкоза + жировая эмульсия)

Комплексные препараты витаминов и микроэлементов для внутривенного введения.

- Препараты водорастворимых витаминов.
- Препараты жирорастворимых витаминов.
- Препараты водо- и жирорастворимых витаминов.
- Комплексы микроэлементов для парентерального введения

Варианты парентерального питания

1. «Флаконная» – использование нескольких флаконов с аминокислотами, глюкозой и жировыми эмульсиями (по показаниям – с добавлением фармаконутриентов).

Недостатки:

- требуется неодинаковая скорость введения растворов, выше риск введения несовместимых нутриентов, чаще возникают нарушения метаболизма (гипергликемия, электролитные нарушения и др.), трудоемкость (необходимо использовать капельницы, коннекторы, флаконы), ниже антисептическая защита.
- избыточная нагрузка на медицинский персонал при замене флаконов (иногда необходимо менять до 6-8 флаконов за сутки).

Преимущества: гибкость дозирования для больного, возможность изменения программы парентерального питания при меняющейся ситуации.

2 «Два-в-одном» или «три-в-одном» – мешки 2-камерные (аминокислоты + глюкоза) или 3-камерные (аминокислоты + глюкоза + жировая эмульсия). Преимущества: высокая технологичность, удобство и простота применения; одновременное и безопасное введение всех необходимых нутриентов; оптимально сбалансированный состав; снижение риска инфекционных осложнений; возможность добавлять необходимые микронутриенты (витамины, микроэлементы); экономически менее затратная технология; меньшая частота метаболических нарушений.

Последовательность реализации полного парентерального питания:

1 шаг. Определить необходимое суточное энергетическое обеспечение из расчета 20-30 ккал/кг массы тела в сутки;

2 шаг. Уточнить по имеющейся на упаковке препаратов для парентерального питания общую калорийность (ккал) в 1 л, 1,5 л или 2 л и выбрать необходимый объем;

3 шаг. Добавить препараты, содержащие комплекс витаминов и минералов

Приложение Г5. Лист учета питания

Лист № _____
 ФИО пациента _____
 ИБ № _____

Лист учета питания

Отметьте вид съеденного блюда, включая точное количество.

1. Первый легкий завтрак — Время:.....

Блюдо/Напиток	Кол-во	Подпись
Чай/кофе/вода/сок		
Другое блюдо _____		

2. Основной завтрак — Время:.....

Блюдо/Напиток	Кол-во	Подпись
Яйцо вкрутую/яичница/омлет		
Салат-вид:		
Каша-манная/геркулес/рисовая Хлопья		
Йогурт/кефир		
Творог		
Сыр		
Хлеб-белый/чёрный		
Повидло/маргарин/масло		
Варенье/шоколадная паста/мёд		
Маргарин/масло		
Чай/кофе/вода/сок		
Другое блюдо _____		

3. Второй легкий завтрак — Время:.....

Блюдо/Напиток	Кол-во	Подпись
Чай/кофе/вода/сок		
Йогурт/кефир		
Печенье/пирог/крекер		
Другое блюдо _____		

4. Обед — Время:.....

Блюдо/Напиток	Кол-во	Подпись
Суп-вид:		
Мясная/рыбная порция: Курица/телятина/индейка/рыба		
Гарнир-вид:		
Отварные овощи-вид:		
Салат-вид:		
Хлеб-белый/чёрный		
Фрукты-целые/протёртые		
Чай/кофе/вода/сок		

Другое блюдо _____		
--------------------	--	--

5. Полдник — Время:.....

Блюдо/Напиток	Кол-во	Подпись
Чай/кофе/вода/сок		
Фрукты-целые/протёртые		
Йогурт/кефир		
Печенье/пирог/крекер		
Другое блюдо _____		

6. Ужин — Время:.....

Блюдо/Напиток	Кол-во	Подпись
Горячее блюдо-вид:		
Салат-вид:		
Каша- манная/геркулес/рисовая Хлопья		
Йогурт/кефир		
Творог		
Сыр		
Хлеб-белый/чёрный		
Фрукты-целые/протёртые		
Чай/кофе/вода/сок		
Другое блюдо _____		

7. Легкий ужин перед сном — Время:.....

Блюдо/Напиток	Кол-во	Подпись
Чай/кофе/вода/сок		
Фрукты-целые/протёртые		
Йогурт/кефир		
Печенье/пирог/крекер		
Другое блюдо _____		

Кол-во Подпись

Подпись медсестры _____

Инструмент оценки состояния здоровья полости рта

Oral Health Assessment Tool (OHAT)

(или Modified Brief Oral Health Status Examination)

Категория	0 – в норме	1 – легкие изменения	2 – серьезные изменения	Итого
Губы	Розовые и влажные	Сухость / Краснота в уголках	Припухлость / краснота / белые с язвами / кровоточат / язвы в уголках	
Язык	В норме, розовый	Красный потрескавшийся / белый налет	Красный / белый/ язвы / шершавость / припухший	
Десны и слизистая рта	Розовые и влажные, гладкие и не кровоточат	Сухие, шершавые и жесткие / болят/ опухшая язва под зубным протезом	Припухлость / кровоточат / язвы/ белые точки / красные точки / обширная краснота под зубным протезом	
Слюна	Обильная, жидкая	Низкая выделяемость слюны / вязкая, сухость во рту	Вязкая, сухость, краснота / практически отсутствие слюны/ отсутствие слюны	
Свои зубы да/нет	Нормальное состояние зубов	1-3 зубов сломаны или с трещинами	Более 4 зубов сломаны или с трещинами	
Зубные протезы да/нет	Нормальное состояние зубных протезов в ежедневном пользовании	Сломан зуб / не подходит по размеру под челюсть / используется в течении часа или двух в сутки	Более одного зуба сломаны / не используются	
Состояние полости рта	Чистая без остатков еды	Небольшое количество остатков еды между зубов, неприятный запах	Остатки еды в большей части рта, неприятный запах	
Зубные боли	Нет вербального или невербального выражения боли	Жалобы на боль / больной держится за рот / трудно жевать / отказ от приема пищи / тревожное состояние	Объективные признаки боли, например, сломанные зубы, язвы, припухлость щеки или десен / вербальное выражение боли/ отказ от приема пищи / держится за лицо / тревожное состояние	
Итого				

**Приложение Г6. Шкала базовой активности в повседневной жизни
Индекс Бартел - ADL (Activities of Daily Living)**

Лист №
ФИО пациента
ИБ №

Дата _____

Функция	Пояснение	Баллы	
		Оценка пациента	Оценка наблюдающего за пациентом
Прием пищи	не нуждается в помощи, способен самостоятельно пользоваться всеми необходимыми столовыми приборами	10	10
	частично нуждается в помощи, например, при разрезании пищи	5	5
	полностью зависим от окружающих (необходимо кормление с посторонней помощью)	0	0
Личная гигиена	Не нуждается в помощи при умывании, причесывании, чистке зубов, бритье и т.п.	5	5
	Нуждается в посторонней помощи.	0	0
Одевание/раздевание	Не нуждается в помощи, в том числе, при застегивании пуговиц, кнопок, молний, завязывании шнурков и т.п.	10	10
	частично нуждается в помощи, например, при одевании обуви, застегивании пуговиц и т.д	5	5
	Полностью нуждается в посторонней помощи	0	0
Прием ванны/душа	Не нуждается в посторонней помощи	5	5
	Нуждается в помощи	0	0
Посещение туалета	Не нуждается в помощи (самостоятельно перемещается в туалете, применяет гигиенические процедуры, управляется с одеждой и т.п.)	10	10
	Частично нуждается в помощи.	5	5
	Полностью зависим от посторонней помощи.	0	0
Контроль мочеиспускания	Не нуждается в помощи – полный контроль	10	10
	Случайные инциденты или нуждается в специальных приспособлениях (катетер и т.п.).	5	5
	Полное отсутствие контроля.	0	0
Контроль дефекации	Не нуждается в помощи – полный контроль.	10	10
	Случайные инциденты или требуется помощь при самостоятельном использовании клизмы.	5	5
	Полное отсутствие контроля или клизмы, поставленные другими лицами.	0	0
Перемещения (с кровати на стул и обратно)	Не нуждается в помощи	15	15
	При вставании с постели требуется незначительная помощь или присмотр	10	10
	При вставании с постели требуется помощь, может самостоятельно сидеть в постели	5	5

	Перемещение невозможно	0	0
Подъем по лестнице	Не нуждается в помощи	10	10
	Нуждается в наблюдении или поддержке	5	5
	Не способен подниматься по лестнице даже с поддержкой	0	0
Мобильность (в пределах дома и на прогулке)	Не нуждается в помощи	15	15
	Может ходить с посторонней помощью	10	10
	Может передвигаться с помощью инвалидной коляски	5	5
	Не способен	0	0

Увеличение показателя соответствует уменьшению зависимости

Результаты:

от 0 до 20 баллов – полная зависимость

от 21 до 60 баллов - выраженная зависимость,

от 61 до 90 баллов – умеренная зависимость

от 91 до 99 баллов - легкой зависимость в повседневной жизни

100 баллов – нет зависимости

Подпись медицинской сестры: _____

Приложение Г7. Шкала оценки боли PAINAD

Признаки	0	1	2	Баллы (0-2)
Дыхание <i>Безотносительно к издаваемым звукам</i>	В норме	Временами затруднено. Краткие периоды гипервентиляции	Шумное затрудненное дыхание. Длительные периоды гипервентиляции. Дыхание Чейна-Стокса	
Издаваемые звуки	Нет	Иногда жалобные стоны. Негромкие звуки неодобрения или порицания.	Повторяющиеся беспокойные выкрики. Громкие жалобы и стоны. Плач	
Выражение лица	Улыбающееся или нейтральное	Печальное, испуганное, насупленное	Гримасы	
Поза и жесты	Расслабленность	Напряженность, страдальческий вид, беспокойность	Суровость. Сжатые кулаки. Подтягивает или вытягивает сжатые колени. Энергично двигает руками и ногами	
Возможность утешить	Не нуждается в утешении	Можно отвлечь или утешить голосом или прикосновением	Невозможно утешить, отвлечь или успокоить	
ОБЩИЙ БАЛЛ*				

* Общее количество баллов может быть в диапазоне от 0 до 10 (от 0 до 2 для пяти элементов), полученные баллы не определяют абсолютную интенсивность боли. Например, 10 баллов по PAINAD не обязательно соответствуют 10 по числовой шкале (самая сильная боль). Правильнее сравнивать полученный общий балл с предыдущим баллом. Увеличение балла говорит об увеличении боли, в то время как более низкий балл позволяет предположить, что боль уменьшается

Приложение Г8. Шкала депрессии Бека (Beck Depression Inventory: BDI)

Шкала содержит 21 категорию симптомов и жалоб из числа наиболее часто встречающихся у пациентов с депрессией. Каждая категория состоит из 4-5 утверждений, соответствующих специфическим признакам депрессии. Опросник заполняется пациентом самостоятельно. Каждый пункт категории шкалы оценивается от 0 до 3 баллов, суммарный балл составляет от 0 до 62. Выраженность депрессии можно оценивать градуально по когнитивно-аффективной субшкале: пункты 1-13 и субшкале соматических проявлений депрессии: пункты 14-21.

Анализ результатов теста:

- от 0 до 9 — отсутствие депрессивных симптомов;
- от 10 до 15 — легкая депрессия (субдепрессия);
- от 16 до 19 — умеренная депрессия;
- от 20 до 29 — выраженная депрессия (средней тяжести);
- от 30 до 63 — тяжелая депрессия.

Текст шкалы депрессии Бека

Инструкция: «В этом опроснике содержатся группы утверждений. Внимательно прочитайте каждую группу утверждений. Затем определите в каждой группе одно утверждение, которое лучше всего соответствует тому, как Вы себя чувствовали НА ЭТОЙ НЕДЕЛЕ И СЕГОДНЯ. Поставьте галочку около выбранного утверждения. Если несколько утверждений из одной группы кажутся Вам одинаково хорошо подходящими, то поставьте галочки около каждого из них. Прежде, чем сделать свой выбор, убедитесь, что Вы прочли все утверждения в каждой группе».

1)

- 0 Я не чувствую себя расстроенным, печальным.
- 1 Я расстроен.
- 2 Я все время расстроен и не могу от этого отключиться.
- 3 Я настолько расстроен и несчастлив, что не могу это выдержать.

2)

- 0 Я не тревожусь о своем будущем.
- 1 Я чувствую, что озадачен будущим.
- 2 Я чувствую, что меня ничто не ждет в будущем.
- 3 Моё будущее безнадежно, и ничто не может измениться к лучшему.

3)

- 0 Я не чувствую себя неудачником.
- 1 Я чувствую, что терпел больше неудач, чем другие люди.
- 2 Когда я оглядываюсь на свою жизнь, я вижу в ней много неудач.
- 3 Я чувствую, что как личность я - полный неудачник.

4)

- 0 Я получаю столько же удовлетворения от жизни, как раньше.
- 1 Я не получаю столько же удовлетворения от жизни, как раньше.
- 2 Я больше не получаю удовлетворения ни от чего.
- 3 Я полностью не удовлетворен жизнью, и мне всё надоело.

5)

- 0 Я не чувствую себя в чем-нибудь виноватым.
- 1 Достаточно часто я чувствую себя виноватым.
- 2 Большую часть времени я чувствую себя виноватым.
- 3 Я постоянно испытываю чувство вины.

6)

- 0 Я не чувствую, что могу быть наказанным за что-либо.
- 1 Я чувствую, что могу быть наказан.
- 2 Я ожидаю, что могу быть наказан.
- 3 Я чувствую себя уже наказанным.

7)

- 0 Я не разочаровался в себе.
- 1 Я разочаровался в себе.
- 2 Я себе противен.
- 3. Я себя ненавижу.

8)

- 0 Я знаю, что я не хуже других.
- 1 Я критикую себя за ошибки и слабости.

- 2 Я все время обвиняю себя за свои поступки.
3 Я виню себя во всем плохом, что происходит.
- 9)
0 Я никогда не думал покончить с собой.
1 Ко мне приходят мысли покончить с собой, но я не буду их осуществлять.
2 Я хотел бы покончить с собой
3 Я бы убил себя, если бы представился случай.
- 10)
0 Я плачу не больше, чем обычно.
1 Сейчас я плачу чаще, чем раньше.
2 Теперь я все время плачу.
3 Раньше я мог плакать, а сейчас не могу, даже если мне хочется.
- 11)
0 Сейчас я раздражителен не более, чем обычно.
1 Я более легко раздражаюсь, чем раньше.
2 Теперь я постоянно чувствую, что раздражен.
3 Я стал равнодушен к вещам, которые меня раньше раздражали.
- 12)
0 Я не утратил интереса к другим людям.
1 Я меньше интересуюсь другими людьми, чем раньше.
2 Я почти потерял интерес к другим людям.
3 Я полностью утратил интерес к другим людям.
- 13)
0 Я откладываю принятие решения иногда, как и раньше.
1 Я чаще, чем раньше, откладываю принятие решения.
2 Мне труднее принимать решения, чем раньше.
3 Я больше не могу принимать решения.
- 14)
0 Я не чувствую, что выгляжу хуже, чем обычно.
1 Меня тревожит, что я выгляжу старым и непривлекательным.
2 Я знаю, что в моей внешности произошли существенные изменения, делающие меня непривлекательным.
3 Я знаю, что выгляжу безобразно.
- 15)
0 Я могу работать так же хорошо, как и раньше.
1 Мне необходимо сделать дополнительное усилие, чтобы начать делать что-нибудь.
2 Я с трудом заставляю себя делать что-либо.
3 Я совсем не могу выполнять никакую работу.
- 16)
0 Я сплю так же хорошо, как и раньше.
1 Сейчас я сплю хуже, чем раньше.
2 Я просыпаюсь на 1-2 часа раньше, и мне трудно заснуть опять.
3 Я просыпаюсь на несколько часов раньше обычного и больше не могу заснуть.
- 17)
0 Я устаю не больше, чем обычно.
1 Теперь я устаю быстрее, чем раньше.
2 Я устаю почти от всего, что я делаю.
3 Я не могу ничего делать из-за усталости.
- 18)
0 Мой аппетит не хуже, чем обычно.
1 Мой аппетит стал хуже, чем раньше.

2 Мой аппетит теперь значительно хуже.

3 У меня вообще нет аппетита.

19)

0 В последнее время я не похудел или потеря веса была незначительной.

1 За последнее время я потерял более 2 кг.

2 Я потерял более 5 кг.

3 Я потерял более 7 кг.

Я намеренно стараюсь похудеть и ем меньше (отметить крестиком).

ДА _____ НЕТ _____

20)

0 Я беспокоюсь о своем здоровье не больше, чем обычно.

1 Меня тревожат проблемы моего физического здоровья, такие, как боли, расстройство желудка, запоры и т.д.

2 Я очень обеспокоен своим физическим состоянием, и мне трудно думать о чем-либо другом.

3 Я настолько обеспокоен своим физическим состоянием, что больше ни о чем не могу думать.

21)

0 В последнее время я не замечал изменения своего интереса к сексу.

1 Меня меньше занимают проблемы секса, чем раньше.

2 Сейчас я значительно меньше интересуюсь сексуальными проблемами, чем раньше.

3 Я полностью утратил сексуальный интерес.

Приложение Г9. Шкала тревоги Бека (Beck Anxiety Inventory (BAI))

Ниже приведен список общих симптомов тревоги. Пожалуйста, прочтите внимательно описание симптома и отметьте, насколько сильно он вас беспокоил в течение последней недели, включая сегодняшний день.

	Совсем не беспокоит	Слегка. Не слишком меня беспокоит	Умеренно. Это было неприятно, но я могу это перенести	Очень сильно. Я с трудом могу это переносить
Ощущение онемения или покалывания в теле	0	1	2	3
Ощущение жары	0	1	2	3
Дрожь в ногах	0	1	2	3
Неспособность расслабиться	0	1	2	3
Страх, что произойдет самое плохое	0	1	2	3
Головокружение или ощущение легкости в голове	0	1	2	3
Ускоренное сердцебиение	0	1	2	3
Неустойчивость	0	1	2	3
Ощущение ужаса	0	1	2	3
Нервозность	0	1	2	3
Дрожь в руках	0	1	2	3
Ощущение удушья	0	1	2	3
Шаткость походки	0	1	2	3
Страх утраты контроля	0	1	2	3
Затрудненность дыхания	0	1	2	3
Страх смерти	0	1	2	3
Испуг	0	1	2	3
Желудочно-кишечные расстройства	0	1	2	3
Обмороки	0	1	2	3
Приливы крови к лицу	0	1	2	3
Усиление потоотделения (не связанное с жарой)	0	1	2	3

Подсчет баллов:

	Совсем не беспокоит	Слегка. Не слишком меня беспокоит	Умеренно. Это было неприятно, но я могу это перенести	Очень сильно. Я с трудом могу это переносить
Все вопросы	0	1	2	3

Интерпретация результатов [179]:

Подсчет баллов производится путем сложения баллов по всем пунктам.

Результат: **0-21** = низкая тревожность

Результат: **22-35** = средняя тревожность

Результат: **36 и выше** = потенциально опасный уровень беспокойства и тревоги

Приложение Г10. Шкалы оценки интенсивности боли

Нумерологическая оценочная шкала боли (НОШ)

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

<i>Пожалуйста, оцените интенсивность боли, которую Вы испытываете в настоящее время</i>										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Боли нет					Умеренная боль					Очень сильная боль

Приложение Г11. Аналоговые шкалы оценки интенсивности боли

Визуальная аналоговая шкала боли (ВАШ: VAS)

ВАШ представляет собой отрезок прямой длиной 10 см. Его начало соответствует отсутствию болевого ощущения — «боли нет» а конечная точка отражает мучительную нестерпимую боль — «невыносимая боль». Линия может быть как горизонтальной, так и вертикальной. Пациенту предлагается сделать на ней отметку, соответствующую интенсивности испытываемых им в данный момент болей. Расстояние между началом отрезка («боли нет») и сделанной отметкой измеряют в сантиметрах и округляют до целого. Каждый сантиметр на линии соответствует 1 баллу. При отметке до 2 см боль классифицируется как слабая, от 2 до 4 см — умеренная, от 4 до 6 см — сильная, от 6 до 8 см — сильнейшая и до 10 см — невыносимая.

Как правило, все пациенты, в том числе и дети старше 5 лет, легко усваивают ВАШ, однако больным иногда бывает трудно представить уровень своей боли в виде точки на прямой линии. В этой ситуации лучше использовать цифровую рейтинговую шкалу боли.

ВАШ больше подходит для больных с дислексией, аутизмом, слабоумием, детей, пожилых пациентов с ухудшением когнитивных способностей. Больному предлагаются определения боли, отражающие степень её нарастания. Эти определения последовательно нумеруются от меньшей тяжести к большей.

Чаще всего используется следующий ряд дескрипторов:

боли нет (0),

слабая боль (1),

умеренная боль (2),

сильная боль (3),

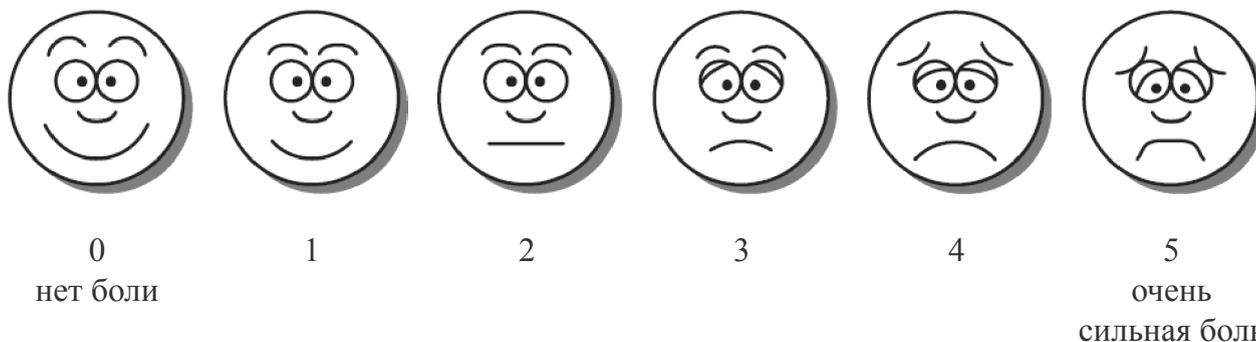
очень сильная (4)

нестерпимая (невыносимая) боль (5).

Пациент выбирает слово, наиболее точно соответствующее его ощущениям.

Шкала лиц Вонга Бейкера

Это наиболее подходящая шкала оценки интенсивности болевых ощущений для детей, хотя она также может применяться и у других групп пациентов, например, с аутизмом. Больному предлагается изображение ряда лиц. Первое слева направо спокойное и счастливое, второе — немного грустное, а последнее лицо выражает очень сильную боль. Больной выбирает то лицо, которое в наибольшей степени соответствует его состоянию.



**Приложение Г12. Упрощенный опросник характера аппетита
(SNAQ - Simplified Nutritional Appetite Questionnaire)**

Категории	Варианты ответов	Количество баллов
1. Аппетит	Очень плохой	1
	Плохой	2
	Средний	3
	Хороший	4
	Очень хороший	5
2. Ощущение сытости во время еды	После двух глотков	1
	После трети порции	2
	После половины порции	3
	После почти всей порции	4
	Нет ощущения сытости	5
3. Вкус еды	Очень плохой	1
	Плохой	2
	Средний	3
	Хороший	4
	Очень хороший	5
4. Обычная частота приема пищи	Меньше одного раза в день	1
	Один раз в день	2
	Два раза в день	3
	Три раза в день	4
	Больше трех раз в день	5
Общий балл		

Общий балл ≤ 14 указывает на значительный риск потери массы тела не менее чем на 5% в течение 6 месяцев.

Источник: Simplified nutritional appetite questionnaire (SNAQ)/ The American Journal of Clinical Nutrition, 2012

**Приложение Г13. Опросник депрессии анкеты состояния здоровья
(PHQ-9-Patient Health Questionnaire)**

Пациента просят ответить на вопросы : "Беспокоили ли вас следующие проблемы в течение последних двух недель". Каждый вопрос имеет четыре возможных ответов и оценку:

- Не каждый день (0 баллов),
- Несколько дней (1 балл),
- Более чем в половине дней (2 балла),
- Почти каждый день (3 балла).

В последние две недели, вы испытывали?

	Совсем нет (никогда)	Иногда	Большую часть времени	Почти каждый день
Баллы	0	1	2	3
1. Снижение интереса или ощущение удовольствия при выполнении обычных дел				
2. Плохое настроение. чувство подавленности или безнадежности				
3. Трудности с засыпанием, поверхностный сон или наоборот, чрезмерная сонливость				
4. Ощущение усталости или пониженной энергии				
5. Плохой аппетит или переедание				
6. Негативные представления о себе: например, что у Вас ничего не получается в жизни или Вы подвели кого-то				
7. Трудности с концентрацией внимания: например, при чтении или просмотре телепередач, или на работе.				
8.Замедленность движений и речи, которую замечают окружающие, или, наоборот, чрезмерная или свойственная Вам суетливость и активность				
9. Мысли о том, что было бы лучше. если бы Вас не было вообще, или о том, чтобы сделать с собой что-то плохое				
Общий балл				

Интерпретация результатов (общий балл)

Общий балл	Выраженность депрессии
1-4	Минимальная депрессия
5-9	Легкая депрессия
10-14	Умеренная депрессия
15-19	Тяжелая депрессия
20-27	Крайне тяжелая депрессия

Источник: The Patient health questionnaire (PHQ-9) – Overview URL:
http://www.cqaimh.org/pdf/tool_phq9.pdf

Приложение Г14. Гериатрическая шкала депрессии (GDS-15 – Geriatric Depression Scale)

1	В целом, удовлетворены ли Вы своей жизнью?		НЕТ
2	Вы бросили большую часть своих занятий и интересов?	ДА	
3	Вы чувствуете, что Ваша жизнь пуста?	ДА	
4	Вам часто становится скучно?	ДА	
5	У вас хорошее настроение большую часть времени?		НЕТ
6	Вы опасаетесь, что с Вами случится что-то плохое?	ДА	
7	Вы чувствуете себя счастливым большую часть времени?		НЕТ
8	Вы чувствуете себя беспомощным?	ДА	
9	Вы предпочитаете остаться дома, нежели выйти на улицу и заняться чем-нибудь новым?	ДА	
10	Считаете ли Вы, что Ваша память хуже, чем у других?	ДА	
11	Считаете ли Вы, что жить – это прекрасно?		НЕТ
12	Чувствуете ли Вы себя сейчас бесполезным?	ДА	
13	Чувствуете ли Вы себя полным энергией и жизненной силой?		НЕТ
14	Ощущаете ли вы безнадежность той ситуации, в которой находитесь в настоящее время?	ДА	
15	Считаете ли Вы, что окружающие Вас люди живут более полноценной жизнью в сравнении с Вами?	ДА	
	Общий балл:		/15

За каждый ответ, совпадающий с указанными в графе «Ответы», начисляется 1 балл.

Общий балл от 0 до 5 не соответствует депрессивному состоянию; Общий балл от 6 до 10 предполагает возможность депрессивного состояния;

Балл >10 почти всегда соответствует депрессивному состоянию.

Приложение Г15. Бристольская шкала форм кала

Тип	Описание формы	Наличие запора
1.	Отдельные твердые комки, как орехи, трудно продвигаются	Серьезный запор
2.	В форме колбаски, но комковатый	Запор или склонность к запору
3.	В форме колбаски, но с ребристой поверхностью	Норма
4.	В форме колбаски или змеи, гладкий и мягкий	Норма
5.	Мягкие маленькие шарики с ровными краями	Склонность к диарее
6.	Рыхлые частицы с неровными краями, кашицеобразный стул	Диарейя
7.	Водянистый, без твердых частиц	Сильная диарейя

Приложение Г16. Примерный план проведения нутритивной поддержки у пациента с выраженной питательной недостаточностью и риском развития синдрома возобновленного питания

	Дни проведения нутритивной поддержки		
	1-3	4-6	7-10
Биохимические анализы крови*	ежедневно	2 раза в неделю	
АД, ЧСС, ЧДД, сердечные тоны, аускультация легких, отеки	ежедневно	ежедневно	ежедневно
ЭКГ	Ежедневно**	2 раза в нед	
Энергетическая ценность нутритивной поддержки	10-15 ккал/кг/сут	До 20 ккал/кг/сут	20-30 ккал/кг/сут
Углеводы жиры белок	50-60% 30-40% 15-20%		
Суточные дозировки электролитов	Фосфат 0,5-0,8 ммоль/кг/сут Калий 1-2 - 2 ммоль/кг/сут Магний 0,3-0,4 ммоль/кг/сут Натрий не более 1 ммоль/кг/сут С 7 x суток Железо		
Объем жидкости	до 20-30 мл/кг/сут		30 мл/кг/сут
Витамины (тиамин)	200-300 мг	-	-

*фосфат, магний, калий, натрий, кальций, глюкоза, мочеви́на, креатинин, (тиамин)

** для пациентов в тяжелом состоянии

При развившемся синдроме возобновления питания, если:

- Фосфат <0,6 ммоль/л → ввести 30-50 ммоль фосфата внутривенно в течение 12 ч
- Магний <0,5 ммоль/л → ввести 24 ммоль магния сульфата внутривенно в течение 12 ч
- Калий <3,5 ммоль/л → ввести 20-40 ммоль калия хлорида внутривенно в течение 4-8 ч

Единицы измерения и коэффициенты пересчета: Единицы измерения в лаборатории – ммоль/л. Альтернативные единицы измерения - мг/100 мл. Коэффициент пересчета: мг/100 мл x 0,4114 ==> ммоль/л.

Приложение Г17. Коэффициенты для пересчета ионов в миллиграмм - эквивалентную форму

Катионы	Пересчетный коэффициент	Анионы	Пересчетный коэффициент	Оксиды	Пересчетный коэффициент
Натрий (Na ⁺)	0,0435	Нитрит (NO ₂ ⁻)	0,0217	CO ₂	0,0454
Калий (K ⁺)	0,0256	Нитрат (NO ₃ ⁻)	0,0168	SiO ₂	0,0331
Кальций (Ca ²⁺)	0,0499	Хлор (Cl ⁻)	0,0282	Fe ₂ O ₃	0,0376
Магний (Mg ²⁺)	0,0822	Бром (Br ⁻)	0,0125	Al ₂ O ₃	0,0588
Литий (Li ⁺)	0,1044	Йод (I ⁻)	0,0079	K ₂ O	0,0212
Цезий (Cs ⁺)	0,0075	Фтор (F ⁻)	0,0526	Na ₂ O	0,0323
Аммоний (NH ⁺)	0,0554	Сульфат (SO ₄ ²⁻)	0,0208	MgO	0,0496
Барий (Ba ²⁺)	0,0146	Тиосульфат(S ₂ O ₃ ²⁻)	0,0178	CaO	0,0557
Стронций (Sr ²⁺)	0,0228	Фосфат (PO ₄ ³⁻)	0,0316		
Водород (H ⁺)	0,9921	Арсенит(AsO ₄ ³⁻)	0,0216		
Медь (Cu ²⁺)	0,0315	Сульфит (SO ₃ ²⁻)	0,0250		
Цинк (Zn ²⁺)	0,0306	Сульфид(S ²⁻)	0,0624		
Кадмий (Cd ²⁺)	0,0178	Гидросульфит (HS ⁻)	0,0302		
Алюминий (Al ³⁺)	0,1112	Карбонат (CO ₃ ²⁻)	0,0333		
Свинец (Pb ²⁺)	0,0096	Гидрокарбонат(HCO ₃ ⁻)	0,0164		
Марганец (Mn ²⁺)	0,0364	Борат (BO ₃ ⁻)	0,0508		
Железо (Fe ²⁺)	0,0358	Силикат (SiO ₃ ²⁻)	0,0263		
Железо (Fe ³⁺)	0,0537	Гидроксил (OH ⁻)	0,0588		
Никель (Ni ²⁺)	0,0341	Кислород (O ₂ ²⁻)	0,1250		
Кобальт (Co ²⁺)	0,0339				

Приложение Г18. Шкала EGOG для оценки общего состояния онкологического пациента (The ECOG Scale of Performance Status).

Оценка	Описание
0	Пациент полностью активен, способен выполнять все, как и до заболевания (90 - 100 баллов по шкале Карновского)
1	Пациент неспособен выполнять тяжелую, но может выполнять легкую или сидячую работу (например, легкую домашнюю или канцелярскую работу, 70 - 80 баллов по шкале Карновского)
2	Пациент лечится амбулаторно, способен к самообслуживанию, но не может выполнять работу. Более 50% времени бодрствования проводит активно - в вертикальном положении (50 - 60 баллов по шкале Карновского)
3	Пациент способен лишь к ограниченному самообслуживанию, проводит в кресле или постели более 50% времени бодрствования (30 - 40 баллов по шкале Карновского)
4	Инвалид, совершенно не способен к самообслуживанию, прикован к креслу или постели (10 - 20 баллов по шкале Карновского)
5	Смерть

Приложение Г19. Шкала Карновского (Karnofsky Performance Status)

Описание уровня функционирования пациента с точки зрения его способности заботиться о себе, повседневной активности и физических способностях (ходьба, работа и т.д. [181])

Шкала Карновского
100 - Состояние нормальное, жалоб нет 90 - Способен к нормальной деятельности, незначительные симптомы или признаки заболевания
80 - Нормальная активность с усилием, незначительные симптомы или признаки заболевания 70 - Обслуживает себя самостоятельно, не способен к нормальной деятельности или активной работе
60 - Нуждается порой в помощи, но способен сам удовлетворять большую часть своих потребностей 50 - Нуждается в значительной помощи и медицинском обслуживании
40 - Инвалид, нуждается в специальной помощи, в т.ч. медицинской 30 - Тяжелая инвалидность, показана госпитализация, хотя смерть непосредственно не угрожает
20 - Тяжелый больной. Необходимы госпитализация и активное лечение 10 - Умиравший
0 - Смерть

Ключ (интерпретация): приведен в самой шкале