



ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПЕРОРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ (СИПИНГОВ) В НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Е.В.Гамеева

МНИОИ им. П.А.Герцена – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации,
125284, Российская Федерация, г. Москва, 2-й Боткинский проезд, д. 3

Резюме

Подавляющее большинство пациентов в процессе противоопухолевого лечения сталкиваются с различными нарушениями пищевого статуса. Метаболические аномалии опухолевого генеза препятствуют восстановлению мышечной массы даже при нормальном обеспечении питательными веществами с пищей. Как следствие, недостаточность питания может перерасти в синдром анорексии-кахексии онкологического больного, усугубляя течение основного заболевания, и негативно повлиять на исход лечения.

Цель исследования. Оценить эффективность использования дополнительного перорального питания онкологических пациентов на различных этапах противоопухолевого лечения.

Материалы и методы. Был проведен поиск литературы по научным базам данных eLIBRARY и MEDLINE по ключевым словам: «качество жизни», «нутритивная недостаточность», «нутритивная поддержка», «дополнительное пероральное питание», «рак» на русском и английском языках. Выполнен аналитический обзор различных методик оценки качества жизни онкологических пациентов, способов оценки нутритивного статуса и выбора необходимой нутритивной терапии.

Результаты. Нутритивная поддержка на всех этапах терапии онкологических пациентов имеет влияние на исходы лечения и частоту возникновения осложнений. При оказании паллиативной помощи нутритивная поддержка может быть направлена на улучшение качества жизни пациента и снижение выраженности ряда клинических симптомов, в частности, таких как тошнота и рвота.

Заключение. Было показано, что индивидуальное и интенсивное устранение дефектов питания способствует улучшению качества жизни пациентов, особенно, если это происходит на ранней стадии заболевания.

Необходимо дальнейшее изучение влияния нутриционных вмешательств в процессе лечения онкологических пациентов.

Ключевые слова:

рак, нутритивная недостаточность, пищевые добавки, сипинг, качество жизни, энтеральное питание, нутритивная поддержка

Оформление ссылки для цитирования статьи

Гамеева Е.В. Перспективы использования дополнительного перорального питания (сипингов) в нутритивной поддержке онкологических пациентов. Исследования и практика в медицине. 2020; 7(3): 136-145. <https://doi.org/10.17709/2409-2231-2020-7-3-14>

Для корреспонденции

Гамеева Елена Владимировна – к.м.н., заместитель директора по лечебной работе МНИОИ им. П.А.Герцена – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация.

Адрес: 125284, Российская Федерация, г. Москва, 2-й Боткинский проезд, д. 3

E-mail: gameeva@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8509-4338>

SPIN: 9423-7155, AuthorID: 294656

ResearcherID: AAD-3025-2020

Scopus Author ID: 6504612323

Информация о финансировании. Финансирование данной работы не проводилось.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Получено 16.04.2020, Рецензия (1) 17.04.2020, Рецензия (2) 15.07.2020, Принята к печати 14.09.2020

PROSPECTS FOR THE USE OF ADDITIONAL ORAL NUTRITION (SIPING) IN NUTRITIONAL SUPPORT OF CANCER PATIENTS

E.V.Gameeva

P.A.Hertsen Moscow Oncology Research Institute – Branch of the National Medical Research Radiological Centre,
3 2nd Botkinskiy travel, Moscow 125284, Russian Federation

Abstract

Most of cancer patients are faced with various nutritional disorders at the process of anticancer treatment. Cancer-induced metabolic abnormalities are impeded muscle recovery even with normal nutritional support. As a result, malnutrition can develop into the cancer anorexia-cachexia syndrome, aggravate the disease and adversely affect the outcome of treatment.

Purpose of the study. Evaluate the effectiveness of oral nutritional support in cancer patients at different stages of antitumor treatment.

Materials and methods. The literature research was conducted with keywords «quality of life», «nutritional support», «oral nutrition», «cancer» in such databases as eLIBRARY and MEDLINE in Russian and English. There was performed an analytical review of various methods of quality of life assessing, methods for assessing nutritional status and measures of choice for the necessary nutritional therapy in cancer patients.

Results. Nutritional support at all stages of treatment for cancer patients may have an impact on treatment outcomes and the incidence of complications. In case of palliative care, nutritional support can be aimed at improving patient's quality of life and reducing the severity of a number of clinical symptoms, in particular, such as nausea and vomiting.

Conclusion. It has been shown, that individual and intensive elimination of nutritional defects improves the quality of life of patients, especially if this occurs at an early stage of the disease. Further study of the effect from nutrition-oriented interventions in cancer patients undergoing treatment, is needed.

Keywords:

cancer, nutritional insufficiency, nutritional supplements, siping, quality of life, enteral nutrition, nutritional support

For citation

Gameeva E.V. Prospects for the use of additional oral nutrition (siping) in nutritional support of cancer patients. Research and Practical Medicine Journal (Issled. prakt. med.). 2020; 7(3): 136-145. <https://doi.org/10.17709/2409-2231-2020-7-3-14>

For correspondence

Elena V. Gameeva – Cand. Sci. (Med.), deputy director for medical work P.A.Hertsen Moscow Oncology Research Institute – Branch of the National Medical Research Radiological Centre, Moscow, Russian Federation.

Address: 3 2nd Botkinskiy travel, Moscow 125284, Russian Federation

E-mail: gameeva@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8509-4338>

SPIN: 9423-7155, AuthorID: 294656

ResearcherID: AAD-3025-2020

Scopus Author ID: 6504612323

Information about funding. No funding of this work has been held.

Conflict of interest. Authors report no conflict of interest.

Received 16.04.2020, Review (1) 17.04.2020, Review (2) 15.07.2020, Accepted 14.09.2020

ВВЕДЕНИЕ

Частота метаболических нарушений среди онкологических больных по данным различных авторов варьируется от 30 до 85% [1–6]. Подавляющее большинство таких пациентов сталкиваются с различными нарушениями пищевого статуса. Манифестация опухолевого процесса, обширные хирургические вмешательства, затрагивающие пищеварительный тракт, агрессивные лучевые и химиотерапевтические методы лечения ухудшают общее состояние пациентов, инициируют развитие метаболических нарушений, что приводит к непреднамеренной потере веса (НПВ) и ухудшению качества жизни (КЖ) [2,3,6].

Потеря веса вследствие развития онкологических процессов резко отличается от простого голодания, при котором возобновление нормального питания восстанавливает нутритивный статус. Метаболические аномалии опухолевого генеза препятствуют восстановлению мышечной массы даже при нормальном обеспечении питательными веществами с пищей. Как следствие, недостаточность питания может перерасти в, так называемый, синдром анорексии-кахексии онкологического больного (САКОБ) из-за сложных взаимодействий провоспалительных цитокинов (например, интерлейкина-1, интерлейкина-6) и метаболизма хозяина [1,3,6]. Патогенез развития метаболических нарушений при САКОБ показан на рисунке 1.

Кахексия является непосредственной причиной смерти в 10–22% всех случаев смерти от онкологических новообразований. САКОБ складывается из двух периодов — доклинического периода и фазы кахексии. В доклинический период молекулярные механизмы, ответственные за протеолиз и липолиз, являются гиперэкспрессированными; нарушения пищевого поведения могут уже присутствовать, но значительного снижения массы тела и нарушения статуса питания еще не происходит. Фаза кахексии наступает, когда негативные эффекты протео- и липолиза становятся клинически значимыми и сопровождаются нарушениями потребления пищи. Этот период характеризуется потерей веса, уменьшением жировой и мышечной массы тела, выраженной анорексией с уменьшением потребления пищи, ранним насыщением, усталостью, анемией, гипоальбуминемией, прогрессирующим истощением [1].

Помимо развития физических осложнений вследствие недоедания, онкологические пациенты часто страдают также от психологических расстройств и, в частности, от депрессии [6]. Недостаточность питания может перерасти в синдром анорексии-кахексии онкологического больного, усугубля течение основного заболевания, и негативно повлиять на исход лечения.

Цель исследования: оценить эффективность использования дополнительного перорального питания онкологических пациентов на различных этапах противоопухолевого лечения.

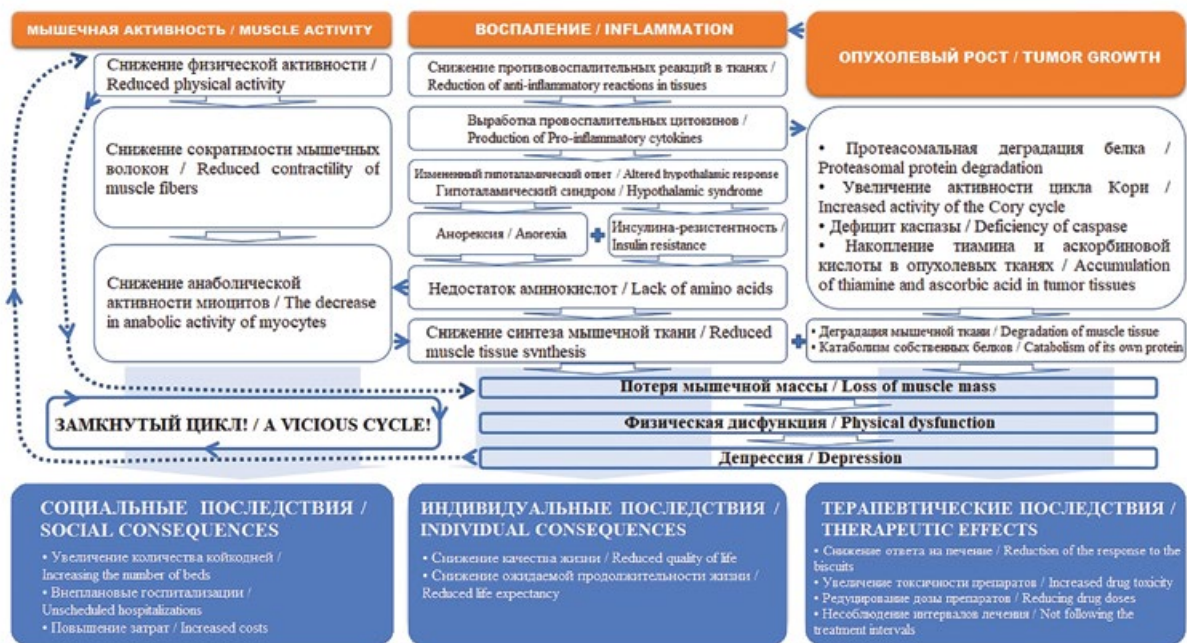


Рис. 1. Метаболические нарушения при САКОБ

Fig. 1. Metabolic disorders in ACSCP

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Был проведен поиск литературы по научным базам данных eLIBRARY и MEDLINE по ключевым словам: «качество жизни», «нутритивная недостаточность», «нутритивная поддержка», «дополнительное пероральное питание», «рак» на русском и английском языках. Выполнен аналитический обзор различных методик оценки качества жизни онкологических пациентов и обзор критериев выбора необходимой нутритивной терапии.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В систематических обзорах крупных рандомизированных клинических исследований (РКИ) последовательно подтверждена необходимость коррекции недостаточности питания на всех этапах онкологического процесса [7–10]. Состояние здоровья пациентов со злокачественными новообразованиями часто имеет прямую корреляцию с измеренным уровнем качества жизни, на который в значительной степени влияют аспекты питания [11]. При определении уровня качества жизни проводится оценка физических, психологических и социальных функций пациента, по совокупности которых можно оценить влияние различных вмешательств, в том числе, и коррекции нутритивной недостаточности. В зависимости от выбранного типа лечения рака (радикального или паллиативного), а также от индивидуальных особенностей, каждому пациенту следует проводить адекватную и клинически обоснованную коррекцию нутритивной недостаточности (консультирование специалиста по питанию, назначение дополнительных пероральных смесей, энтеральное или полностью парентеральное питание). Такой подход позволит снизить дефицит питания, улучшить соматический статус и непосредственно повлиять на улучшение качества жизни пациента и количество послеоперационных осложнений [6, 9, 12].

В таблицах 1 и 2 представлены стандартные инструменты оценки качества жизни, общепринятые для онкологических пациентов. Несмотря на внешнее сходство, опросники содержат разные шкалы, позволяющие оценить отдельно физическую активность, психологическую комфортность, выраженность клинических симптомов и другие аспекты, а также отличаются от опросников, используемых в сфере паллиативного лечения [13].

В последнее время как зарубежными, так и отечественными авторами были опубликованы различные систематические обзоры и мета-анализы данных о влиянии нутритивной поддержки и вмешательствах

в пищевой статус онкологических пациентов [7–9, 14–17]. Следует отметить, что в этих исследованиях участвуют гетерогенные группы пациентов с различными локализациями и стадиями злокачественных новообразований, подвергавшиеся различным видам лечения (химио- и лучевая терапия [7–9, 15], хирургическим вмешательствам [12, 14, 17] и сочетанным методам лечения [7, 8, 14–17]). В частности, систематический обзор Baldwin C. et al. показал, что добавление пероральных пищевых добавок эффективно для увеличения уровня потребления питательных веществ и улучшает некоторые аспекты качества жизни у онкологических больных с дефицитом питания, однако не влияют на продолжительность жизни и уровень смертности [8]. В обзоре не было проведено ни одного субанализа для различных нутритивных вмешательств (консультация диетолога, назначение сипингов/ другого энтерального питания или сочетания двух методов) [8].

Lee J.L. и соавторы [7] в систематическом обзоре провели отдельные субанализы по следующим направлениям: очные консультации диетолога без назначения дополнительных источников питания (4 исследования), консультация диетолога с назначением ДПП (пять исследований) и назначение ДПП без консультации (три исследования). По результатам был сделан следующий вывод: консультации специалиста по вопросам питания, с включением дополнительных элементов питания или без их добавления, были связаны с улучшением нутритивного статуса. В обзор были включены различные группы онкологических пациентов, получавших различное по длительности лечение, как химиотерапевтическое, так и хирургическое. Гетерогенность была высокой, поэтому мета-анализ не проводился. Однако, несмотря на неоднородность, факт положительного влияния консультаций специалистов в области нутритивной поддержки был последовательно подтвержден во всех включенных исследованиях [7].

Проведенное в 2013 году Phillipson T. J. и соавторами в США ретроспективное, неспецифическое по заболеваниям исследование, где был проанализирован одиннадцатилетний опыт использования нутритивной поддержки (НП), включавший 1,2 миллиона эпизодов использования энтеральной НП, показало, что добавление энтерального питания приводило к уменьшению продолжительности пребывания в лечебном учреждении на 21%, снижению стоимости эпизода госпитализации на 21,6% и уменьшению рисков повторных госпитализаций на 6,7% [18]. Основным плюсом этого ретроспективного исследования был впечатляющий объем выборки, а основным ограничением стало то, что полная информация о динамике состояния здоровья и нутритивном статусе не была доступна.

Таблица 1. Инструменты для оценки качества жизни онкологических пациентов, получающих противоопухолевое лечение в рамках проведения клинических исследований**Table 1. Tools for assessing the quality of life of cancer patients receiving antitumor treatment in clinical trials**

Количество вопросов / Questions quantity	Измеряемые параметры / Measurable parameters
Опросник оценки качества жизни Европейской организации исследования и лечения рака (EORTC QLQ-C30) / Quality of life assessment questionnaire of the European organization for cancer research and treatment (EORTC QLQ-C30)	
Общие: 30 Относящиеся к заболеванию: 13-35 / General: 30 Related to the disease: 13-35	Функциональные шкалы (физические, когнитивные, эмоциональные, социальные), шкалы симптомов (усталость, боль, тошнота / рвота), несколько отдельных симптомов (одышка, бессонница, анорексия, запор, диарея), финансовые последствия и общее здоровье / качество жизни. Доступны специальные модули для оценки уровня качества жизни пациентов отдельных групп нозологий, в частности, рака легких, молочной железы, головы и шеи, яичников, пищевода, желудка / Functional scales (physical, cognitive, emotional, social), symptom scales (fatigue, pain, nausea / vomiting), several individual symptoms (shortness of breath, insomnia, anorexia, constipation, diarrhea), financial consequences, and overall health / quality of life. Special modules are available for assessing the quality of life of patients of certain nosology groups, in particular, lung, breast, head and neck, ovarian, esophageal, and stomach cancers
Шкала функциональной оценки терапии рака (FACT-G) / Functional assessment of cancer therapy - General (FACT-G)	
28	Физическое, социальное / семейное, эмоциональное и функциональное благополучие. 18 специфичных для рака суб-шкал (например, рака молочной железы, центральной нервной системы, шейки матки, пищевода, головы и шеи, легких, колоректального рака) / Physical, social / family, emotional, and functional well-being. 18 cancer-specific subscales (e.g. breast, Central nervous system, cervical, esophageal, head and neck, lung, colorectal cancer)
Функциональный индекс жизни при раке (FLIC) / Functional index of life in cancer (FLIC)	
22	Физическое благополучие, психологическое состояние, коммуникабельность, внутрисемейное взаимодействие и соматический дискомфорт / Physical well-being, psychological state, sociability, intra-family interaction and somatic discomfort
Роттердамский контрольный список симптомов (RSCL) / Rotterdam symptom checklist (RSCL)	
39	Физические симптомы, психологические симптомы, повседневная деятельность / Physical symptoms, psychological symptoms, daily activities

Таблица 2. Инструменты для оценки качества жизни онкологических пациентов, получающих паллиативное лечение**Table 2. Tools for assessing the quality of life of cancer patients receiving palliative care**

Количество вопросов / Questions quantity	Измеряемые параметры / Measurable parameters
Индекс качества жизни (QLI) / Quality of life index (QLI)	
5	Активная деятельность, жизнь, здоровье и психическое благополучие / Activity, life, health and mental health
Оценка качества жизни в терминальных стадиях (AQEL) / Assessment of quality of life at the end of life (AQEL)	
22	Физические, психологические, социальные и духовные области / Physical, psychological, social and spiritual areas.
Индекс качества жизни и паллиативной помощи (PQLI) / Palliative Care Quality of Life Instrument (PQLI)	
28	Активность, уход за собой, приверженность к лечению, общение, психологический аффект / Activity, self-care, adherence to treatment, communication, psychological effect

Другие исследования были сосредоточены на конкретных группах пациентов или конкретных видах лечения. Две работы, посвященные оценке влияния нутритивного статуса на качество жизни пациентов с опухолями головы и шеи, получавших лучевое и химиолучевое лечение, подтвердили положительное влияние диетологического консультирования, в том числе и с добавлением к рациону таких пациентов энтерального питания [9, 15].

Крупный мета-анализ, оценивающий влияние междисциплинарной амбулаторной специализированной паллиативной помощи на выживаемость и качество жизни у онкологических пациентов был проведен в 2018–2019 гг.. Его результаты уверенно свидетельствуют, что сочетанные вмешательства (например, психологическая поддержка и симптоматическая терапия) были оправданы и привели к продлению выживаемости и улучшению качества жизни [10]. Хотя нутритивная поддержка не оценивалась отдельно в этом обзоре, консультации специалистов в области нутрицевтики, назначение дополнительных пищевых элементов, в том числе и энтерального питания, входили в 5 из 8 рассмотренных в мета-анализе исследований.

Много споров вызывает инициатива использования продуктов для энтерального питания, в том числе сипингов, обогащенных омега-3 жирными кислотами. Отдельные производители предлагали использовать их с целью уменьшения воспалительного ответа, связанного с развитием неопластических процессов. Безопасность таких продуктов долгое время оставалась под вопросом, так как наблюдалась корреляция между высоким потреблением рыбьего жира и эффективностью химиотерапии в доклинических исследованиях [19].

На сегодняшний день клинические данные не подтверждают снижение эффективности химиотерапии при добавлении в рацион омега-3 жирных кислот. Эти данные подтверждены в крупном систематическом обзоре: в трех исследованиях не нашли данных, свидетельствующих о преимуществе обогащенных пищевых смесей перед стандартными гиперкалорическими, еще 4 исследования приводят данные, указывающие на положительный эффект на массу тела, аппетит, композиционный состав тела и качество жизни [20].

Тщательно взвешивая *pro et contra* относительно использования энтерального питания в онкологической практике, можно опираться на последние рекомендации от Европейской ассоциации клинического питания и метаболизма (ESPEN), где предлагается использовать добавки с длинноцепочечными омега-3 жирными кислотами для стабилизации или улучшения аппетита [21]. В этих же рекомендациях

рассматривается возможность использования иммуномодулирующего питания, к которому относятся обогащение гиперкалорических смесей такими питательными веществами, как аргинин, глутамин, нуклеотиды, и / или омега-3 жирные кислоты [21]. Поскольку производители чаще всего обогащают один продукт комплексом питательных добавок, представляется маловероятным выделить эффекты отдельных вышперечисленных веществ. Например, в систематическом обзоре Kim J-M. et al., где рассматривались пациенты, перенесшие оперативное вмешательство на верхних отделах ЖКТ, был отмечен положительный эффект при добавлении иммуномодулирующих питательных смесей. Авторы включили в обзор 28 РКИ с добавлением ДПП 14 исследований, в которых питание подавалось через зонд, и 2 работы, где питание было смешанным [14]. Ограничением омега-3 жирных кислот также является необходимость приема супплементов внутрь в адекватных дозах не менее 3-х недель для достижения достаточных целевых концентраций, влияющих на внутриклеточную молекулярную биохимию [14].

De van der Schueren et al. отдельно рассмотрели опыт назначения ДПП, обогащенного омега-3 жирными кислотами у пациентов, проходящих химиотерапию или химиолучевую терапию [15]. Результаты показали позитивный эффект от нутритивных вмешательств на массу тела, но не на токсичность лечения или выживаемость. Изучив данную работу, авторы пришли к выводу, что проведенные нутритивные вмешательства не были эффективными в достижении адекватного пищевого статуса пациентов, чем объясняется отсутствие системных положительных эффектов. Конечно, было бы полезно продемонстрировать, что консультирование диетологом и назначение ДПП напрямую связаны с благоприятными клиническими результатами, такими как улучшение общей выживаемости, медианы продолжительности жизни без прогрессирования или переносимости лечения. Однако следует понимать, что воздействие на нутритивный статус является лишь одним ковариантом, влияющим на клинические исходы, а также что недоедание (анорексия) у онкологических больных неизменно связана с развитием основного заболевания, воспалением, измененным составом тела и сниженной биологической функцией [1, 5].

Большинство авторов, как зарубежных, так и отечественных, сходятся во мнении, что если пациент способен принимать пищу самостоятельно, в первую очередь необходимо назначить полноценную диету с высоким содержанием энергии и белка, чтобы обеспечить адекватный нутритивный статус [15, 16, 22]. Это включает выбор продуктов с высокой плотностью питательных веществ, обогащение рациона

пищевыми добавками или биологически активными веществами. Индивидуальный подбор диеты должен быть адаптирован к факторам, препятствующим потреблению пищи, таким как анорексия, тошнота, изменение вкуса и запаха, стоматит, запор или диарея, дисфагия, хронические боли в животе и другие нарушения функции ЖКТ [16].

ДПП (сипинг) — это готовая к применению гиперкалорическая питательная смесь для перорального применения, которая обеспечивает поступление дополнительных белков, жиров и углеводов, макро- и микроэлементов и восполняет дефицит энергетических субстратов в организме [23, 24].

Готовые питательные смеси можно условно разделить на стандартные (1 ккал/мл), высокоэнергетические (> 1,2–2,4 ккал/мл) или высокобелковые (свыше 20% содержания белка). ДПП может быть на молочной/ соевой основе или на основе сока, содержать или не содержать клетчатку и, как правило, не содержит в своем составе лактозу [23]. Нутритивную поддержку онкологических пациентов обычно осуществляют с использованием высокоэнергетических и белковых смесей ДПП, часто дополнительно обогащенных омега-3 жирными кислотами в форме эйкозапентаеновой/ докозагексаеновой кислот, а также аргинином, глутамином, нуклеотидами или антиоксидантами [24]. Готовые питательные смеси для перорального потребления должны использоваться, когда потребление остается недостаточным, несмотря на адаптирующую диету [23–25]. Согласно рекомендациям ESPEN, сипинги обычно назначают, если ожидаемое потребление пищи покрывает <75% от требуемых белковых и/ или энергетических затрат [21].

ДПП следует рекомендовать между или сразу после приемов пищи, а не перед едой или, тем более, в качестве замены одного из таких приемов. Это увеличивает эффективность использования сипингов и не приводит к подавлению естественного аппетита [21, 23]. Данные мета-анализа использования готовых питательных смесей у пожилых людей свидетельствуют, что для получения клинического эффекта необходимо назначать не менее двух ежедневных порций на 3-х месячный период [25]. Пациенты, получающие такого рода пищевую поддержку, должны наблюдаться у соответствующего специалиста через регулярные промежутки времени. Это позволяет контролировать приверженность терапии, оценивать влияние текущего нутритивного статуса на цели лечения или принимать решение об отмене сипинга или его замене на другие способы нутритивной поддержки (парентеральное или зондовое питание) в случае, например, прогрессирования заболевания, развития дисфагии или в случае плохой приверженности лечению.

ДПП более эффективно при назначении и контроле диетологом. В частности, в работе Anne C. Milne et al были проанализированы данные 55 исследований (n=9187) среди пожилых людей без онкологического диагноза [25]. Выводы свидетельствуют, что консультация диетолога, включавшая рекомендации по приему ДПП, когда это было необходимо, являлась более эффективным способом достижения прибавки в весе, чем просто рекомендации по питанию, данные лечащим врачом [25]. Эти результаты были подтверждены в мета-анализе, включавшем в себя данные онкологических пациентов [7]. Было отмечено, что консультации диетолога или специалиста по клиническому питанию, с назначением адекватной нутритивной поддержки, привели к последовательным улучшениям в различных аспектах состояния питания [7, 15, 25].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование агрессивных методов лечения — лучевой и химиотерапии, а также обширные хирургические вмешательства приводят к развитию дополнительных острых и хронических симптомов, которые нарушают нормальное потребление пищи. Влияние процесса лечения на нутритивный статус зависит от графика лечения, объема лучевых нагрузок, применяемых схем и доз химиотерапевтических препаратов, а также от индивидуальной реакции пациента. Из-за реакции на стресс, связанной с лечением, затраты энергии, как правило, увеличиваются, что также приводит к прогрессированию истощения.

В настоящее время широко обсуждаются различные методики, призванные нормализовать потребление пищи, стабилизировать вес и композиционный состав тела, улучшить качество жизни, снизить ятрогенную токсичность и, возможно, повлиять на ожидаемую продолжительность жизни. Нутритивная поддержка на всех этапах терапии онкологических пациентов может иметь влияние на исходы лечения и частоту возникновения осложнений, воздействуя на баланс между энергозатратами и потреблением пищи или минимизацией расхождений между ними. При оказании паллиативной помощи нутритивная поддержка может быть направлена на улучшение качества жизни пациента и снижение выраженности ряда клинических симптомов, в частности, таких как тошнота и рвота. Было показано, что индивидуальное и интенсивное устранение дефектов питания способствует улучшению качества жизни пациентов.

Готовые питательные смеси (ДПП) в удобной упаковке, доступные онкологическим пациентам в процессе радикального и паллиативного лечения, играют важную роль в достижении адекватного пищевого

статуса. Возможности использования ДПП в паллиативной помощи должны оцениваться на индивидуальной основе. В процессе паллиативного лечения, которое может длиться от нескольких месяцев до нескольких лет, ДПП рекомендуется пациентам с недостаточным потреблением питательных веществ.

Участие автора:

Гамеева Е.В. – написание текста, научное редактирование, обработка материала, оформление библиографии, подготовка иллюстраций.

Если состояние больного ухудшается, недостатки энтерального питания могут перевесить преимущества, и режим нутритивного вмешательства следует пересмотреть. Акцент всегда должен оставаться на максимальном удовлетворении едой и напитками, а также на поддержании уровня качества жизни.

Author contribution:

Gameeva E.V. – writing, scientific editing, processing material, preparation of a bibliography, preparation of illustrations.

Список литературы

- Хорошилов И.Е. Кахексия и саркопения у онкологических пациентов: диагностика и лечебная тактика. Клиническое питание и метаболизм. 2020;1(1):36–46. <https://doi.org/10.17816/clinutr20650>
- Lochs H, Allison SP, Meier R, Pirlich M, Kondrup J, Schneider S, et al. Introductory to the ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Terminology, definitions and general topics. Clin Nutr. 2006 Apr;25(2):180–186. <http://doi.org/10.1016/j.clnu.2006.02.007>
- Van Cutsem E, Arends J. The causes and consequences of cancer-associated malnutrition. Eur J Oncol Nurs. 2005;9 Suppl 2:S51–63. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2005.09.007>
- Mattox TW. Treatment of unintentional weight loss in patients with cancer. Nutr Clin Pract. 2005 Aug;20(4):400–410. <http://doi.org/10.1177/0115426505020004400>
- Янковская П.А., Хорошилов И.Е., Кораблева Н.П., Иванов С.В., Дрогомирецкая Е.И., Круглов А.Н. Изменения в компонентном составе организма онкологических больных, получающих нутриционную поддержку. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2013;(2):16–19.
- Santarpia L, Contaldo F, Pasanisi F. Nutritional screening and early treatment of malnutrition in cancer patients. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2011 Mar;2(1):27–35. <http://doi.org/10.1007/s13539-011-0022-x>
- Lee JLC, Leong LP, Lim SL. Nutrition intervention approaches to reduce malnutrition in oncology patients: a systematic review. Support Care Cancer. 2016 Jan;24(1):469–480. <http://doi.org/10.1007/s00520-015-2958-4>
- Baldwin C, Spiro A, Ahern R, Emery PW. Oral nutritional interventions in malnourished patients with cancer: a systematic review and meta-analysis. J Natl Cancer Inst. 2012 Mar 7;104(5):371–385. <http://doi.org/10.1093/jnci/djr556>
- Langius JAE, Zandbergen MC, Eerenstein SEJ, van Tulder MW, Leemans CR, Kramer MHH, et al. Effect of nutritional interventions on nutritional status, quality of life and mortality in patients with head and neck cancer receiving (chemo)radiotherapy: a systematic review. Clin Nutr. 2013 Oct;32(5):671–678. <http://doi.org/10.1016/j.clnu.2013.06.012>
- Hoerger M, Wayser GR, Schwing G, Suzuki A, Perry LM. Impact of Interdisciplinary Outpatient Specialty Palliative Care on Survival and Quality of Life in Adults with Advanced Cancer: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Ann Behav Med. 2019 Jun 4;53(7):674–685. <http://doi.org/10.1093/abm/kay077>
- Pais-Ribeiro JL. Quality of life is a primary end-point in clinical settings. Clin Nutr. 2004 Feb;23(1):121–30. [http://doi.org/10.1016/s0261-5614\(03\)00109-2](http://doi.org/10.1016/s0261-5614(03)00109-2)
- Fukuda Y, Yamamoto K, Hirao M, Nishikawa K, Maeda S, Hara-guchi N, et al. Prevalence of Malnutrition Among Gastric Cancer Patients Undergoing Gastrectomy and Optimal Preoperative Nutritional Support for Preventing Surgical Site Infections. Ann Surg Oncol. 2015 Dec;22 Suppl 3:S778–785. <https://doi.org/10.1245/s10434-015-4820-9>
- Osoba D. Health-related quality of life and cancer clinical trials. Ther Adv Med Oncol. 2011 Mar;3(2):57–71. <http://doi.org/10.1177/1758834010395342>
- Kim J-M, Sung M-K. The Efficacy of Oral Nutritional Intervention in Malnourished Cancer Patients: a Systemic Review. Clin Nutr Res. 2016 Oct;5(4):219–236. <http://doi.org/10.7762/cnr.2016.5.4.219>
- De van der Schueren MAE, Laviano A, Blanchard H, Jourdan M, Arends J, Baracos VE. Systematic review and meta-analysis of the evidence for oral nutritional intervention on nutritional and clinical outcomes during chemo(radio)therapy: current evidence and guidance for design of future trials. Ann Oncol. 2018 May 1;29(5):1141–1153. <http://doi.org/10.1093/annonc/mdy114>
- Гамеева Е.В., Хороненко В.Э., Шеметова М.М. Нутритивная недостаточность и терапия онкологических пациентов. Современный взгляд на проблему. Сибирский онкологический журнал. 2020;19(2):116–124. <https://doi.org/10.21294/1814-4861-2020-19-2-116-124>
- Хомяков В.М., Хороненко В.Э., Ермошина А.Д. Проблема нутритивной недостаточности и методы ее коррекции у больных со злокачественными опухолями пищевода и желудка. Онкология. Журнал им. П.А.Герцена. 2016;5(5):33–37. <http://doi.org/10.17116/onkolog20165533-37>
- Philipson T, Snider JT, Lakdawalla DN, Stryckman B, Goldman DP. Impact of oral nutritional supplementation on hospital outcomes. Clinical Nutrition. 2013 Sep 1;32:S6–S7. [http://doi.org/10.1016/s0261-5614\(13\)60017-5](http://doi.org/10.1016/s0261-5614(13)60017-5)
- Daenen LGM, Cirkel GA, Houthuijzen JM, Gerrits J, Oosterom I, Roodhart JML, et al. Increased Plasma Levels of Chemoresistance-Inducing Fatty Acid 16:4(n-3) After Consumption of Fish and Fish Oil. JAMA Oncol.

2015 Jun;1(3):350–358. <http://doi.org/10.1001/jamaoncol.2015.0388>

20. De Aguiar Pastore Silva J, Emilia de Souza Fabre M, Waitzberg DL. Omega-3 supplements for patients in chemotherapy and/or radiotherapy: A systematic review. *Clin Nutr.* 2015 Jun;34(3):359–366. Available from: <http://doi.org/10.1016/j.clnu.2014.11.005>

21. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr.* 2017;36(1):11–48. <http://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.07.015>

22. Abrahams M, Frewer LJ, Bryant E, Stewart-Knox B. Factors determining the integration of nutritional genomics into clinical practice by registered dietitians. *Trends in Food Science & Technology.* 2017 Jan 1;59:139–147. <http://doi.org/10.1016/j.tifs.2016.11.005>

References

1. Khoroshilov IE. Cachexia and Sarcopenia at Oncological Patients: Diagnostics and Treatment Tactics. *Clinical nutrition and metabolism.* 2020;1(1):36–46. (In Russian). <https://doi.org/10.17816/clinutr20650>

2. Lochs H, Allison SP, Meier R, Pirlich M, Kondrup J, Schneider S, et al. Introductory to the ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Terminology, definitions and general topics. *Clin Nutr.* 2006 Apr;25(2):180–186. <http://doi.org/10.1016/j.clnu.2006.02.007>

3. Van Cutsem E, Arends J. The causes and consequences of cancer-associated malnutrition. *Eur J Oncol Nurs.* 2005;9 Suppl 2:S51–63. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2005.09.007>

4. Mattox TW. Treatment of unintentional weight loss in patients with cancer. *Nutr Clin Pract.* 2005 Aug;20(4):400–410. <http://doi.org/10.1177/0115426505020004400>

5. Jankowskaya PA, Khoroshilov IE, Korablyova NA, Ivanov SV, Drogomiretskaya EI, Kruglov AN. Changes in body composition of oncological patients, obtaining nutritional support. *Experimental and Clinical Gastroenterology.* 2013;(2):16–19. (In Russian).

6. Santarpia L, Contaldo F, Pisanis F. Nutritional screening and early treatment of malnutrition in cancer patients. *J Cachexia Sarcopenia Muscle.* 2011 Mar;2(1):27–35. <http://doi.org/10.1007/s13539-011-0022-x>

7. Lee JLC, Leong LP, Lim SL. Nutrition intervention approaches to reduce malnutrition in oncology patients: a systematic review. *Support Care Cancer.* 2016 Jan;24(1):469–480. <http://doi.org/10.1007/s00520-015-2958-4>

8. Baldwin C, Spiro A, Ahern R, Emery PW. Oral nutritional interventions in malnourished patients with cancer: a systematic review and meta-analysis. *J Natl Cancer Inst.* 2012 Mar 7;104(5):371–385. <http://doi.org/10.1093/jnci/djr556>

9. Langius JAE, Zandbergen MC, Eerenstein SEJ, van Tulder MW, Leemans CR, Kramer MHH, et al. Effect of nutritional interventions on nutritional status, quality of life and mortality in patients with head and neck cancer receiving (chemo)radiotherapy: a systematic review. *Clin Nutr.* 2013 Oct;32(5):671–678. <http://doi.org/10.1016/j.clnu.2013.06.012>

10. Hoerger M, Wayser GR, Schwing G, Suzuki A, Perry LM. Im-

23. Потапов А.Л., Хороненко В.Э., Гамеева Е.В., Хайлова Ж.В., Бояркина А.В., Иванов С.А. и др. Дополнительное пероральное питание: прикладная классификация смесей и ключевые правила применения в онкологии. *Вопросы Питания.* 2020;89(1):69–76. <http://doi.org/10.24411/0042-8833-2020-10008>

24. Jensen GL. Oral nutritional supplementation. *The American Journal of Managed Care.* 2013 Feb;19(2):119–120.

25. Milne AC, Avenell A, Potter J. Meta-analysis: protein and energy supplementation in older people. *Ann Intern Med.* 2006 Jan 3;144(1):37–48. <http://doi.org/10.7326/0003-4819-144-1-200601030-00008>

pact of Interdisciplinary Outpatient Specialty Palliative Care on Survival and Quality of Life in Adults with Advanced Cancer: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Ann Behav Med.* 2019 Jun 4;53(7):674–685. <http://doi.org/10.1093/abm/kay077>

11. Pais-Ribeiro JL. Quality of life is a primary end-point in clinical settings. *Clin Nutr.* 2004 Feb;23(1):121–30. [http://doi.org/10.1016/s0261-5614\(03\)00109-2](http://doi.org/10.1016/s0261-5614(03)00109-2)

12. Fukuda Y, Yamamoto K, Hirao M, Nishikawa K, Maeda S, Hara-guchi N, et al. Prevalence of Malnutrition Among Gastric Cancer Patients Undergoing Gastrectomy and Optimal Preoperative Nutritional Support for Preventing Surgical Site Infections. *Ann Surg Oncol.* 2015 Dec;22 Suppl 3:S778–785. <https://doi.org/10.1245/s10434-015-4820-9>

13. Osoba D. Health-related quality of life and cancer clinical trials. *Ther Adv Med Oncol.* 2011 Mar;3(2):57–71. <http://doi.org/10.1177/1758834010395342>

14. Kim J-M, Sung M-K. The Efficacy of Oral Nutritional Intervention in Malnourished Cancer Patients: a Systemic Review. *Clin Nutr Res.* 2016 Oct;5(4):219–236. <http://doi.org/10.7762/cnr.2016.5.4.219>

15. De van der Schueren MAE, Laviano A, Blanchard H, Jourdan M, Arends J, Baracos VE. Systematic review and meta-analysis of the evidence for oral nutritional intervention on nutritional and clinical outcomes during chemo(radio)therapy: current evidence and guidance for design of future trials. *Ann Oncol.* 2018 May 1;29(5):1141–1153. <http://doi.org/10.1093/annonc/mdy114>

16. Gameeva EV, Khoronenko VE, Shemetova MM. Nutritional insufficiency and therapy for cancer patients. Modern view on the problem. *Siberian journal of oncology.* 2020;19(2):116–124. (In Russian). <https://doi.org/10.21294/1814-4861-2020-19-2-116-124>

17. Khomyakov VM, Khoronenko VE, Yermoshina AD. The Problem of nutritional insufficiency and methods of its correction in patients with malignant tumors of the esophagus and stomach. *Oncology. Journal named after PA. Herzen.* 2016;5(5):33–37. (In Russian). <http://doi.org/10.17116/onkolog20165533-37>

18. Philipson T, Snider JT, Lakdawalla DN, Stryckman B, Goldman DP. Impact of oral nutritional supplementation on hospital outcomes. *Clinical Nutrition*. 2013 Sep 1;32:S6–S7. [http://doi.org/10.1016/s0261-5614\(13\)60017-5](http://doi.org/10.1016/s0261-5614(13)60017-5)
19. Daenen LGM, Cirkel GA, Houthuijzen JM, Gerrits J, Oosterom I, Roodhart JML, et al. Increased Plasma Levels of Chemoresistance-Inducing Fatty Acid 16:4(n-3) After Consumption of Fish and Fish Oil. *JAMA Oncol*. 2015 Jun;1(3):350–358. <http://doi.org/10.1001/jamaoncol.2015.0388>
20. De Aguiar Pastore Silva J, Emilia de Souza Fabre M, Waitzberg DL. Omega-3 supplements for patients in chemotherapy and/or radiotherapy: A systematic review. *Clin Nutr*. 2015 Jun;34(3):359–366. Available from: <http://doi.org/10.1016/j.clnu.2014.11.005>
21. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr*. 2017;36(1):11–48. <http://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.07.015>
22. Abrahams M, Frewer LJ, Bryant E, Stewart-Knox B. Factors determining the integration of nutritional genomics into clinical practice by registered dietitians. *Trends in Food Science & Technology*. 2017 Jan 1;59:139–147. <http://doi.org/10.1016/j.tifs.2016.11.005>
23. Potapov AL, Khoronenko VE, Gameeva EV, Haylova ZhV, Boiarkina AV, Ivanov SA, et al. Oral nutrition supplements: applied classification of formulas and basic rules of their prescribing in oncology. *Problems of Nutrition*. 2020;89(1):69–76. (In Russian). <http://doi.org/10.24411/0042-8833-2020-10008>
24. Jensen GL. Oral nutritional supplementation. *The American Journal of Managed Care*. 2013 Feb;19(2):119–120.
25. Milne AC, Avenell A, Potter J. Meta-analysis: protein and energy supplementation in older people. *Ann Intern Med*. 2006 Jan 3;144(1):37–48. <http://doi.org/10.7326/0003-4819-144-1-200601030-00008>

Информация об авторе:

Гамеева Елена Владимировна – к.м.н., заместитель директора по лечебной работе МНИОИ им. П.А.Герцена – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Обнинск, Российская Федерация. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8509-4338>, SPIN: 9423-7155, AuthorID: 294656, ResearcherID: AAD-3025-2020, Scopus Author ID: 6504612323

Information about author:

Elena V. Gameeva – Cand. Sci. (Med.), deputy director for medical work P.A.Hertsen Moscow Oncology Research Institute – Branch of the National Medical Research Radiological Centre, Moscow, Russian Federation. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8509-4338>, SPIN: 9423-7155, AuthorID: 294656, ResearcherID: AAD-3025-2020, Scopus Author ID: 6504612323