



Организационные аспекты нутриционной поддержки больных в многопрофильном стационаре скорой помощи

В. М. ЛУФТ, А. В. ЛАПИЦКИЙ, А. М. СЕРГЕЕВА

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, РФ

Нутриционная поддержка, представляющая собой процесс субстратного обеспечения всеми необходимыми для жизни питательными веществами различных категорий пациентов, не имеющих возможности должного естественного питания, является обязательной базисной составляющей их интенсивного лечения. Практическая реализация нутриционной поддержки имеет 2 аспекта: клинический и организационный. В настоящее время все составляющие клинического аспекта достаточно хорошо разработаны и апробированы, и нет никаких разумных причин не использовать их в повседневной клинической практике. Наименее решенным и отработанным в подавляющем большинстве наших лечебных учреждений остается организационный аспект, что зачастую не позволяет осуществлять должную реализацию данного вида медицинского пособия. В статье излагаются основные организационные варианты решения имеющейся проблемы и многолетний практический опыт реализации нутриционной поддержки в условиях многопрофильного стационара скорой медицинской помощи.

Ключевые слова: нутриционная поддержка, нутритивно-метаболическая терапия, нормативно-правовая база, неотложная помощь, бригада нутриционной поддержки

Для цитирования: Луфт В. М., Лапичский А. В., Сергеева А. М. Организационные аспекты нутриционной поддержки больных в многопрофильном стационаре скорой помощи // Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2024. – Т. 21, № 1. – С. 88–94. DOI: 10.24884/2078-5658-2024-21-1-88-94.

Organizational aspects of nutritional support for patients in a multidisciplinary emergency hospital

V. M. LUFT, A. V. LAPITSKY, A. M. SERGEEVA

Saint-Petersburg I. I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, Saint-Petersburg, Russia

Nutritional support, which is a process of substrate provision with all the nutrients necessary for life for various categories of patients who do not have the opportunity for proper natural nutrition, is a mandatory basic component of their intensive treatment. The practical implementation of nutritional support has two aspects: clinical and organizational. Currently, all components of the clinical aspect are well developed and tested and there are no reasons not to use them in everyday clinical practice. The least resolved and worked out in the majority of our medical institutions remains the organizational aspect, which often does not allow for the proper realization of this type of medical treatment. The article contains the main organizational options for decision the existing problem and many years of practical experience in implementing nutritional support in a multidisciplinary emergency hospital.

Key words: nutritional support, nutritional-metabolic therapy, legal basis, emergency medicine, nutritional support team

For citation: Luft V. M., Lapitsky A. V., Sergeeva A. M. Organizational aspects of nutritional support for patients in a multidisciplinary emergency hospital. *Messenger of Anesthesiology and Resuscitation*, 2024, Vol. 21, № 1, P. 88–94. (In Russ.) DOI: 10.24884/2078-5658-2024-21-1-88-94.

Для корреспонденции:

Валерий Матвеевич Луфт
E-mail: lvm_aspep@mail.ru

Correspondence:

Valerii M. Luft
E-mail: lvm_aspep@mail.ru

В клинической практике нередко возникают ситуации, когда пациенты, находящиеся в отделениях реанимации и интенсивной терапии, по тем или иным причинам относительно длительное время не могут, не хотят или не должны принимать пищу естественным пероральным путем. В то же время хорошо известно, что питание, поддерживающее оптимальный трофический гомеостаз, оказывает прямое воздействие на структурно-функциональные и метаболические процессы организма, предопределяя тем самым его адаптационные возможности, что способствует более быстрому выздоровлению и реабилитации любой категории пациентов [7–9, 11]. Именно трофический гомеостаз вместе с оптимальным кислородным обеспечением составляют основу жизнедеятельности организма человека и кардинальное условие преодоления многих патологических состояний [3]. Установлена прямая корреляционная взаимосвязь между трофической обеспеченностью тяжелобольных (пострадавших)

пациентов и их летальностью: чем выше энергетический и белковый дефицит, тем чаще у них наблюдается тяжелая полиорганная недостаточность и летальный исход [6].

Именно в этой связи базисным компонентом интенсивного лечения любой категории пациентов является своевременно назначенная нутриционная поддержка (НП), представляющая собой процесс оптимального субстратного обеспечения больных (пострадавших) всеми необходимыми для жизнедеятельности организма нутриентами с помощью специальных методов и искусственно созданных питательных смесей (ПС) различной направленности [2, 4, 5]. Последние могут потребляться пациентами естественным путем (частичный, а при необходимости и полный сипинг), вводиться через зонд (стому) и (или) внутривенно. Обеспечение больных (пострадавших) необходимыми питательными субстратами путем указанных выше методов по сути своей является клиническим лечебным питанием,

Таблица 1. Клинические и организационные аспекты НП
Table 1. Clinical and organizational aspects of nutritional support

Нутриционная поддержка	
Клинические аспекты	Организационные аспекты
• Ранняя диагностика нарушений питания и активное выявление больных, нуждающихся в раннем назначении НП • Определение индивидуальных потребностей пациентов в субстратном обеспечении • Выбор оптимального питательного доступа и вида НП, соответствующего клинической ситуации • Формирование программы (протокола) НП и выбор необходимых питательных смесей • Проведение должного мониторинга за ее качеством и эффективностью • Профилактика и лечение возможных осложнений	• Наличие соответствующей нормативно-правовой базы • Выделение подготовленных по данной проблеме медицинских кадров, на которых можно возложить ответственность за качественную реализацию НП • Знание реальных потребностей ЛПУ в различных современных питательных смесях • Формирование необходимого запаса (линейки) различных питательных смесей • Контроль обоснованности применения различных видов НП и ее качества

Таблица 2. Количество стационаров, имеющих бригады НП в некоторых европейских странах [10]
Table 2. Number of hospitals with nutritional support teams in some European countries [10]

Страна	Количество обследованных стационаров	Имеются бригады нутриционной поддержки	%
Англия	42	34	81
Польша	30	9	30
Италия	29	18	62
Чехия	24	16	67
Испания	21	18	86
Голландия	15	8	53
Франция	10	5	50

которое в настоящее время рассматривается как фармаконутриентный комплекс, позволяющий целенаправленно воздействовать на нарушенные структурно-функциональные и метаболические процессы организма, получивший название нутритивно-метаболическая терапия (НМТ).

НП больных (пострадавших) как обязательный базисный компонент их интенсивного лечения имеет 2 аспекта – клинический и организационный, каждый из которых, в свою очередь, включает несколько составляющих (табл. 1).

Необходимо отметить, что в настоящее время все составляющие клинического аспекта НП достаточно хорошо разработаны и апробированы, и нет никаких разумных причин не использовать их в повседневной клинической практике. Наименее решенным и отработанным в подавляющем большинстве наших лечебных учреждений является организационный аспект данного вида медицинского пособия, требующего определенных междисциплинарных знаний и соответствующих навыков.

Придавая большое значение НП пациентов, в конце 1970-х – середине 1980-х гг. в крупных многопрофильных стационарах США и западноевропейских стран стали создаваться штатные и нештатные бригады НП больных (*nutritional support team*). В состав этих бригад в зависимости от профилизации лечебных учреждений входили различные специалисты – реаниматологи, хирурги, диетологи, терапевты, клинические фармакологи и обязательно медицинские сестры. Количество стационаров, имеющих бригады НП, в некоторых европейских странах в конце XX столетия, представлено в табл. 2.

Основная задача создаваемых бригад – ранняя диагностика недостаточности питания у различных категорий больных с целью своевременного назначения им активной НП с использованием энтерального и парентерального питания [1].

Проведенный анализ эффективности деятельности указанных бригад убедительно показал, что своевременно назначенная и адекватная НП больных способствует снижению частоты послеоперационных инфекционных осложнений в 2–5, а послеоперационной летальности – в 5–7 раз [6]. В 1996 г. в Военно-медицинской академии была создана первая в России нештатная научно-практическая группа НП пациентов (руководитель – проф. В. М. Луфт), основными задачами которой являлись:

- оказание консультативной, методической и практической помощи клиникам академии по вопросам НП тяжелобольных;
- повышение квалификации врачей по вопросам клинического питания;
- контроль за качеством проводимой НП в академии.

Опыт группы, основанный на курировании более 800 больных и раненых с различными видами патологии, показал высокую клиническую и экономическую эффективность своевременно назначенной адекватной НП. Это проявилось уменьшением числа случаев необоснованного применения инфузионных препаратов крови и ее заменителей, а также аминокислотных смесей и жировых эмульсий, что достигалось за счет более раннего применения ЭП. Так, например, по данным входящего в состав указанной бригады И. Е. Хорошилова (1998), назначение адекватной НП в раннем послеоперационном

периоде больным, оперированным на открытом сердце, способствовало снижению частоты осложнений (пневмония, медиастинит) в 5,2 раза, а средних сроков госпитализации – в 1,7 раза по сравнению с контрольной группой [6].

Таким образом, анализируя зарубежный и собственный опыт и оценивая эффективность ранней НП тяжелобольных, можно с уверенностью констатировать несомненную клиническую и экономическую целесообразность широкого ее применения в качестве обязательной составляющей их интенсивного лечения. Однако активное и оптимальное внедрение клинического питания в повседневную клиническую практику, на наш взгляд, не может состояться без должной ее организации с созданием соответствующей штатной или нештатной службы (бригады) НП больных, в которую будут включены профессионально подготовленные по данной проблеме специалисты. Количественный и качественный состав бригады, по-видимому, должен определяться профилизацией и коечной емкостью конкретного лечебного учреждения.

Нормативно-правовая база лечебного питания

Перечень документов, регламентирующих организацию и содержание лечебного питания в МО РФ, представлен в табл. 3.

Приложение 5 приказа Минздрава России от 5 августа 2003 г. № 330 содержит «Инструкцию по организации энтерального питания в лечебно-профилактических учреждениях», в которой отражена важная роль энтерального питания (ЭП) больных и впервые в РФ обоснована необходимость создания в медицинских организациях (МО) бригад НП. В состав последних рекомендовалось включать анестезиологов-реаниматологов, гастроэнтерологов, терапевтов, хирургов и даже фтизиатров, прошедших специальную подготовку по ЭП. При этом остается непонятным, почему в «диетологическом» приказе, декларирующим важность ЭП и необходимость создания в МО бригад НП, в составе последних не нашлось места самим диетологам. Наряду с этим данное приложение содержит перечень показаний и противопоказаний для назначения ЭП, критерии оценки нарушений питания, специально разработанную карту наблюдения больных, получающих ЭП, а также характеристику некоторых зарегистрированных в РФ на тот период времени питательных смесей.

Следует признать, что трактовка и реализация данного приказа вызвала определенные трудности. В последующие годы были приняты еще 4 приказа Минздравсоцразвития России, различные методические рекомендации и письма (см. табл. 3), в которых давались разъяснения изложенных положений, а также вносились различные изменения и дополнения в ранее принятую инструкцию по организации лечебного питания в МО, утвержденную приказом Минздрава России от 5 августа 2003 г. № 330. Рас-

сматривались также статьи, по которым следует приобретать энтеральные ПС.

Согласно приказам Минздравсоцразвития России от 10 января 2006 г. № 2 и от 26 апреля 2006 г. № 316 и в соответствии с Указаниями о порядке применения бюджетной классификации РФ, утвержденными Приказом Министерства финансов РФ от 21 декабря 2005 г. № 152н (в соответствии с письмом Министерства юстиции РФ от 10 января 2006 г. № 01/32-ЕЗ), приобретение энтеральных ПС для лечебного питания может осуществляться по статье 340 экономической классификации расходов бюджетов РФ «Увеличение стоимости материальных запасов» с отнесением готовых сухих специализированных смесей для лечебного питания к разделам как «продукты питания» (оплата продовольствия), так и «медикаменты и перевязочные материалы». Все жидкие готовые к употреблению ПС должны приобретаться с отнесением их только к разделу «медикаменты и перевязочные материалы».

В соответствии с приказом Минздрава РФ от 23 сентября 2020 г. № 1008н «Об утверждении порядка обеспечения пациентов лечебным питанием» разрешается закупать по медицинским показаниям как порошкообразные, так и жидкие энтеральные питательные смеси (ЭПС), относя их категории «продукты питания».

Не излагая подробности вносимых изменений по каждому из нормативных документов, следует только отметить, что имеющиеся правовые документы, разъясняя важность для клинической медицины ЭП и декларируя необходимость создания в стационарах бригад НП тяжелобольных и пострадавших, не регламентируют их штатное расписание и их правовой статус.

Вместе с тем необходимо отметить, что если мы говорим о клиническом питании, то нельзя разделять тесно взаимосвязанные между собой такие его виды, как энтеральное и парентеральное питание. НП больных – это динамический процесс, часто требующий применения не только энтерального, но и по показаниям парентерального питания. В связи с этим совершенно очевидно, что специалисты, входящие в состав соответствующих бригад, должны владеть необходимыми профессиональными знаниями и навыками в области обоих его видов. В настоящее время совершенно очевидно, что необходим единый правовой документ, четко регламентирующий деятельность и состав бригады (службы) НП.

Представляется, что реализация НМТ тяжелобольных пациентов в ЛПУ в зависимости от их коечной емкости и профилизации может осуществляться по нескольким направлениям.

1. Выделение отдельного врача, прошедшего специальное тематическое усовершенствование по клиническому питанию (по образцу клинического фармаколога или трансфузиолога), который будет осуществлять консультативную деятельность по вопросам НМТ больных, контролировать обоснованность и правильность ее проведения, а также

Таблица 3. Перечень документов, регламентирующих организацию и содержание лечебного питания в медицинских организациях РФ

Table 3. List of documents regulating the organization and content of medical nutrition in medical institutions of the Russian Federation

Тип документа	Наименование
Приказы	• Приказ Министерства здравоохранения РФ от 5 августа 2003 г. № 330 «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации» • Приказ Минздравсоцразвития РФ от 7 октября 2005 г. № 624 «О внесении изменения в Инструкцию по организации лечебного питания в ЛПУ, утвержденную приказом Минздрава России от 5 августа 2003 г. № 330» • Приказ Министерства финансов РФ от 21 декабря 2005 г. № 152н «Об утверждении указаний о порядке применения бюджетной классификации РФ» • Приказ Минздравсоцразвития РФ от 10 января 2006 г. № 2 «О внесении изменений в Инструкцию по организации лечебного питания в ЛПУ, утвержденную приказом Минздрава России от 5 августа 2003 г. № 330» • Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26 апреля 2006 г. № 316 «О внесении изменений в приказ Минздравсоцразвития РФ от 5 августа 2003 г. № 330» • Приказ Минздравсоцразвития РФ от 24 июня 2010 г. № 474н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю „диетология”» • Приказ МЗ РФ от 21 июня 2013 г. № 395н «Об утверждении норм лечебного питания» • Приказ Министерства здравоохранения РФ от 23 сентября 2020 г. № 1008н «Об утверждении порядка обеспечения пациентов лечебным питанием»
Методические рекомендации	• Методическое письмо Минздравсоцразвития России от 23 декабря 2004 г. «Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в условиях стационарного и санаторно-курортного лечения» • Методические рекомендации Минздравсоцразвития России от 3 февраля 2005 г. «Организация лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях» • Методические рекомендации Минздравсоцразвития России от 25 июля 2005 г. «Специализированное лечебное питание в лечебно-профилактических учреждениях»
Письма	• Письмо Минздравсоцразвития России от 7 июля 2004 г. № 2510/2877-04-32 «О применении приказа Минздрава России от 05.08.2003 г. № 330 «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации»» • Письмо Минздравсоцразвития России от 11 июля 2005 г. № 3237-ВС «О применении приказа Минздрава России от 05.08.2003 г. № 330 «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации»» • Письмо ФФОМС от 31 августа 2005 г. № 4186/13-и «Об организации лечебного питания»
Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (статьи 37 и 39)	

владеть информацией о потребностях стационара в питательных смесях и расходных материалах, необходимых для обеспечения качественной реализации данного вида медицинского пособия. Подобный вариант, на наш взгляд, может быть вполне приемлем для относительно небольших по коечной емкости ЛПУ (до 400–500 коек).

2. Формирование нештатных бригад НП, что может быть реализовано путем расширения перечня должностных инструкций и обязанностей определенных категорий специалистов (анестезиолог-реаниматолог, гастроэнтеролог, диетолог, клинический фармаколог и т.д.), что явно не вызывает у них должного понимания. Вероятно, это обусловлено, с одной стороны, уже имеющейся высокой интенсивностью труда, а с другой – недостаточными профессиональными знаниями в области клинического питания. В связи с этим, на наш взгляд, качественная реализация НМТ больных в МО нештатными бригадами НП достаточно проблематична и при отсутствии необходимой мотивации, как правило, имеет больше формальный характер. По-видимому, это одна из основных причин отсутствия в большинстве МО соответствующих предписанных нормативными документами нештатных бригад НП, так как расширение должностных обязанностей среди указанных выше специалистов имеет определенный предел.

3. Создание штатных бригад НП за счет выделения дополнительных врачебных и сестринских

ставок и расширения штатного расписания. Многолетний опыт, накопленный в СПб НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, показал, что эффективная реализация нутритивно-метаболической терапии тяжелообольных (пострадавших) пациентов в многопрофильном ЛПУ возможна только при создании штатной бригады (службы) НП.

1 декабря 2005 г. приказом директора СПб НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе № 231 была создана штатная лаборатория (служба) клинического питания (ЛКП), на которую были возложены следующие задачи:

- оказание специализированной методической, консультативной и практической помощи врачам НИИ СП по вопросам НП и метаболической терапии тяжелообольных (пострадавших) пациентов;
- координация усилий различных специалистов в области научных исследований по проблемам клинического питания;
- разработка, апробация и внедрение современных протоколов НП больных при различных неотложных состояниях;
- создание современной учебно-методической базы и преподавание различных аспектов клинического питания;
- формирование соответствующего формуляра и необходимого банка различных питательных смесей, а также средств технического обеспечения клинического питания с учетом реальных потребностей клинических подразделений института;

- мониторинг правильности и качества проведения НМТ больных;

- анализ и обобщение практического опыта и научных исследований в области НМТ различных категорий пациентов.

Руководителю лаборатории наряду с научным и 2 младшими научными сотрудниками был выделен штат одного из ОРИТ (2,5 врачебные ставки, 4 ставки медицинских сестер и 1 ставка младшей медицинской сестры). Для обеспечения НП тяжелобольных (пострадавших) пациентов, находящихся на всех отделениях института, были сформированы 4 врачебно-сестринские бригады, за которыми были закреплены соответствующие лечебные отделения. Профессиональный врачебный состав бригад представлен 2 анестезиологами-реаниматологами, хирургом и гастроэнтерологом.

Врач и сестра ежедневно принимают участие в утренних обходах больных, находящихся в реанимационных отделениях. В процессе обхода выявляются пациенты, нуждающиеся в проведении ранней энтеральной терапии и НП. После оценки руководителем бригады текущего состояния больных (прежде всего выраженности органной и метаболической дисфункции), изучения истории болезни, получения информации о дальнейшей лечебной тактике, принимается решение о необходимости назначения НП, выбирается основной питательный доступ и составляется программа (протокол) НП пациента на ближайшие 3–4 дня с указанием необходимых для этого питательных смесей и планируемого объема постепенно возрастающего энергетического и белкового обеспечения. Наряду с этим определяется необходимый лабораторный мониторинг за метаболическим ответом организма на субстратную нагрузку.

Далее медицинская сестра по указанию врача осуществляет антропометрические измерения исходных показателей трофологического статуса (ТС) отобранных больных (пострадавших) и вносит все данные, включая необходимые лабораторные показатели, в электронную базу данных, которая позволяет быстро вынести заключение о трофологическом статусе больного, определить необходимое для него энергетическое и белковое обеспечение с учетом его состояния, а также выбрать необходимые питательные смеси.

Программа позволяет автоматически контролировать правильность оптимального выбора объема энергетического обеспечения (диапазон 80–100% от потребности) и позволяет осуществлять текущий ежедневный контроль реализуемого протокола НП, а также адекватности метаболического ответа организма на субстратное обеспечение. Медицинская сестра не реже 2 раз в неделю осуществляет антропометрический мониторинг за курируемыми пациентами и вносит полученные показатели, в том числе и лабораторные в электронную базу данных. Правильность и полноту заполнения электронной карты контролирует руководитель бригады. Тактика и объем пла-

нируемой НМТ больных обязательно согласуются с лечащим врачом и общей программой их лечения.

Реализация протокола субстратного обеспечения больных в дневное время возлагается на нутриционную медсестру, а в вечернее – на дежурную службу. Все пациенты, получающие НП, ежедневно осматриваются врачом-специалистом лаборатории, который вносит свои коррективы в протокол с учетом особенностей клинических течения патологического процесса и переносимости субстратной нагрузки.

При переводе больных в профильные отделения и сохраняющейся необходимости продолжения НП они передаются другой бригаде, курирующей эти отделения. При этом врач-специалист лаборатории обеспечивает консультативную деятельность во всех отделениях стационара, а нутриционная медицинская сестра в дневное время осуществляет реализацию его предписаний. По окончании НП распечатывается карта-протокол (вклеивается в историю болезни), где отражается ежедневная динамика объема субстратного обеспечения пациента в перерасчете на 1 кг его фактической массы тела с указанием перечня используемых ПС.

Назначение НМТ всем категориям тяжелобольных (пострадавших) пациентов осуществляется после обязательной консультации специалистов лаборатории, которые прошли тематическое усовершенствование по энтеральному и парентеральному питанию в объеме 36 часов.

Выдача необходимых ПС как для энтерального, так и парентерального питания, а также необходимых расходных средств технического обеспечения НП в большинстве подразделений осуществляется через ЛКП. В некоторых ОРИТ, деятельность которых осуществляется в соответствии с принятыми медико-экономическими стандартами (сепсис, ожоги и токсикология), выдача ПС происходит напрямую через аптеку, но протокол планируемой НП составляется специалистом ЛКП.

На протяжении последних 5 лет ежегодно НП получали более 1600 человек (1636–1672 человек). Так, например, в 2022 г. под наблюдением специалистов лаборатории ежедневно в среднем находилось $58,3 \pm 5,2$ больных (пострадавших), что составило 6,9% от штатной коечной емкости клинических подразделений института. Средняя продолжительность НП – $12,8 \pm 5,1$ суток. При этом в общей структуре используемых видов НП подавляющее большинство пациентов (78,3%) получали энтеральное питание (включая сипинг), у 15,4% больных применялось смешанное, а в 6,3% случаев – полное парентеральное питание. Наибольшее количество больных (73,5%) получали активную НП в ОРИТ, а 26,5% пациентов – в других лечебных отделениях, из них 24,2% – в хирургических отделениях и 5,1% – в отделениях терапевтического профиля (как правило, неврология). Наиболее часто НП получали больные (пострадавшие) с тяжелой сочетанной травмой (включая ЧМТ), ожогами, острым деструктивным панкреатитом, сепсисом и ОНМК.

Таблица 4. Перечень применяемых питательных смесей
Table 4. List of applied nutrition formulas

Энтеральные питательные смеси	Препараты для парентерального питания
1. Полимерные ЭПС*: • изокалорические изонитрогенные ЭПС без и с ПВ; • гиперкалорические гипернитрогенные ЭПС без и с ПВ. 2. Олигомерные ЭПС. 3. Метаболически направленные ЭПС: • типа «Диабет»*; • типа «Иммун»; • типа «Гепат»; • типа «Пулмо»*. 4. Фармаконутриенты: • Дипептид глицин-глутамин для зондового применения; • Глутамин для перорального применения	1. Контейнеры «три в одном» для центрального и периферического введения. 2. Аминокислотные растворы 10 и 15%. 3. Дипептид глутамин 20%. 4. Глюкоза 10, 20 и 40%. 5. Жировые эмульсии на основе смеси ДЦТ/СЦТ 10 и 20%. 6. Жировые эмульсии на основе соевого и оливкового масла, СЦТ и рыбьего жира. 7. Жировые эмульсии на основе только рыбьего жира. 8. Поливитаминный комплекс водорастворимых витаминов. 9. Поливитаминный комплекс жирорастворимых витаминов. 10. Микроэлементный комплекс.
Структура используемых ЭПС	Структура используемых ПС для ПП
Полимерные ЭПС – 82% (60% из них содержащие ПВ) Олигомерные ЭПС – 3% ЭПС типа «Диабет» – 8% Другие метаболически направленные ЭПС – 7%	Контейнеры «три в одном» – 72% Растворы синтетических аминокислот – 15% Жировые эмульсии – 13% Глюкоза 10–20%
Жидкие ЭПС составляют более 90%	У 80% больных ПП реализуется с применением контейнеров «три в одном»

Примечание: Перечень ПС для ЭП и ПП больных формируется согласно заявке лаборатории; * – представлены ЭПС как для зондового питания, так и в миниупаковках для перорального применения методом сипинга.

Существующая точка зрения, что все больные, находящиеся в реанимационных отделениях, нуждаются в назначении НП, не соответствует действительности. Как известно, средние сроки лечения больных (пострадавших) в зависимости от профилактики ОРИТ могут существенно отличаться. Так, например, в общехирургических ОРИТ института средняя продолжительность пребывания больных составляет менее 3 суток. При этом количество пациентов, которые задерживаются в этих ОРИТ более 3 суток и реально могут нуждаться в назначении НП, по нашим данным, составляет не более 25–30%. В то же время, например, в ожоговой реанимации, где средние сроки интенсивного лечения пострадавших составляют около 18 дней, потребность в назначении и проведении НП имеется у 90–95% пострадавших.

Обеспечение питательными смесями и расходными материалами

Приобретение ПС и расходных материалов, необходимых для обеспечения искусственного лечебного питания осуществляется согласно ежегодно

подаваемой ЛКП заявке. Перечень применяемых нами питательных смесей и фармаконутриентов представлен в табл. 4.

Таким образом, многочисленные публикации и накопленный опыт свидетельствуют о том, что своевременно назначенная тяжелобольным (пострадавшим) пациентам нутритивно-метаболическая терапия способствует улучшению качества и результатов их лечения, снижению риска хирургического вмешательства и частоты инфекционных осложнений, уменьшению расходов на дорогостоящие препараты крови и кровезаменителей, сокращению сроков госпитализации и реабилитации больных.

Заключение

Можно констатировать, что клиническое питание больных достаточно хорошо разработано и апробировано, и нет никаких разумных причин не использовать его в повседневной клинической практике. Отсутствие своевременно назначенной оптимальной НП обуславливает высокую вероятность отсроченных проблем при лечении любой категории тяжелобольных (пострадавших) пациентов.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии у них конфликта интересов.

Conflict of Interests. The authors state that they have no conflict of interests.

Исследование выполнено при поддержке Российского и Санкт-Петербургского научных фондов.

The research was carried out with the support of the Russian and Saint Petersburg Scientific Funds.

ЛИТЕРАТУРА

- Багненко С. Ф., Луфт В. М., Лапичкий А. В., Захарова Е. В. Организационные аспекты нутритивной поддержки в интенсивной медицине: реалии, возможности и стандарты // Скорая медицинская помощь. – 2007. – № 3. – С. 37–43.
- Бояринцев В. В., Евсеев М. А. Метаболизм и нутритивная поддержка хирургического пациента: руководство для врачей. – СПб.: Онли-Пресс, 2017. – 260 с.

REFERENCES

- Bagenko S.F., Luft V.M., Lapickij A.V., Zaharova E.V. Organizational aspects of nutritional support in intensive care medicine: realities, possibilities and standards. *Skoraya medicinskaya pomoshch'*, 2007, no. 3, pp. 37–43.
- Boyarincev V.V., Evseev M.A. Metabolism and nutritional support for the surgical patient: a guide for clinicians. SPb, Onli-Press, 2017, pp. 260.

3. Костюченко А. Л., Курыгин А. А., Костин Э. Энтеральное искусственное питание в интенсивной медицине. СПб.: СпецЛитература. – 1996. – 304 с.
4. Луфт В. М., Луфт А. В. Клинические аспекты нутриционной поддержки больных в интенсивной медицине: идеология, возможности, стандарты // РМЖ. – 2009. – № 5. – С. 8–14.
5. Парентеральное и энтеральное питание: национальное руководство / под ред. С. С. Петрикова, М. Ш. Хубутия, Т. С. Поповой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 1166 с.
6. Луфт В. М., Афончиков В. С., Беликов В. Л. и др. Руководство по клиническому питанию. – СПб.: «Арт-Экспресс», 2023. – 555 с.
7. Basics in Clinical Nutrition. Fifth edition / eds by L. Sobotka. – Galen: Publishing House Galen, 2019. – 676 p.
8. Bear D. E., Wandrag L., Judith L. The role of nutritional support in the physical and functional recovery of critically ill patients: a narrative review // Critical Care. – 2017. – № 21. – P. 226. DOI: 10.1186/s13054-017-1810-2.
9. Havens J. M., Olufajo O., Mogensen K. M. et al. Emergency general surgery, malnutrition and outcomes in critical illness // Intensive Care Medicine Experimental. – 2015. – № 3, Suppl 1. – P. 447. DOI: 10.1186/2197-425X-3-S1-A447.
10. Howard J. P., Jonkers-Schuitema C. F., Kyle U. The role of the nutritional support dietitian in Europe // Clinical Nutrition. – 1999. – Vol. 18, № 6. – P. 379–83. DOI: 10.1016/s0261-5614(99)80020-x. PMID: 10634925.
11. Weimann A., Braga M., Carli F. et al. ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery // Clinical Nutrition. – 2017. – № 36. – P. 623–650. DOI: 10.1016/j.clnu.2017.02.013.
3. Kostyuchenko A.L., Kurygin A.A., Kostin E. Enteral artificial nutrition in intensive care medicine. SPb., SpecLitteratura, 1996, pp. 304.
4. Luft V.M., Luft A.V. Clinical aspects of nutritional support for patients in intensive care medicine: ideology, possibilities, standards. RMZH, 2009, no. 5, pp. 8–14.
5. Parenteral and enteral nutrition: national guidelines / eds by S.S. Petrikova, M.Sh. Hubutiya, T.S. Popova. M., GEOTAR-Media, 2023, pp. 1166.
6. Luft V.M., Afonchikov V.S., Belikov V.L. Clinical Nutrition Guide / eds by V.M. Luft. S-Pb., Art-Ekspress, 2023, pp. 555.
7. Basics in Clinical Nutrition. Fifth edition / eds by L. Sobotka. Galen, Publishing House Galen, 2019, pp. 676.
8. Bear D.E., Wandrag L., Judith L. The role of nutritional support in the physical and functional recovery of critically ill patients: a narrative review. Critical Care, 2017, no. 21, pp. 226. DOI: 10.1186/s13054-017-1810-2.
9. Havens J.M., Olufajo O., Mogensen K.M. et al. Emergency general surgery, malnutrition and outcomes in critical illness. Intensive Care Medicine Experimental, 2015, no. 3, suppl 1, pp. 447. DOI: 10.1186/2197-425X-3-S1-A447.
10. Howard J.P., Jonkers-Schuitema C.F., Kyle U. The role of the nutritional support dietitian in Europe. Clinical Nutrition. – 1999, vol. 18, no. 6. – P. 379–83. DOI: 10.1016/s0261-5614(99)80020-x. PMID: 10634925.
11. Weimann A., Braga M., Carli F. et al. ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery. Clinical Nutrition, 2017, no. 36, pp. 623–650. DOI: 10.1016/j.clnu.2017.02.013.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе» МЗ РФ, 192242, Россия, Санкт-Петербург, ул. Будапештская, д. 3/5, лит. А.

Луфт Валерий Матвеевич

д-р мед. наук, профессор, руководитель лаборатории клинического питания.

E-mail: lvm_aspep@mail.ru, ORCID: 0000-0001-5996-825X

Лапицкий Алексей Викторович

канд. мед. наук, научный сотрудник лаборатории клинического питания.

E-mail: alexlap777@yandex.ru, ORCID: 0000-0001-8284-8328

Сергеева Анастасия Михайловна

канд. мед. наук, научный сотрудник лаборатории клинического питания.

E-mail: spb_as@bk.ru, ORCID: 0000-0001-9355-0498

INFORMATION ABOUT AUTHORS:

Saint-Petersburg I. I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, 3/5, lit. A, Budapeshtskaya str., Saint Petersburg, 192242, Russia

Luft Valerii M.

Dr. of Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Clinical Nutrition.

E-mail: lvm_aspep@mail.ru, ORCID: 0000-0001-5996-825X

Lapitsky Aleksei V.

Dr. of Sci. (Med.), Research Fellow of the Department of Clinical Nutrition.

E-mail: alexlap777@yandex.ru, ORCID: 0000-0001-8284-8328

Sergeeva Anastasiia M.

Cand. of Sci. (Med.), Research Fellow of the Department of Clinical Nutrition.

E-mail: spb_as@bk.ru, ORCID: 0000-0001-9355-0498