

УДК 613.2.032.33:616-001

ВІТЧИЗНЯНІ ПРОДУКТИ ДЛЯ ЕНТЕРАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ В КОНТЕКСТІ ІМПОРТОЗАМІЩЕННЯ

С.А. Асланян, Н.В. Притульська, Ю.М. Мотузка

Українська військово-медична академія

Київського національного торговельно-економічного університету

Резюме. В статті розглянуті питання створення вітчизняних продуктів ентерального харчування в контексті імпортозаміщення.

Ключові слова: вітчизняні продукти ентерального харчування, імпортозаміщення.

Повноцінне харчування є основою життєдіяльності організму людей, визначає можливість переносити фізичні та психоемоційні навантаження. Поживні речовини надходять до організму з їжею, активно впливають на всі обмінні процеси, стан імунобіологічної реактивності, функцію органів і систем організму.

Найбільш важливого значення порушення харчування і поживна недостатність мають для клінічної медицини, при лікуванні різних категорій хворих. [1].

За даними провідних фахівців у галузі медицини велика частина хворих і постраждалих, що знаходяться на стаціонарному лікуванні, мають суттєві порушення харчового статусу, які проявляються у 20% як виснаження і недоїдання, у 50% як порушення ліпідного обміну, до 90% хворих мають ознаки гіпо- і авітамінозу, у більше 50% виявлено зміни імунного статусу. Понад 70% населення відчувають нестачу в споживанні вітамінів і мінералів, окремі групи, в тому числі і діти - в споживанні білків і жирів, що призводить до білково-енергетичного виснаження і харчової недостатності. Відзначається зростання захворюваності і погіршення антропометричних показників серед дітей і підлітків за всіма групами хвороб, що мають відношення до аліментарних чинників - анемія, виразка шлунка і дванадцятипалої кишки, гастрит і дуоденіт, хвороби ендокринної системи, порушення обміну речовин [2].

Ризик розвитку поживної недостатності значно зростає (50-80%) у хворих в критичних станах, з респіраторними захворюваннями, діабетом, запальними процесами, злюкісними пухлинами тощо. За 10-15 днів перебування в стаціонарі до 60-64% пацієнтів, особливо ті, які перенесли оперативне втручання або травму, втрачають в середньому 10-12% маси тіла[1] .

Харчова недостатність при критичних станах є особливою проблемою. Для метаболічної відповіді на агресію будь-якої етіології (травма, поранення, крововтратна, опіки, хірургічне втручання) характерним є розвиток

неспецифічної реакції гіперметаболізму, гіперкатаболізму з комплексним порушенням обміну білків, вуглеводів, ліпідів, значною втратою вуглеводно-ліпідів резервів і розпадом тканинних білків, втратою маси тіла. Як наслідок - формування поліорганної недостатності, сепсису.

Існуючі порушення харчування, недостатність харчування хворого і неадекватна корекція метаболічних порушень в значній мірі знижують ефективність лікувальних заходів, особливо при травмах, опіках, обширних оперативних втручаннях та ін., збільшують ризик розвитку септичних та інфекційних ускладнень, негативно впливають на тривалість перебування хворих в стаціонарі, підвищують показники летальності [3].

Вирішити проблему усунення харчової недостатності шляхом дієтотерапії досить складно, так як із загальної калорійності розрахованого лікарняного раціону фактичне надходження до організму хворого не перевищує 60%.

Суттєве значення в прогресуванні харчової недостатності має і стан хворого - зниження апетиту, порушення свідомості, диспесичні розлади, що призводять до зменшення фактичного споживання їжі або повної відмови від її прийняття. Крім того, після оперативних втручань, травм, особливо при наявності пошкоджень або функціональній недостатності шлунково-кишкового тракту, хворий не тільки не може або не хоче, але і не повинен приймати звичайну їжу [4].

У період, коли природний шлях поповнення прогресуючого дефіциту основних поживних речовин виключений або є обмеженим, особливого значення в комплексі лікувальних заходів набуває проведення парентерального або ентерального харчування. З цих позицій лікувальне харчування можна розглядати як фармакотерапію метаболічних порушень і єдиний шлях забезпечення енергопластичних потреб організму хворого, що вимагають наявності спеціально підібраних композицій поживних речовин і способів їх введення.

Останні роки ентеральне харчування привертає до себе все більшу увагу. Його переваги - фізіологічність, низький рівень ускладнень, простота доставки нутрієнтів і низька вартість. Ентеральне введення поживних речовин сприяє збереженню та відновленню цілісності слизової оболонки кишечника, що має істотне значення в підтримці гомеостазу та зміцненні імунітету. Крім того, здатність шлунково-кишкового тракту засвоювати поживні речовини в ранньому післяопераційному періоді знижує рівень гіперметаболізму і покращує азотистий баланс. Раннє ентеральне харчування знижує ризик інфекційних ускладнень і тяжкість постагресивних реакцій.

В основу створення сучасних продуктів для ентерального харчування покладена теорія збалансованого харчування на основі фізіологічних потреб

в харчових речовинах і енергії здорової людини, але з урахуванням особливостей патогенезу, клінічного перебігу, стадії хвороби, рівня і характеру метаболічних порушень, функціонального стану шлунково-кишкового тракту, впливу певних нутрієнтів на інтенсивність обмінних процесів. Зокрема, такі поживні речовини як аргінін, глутамін, омега - 3 жирні кислоти і ряд інших, мають специфічні властивості й включені до складу сучасних спеціалізованих поживних сумішей спрямованої дії [5].

Широке застосування у медичних закладах світу продуктів для ентерального харчування провідних зарубіжних компаній показало їх високу ефективність в лікуванні пацієнтів з травмами, опіками, діабетом, при печінковій, нирковій та серцевій недостатності, в онкології і при інших патологічних станах. Затребуваність ентерального лікувального харчування в останні роки помітно зростає, особливо враховуючи підвищений рівень захворюваності в Україні на неінфекційні хвороби, велику кількість поранених і травмованих через військові дії на сході країни. Представлені в Україні на вітчизняному ринку харчові продукти для ентерального харчування - зарубіжного виробництва, до того ж вони наявні в дуже обмеженому асортименті і недоступні для переважної більшості цільової групи споживачів.

В контексті політики імпортозаміщення, а також враховуючи те, що розвиток виробництва вітчизняних продуктів для ентерального харчування є важливою соціальною проблемою, доцільним є створення в країні альтернативи імпортній продукції.

Розуміючи важливість цієї проблеми в Україні зусиллями фахівців Національної Академії медичних наук, Української військово-медичної академії, Київського національного торговельно-економічного університету здійснено заходи з розробки, дослідження та клінічної апробації продуктів для ентерального харчування. Продукти розроблені з використанням доступних вітчизняних сировинних компонентів та з урахуванням специфіки етапів лікування і відновлення організму. Ефективність споживання продуктів доведена в умовах клінічних баз Української військово-медичної академії.

Продукти забезпечують добову потребу організму в основних поживних речовинах, енергії, мінеральних речовинах, вітамінах. Рекомендовані в якості додаткового харчування та при потребі можуть використовуватися як єдине джерело поживних речовин і енергії. Використовуються у вигляді напою, добавки до їжі, а також ентерального зондового харчування. Мають гарні смакові властивості.

Зокрема розроблено наступні продукти для спеціальних медичних цілей:

-Продукт, призначений для хворих в критичних станах (з харчовою недостатністю, опіками, сепсисом, множинними травмами), ускладненнях післяопераційного періоду, травмах, для використання в інтенсивній терапії, до- та післяопераційні періоди.

-Продукт, призначений для хворих з порушенням толерантності до глюкози - хворі на діабет 1 і 2 типу, при непереносимості глюкози, як добавка при коригуючій терапії гіперглікемії в перервах між їжею, при захворюваннях шлунково-кишкового тракту.

-Продукт, призначений для хворих при порушеннях функції нирок (гостра та хронічна ниркова недостатність, діалізна терапія).

-Продукт, призначений для хворих з онкологічними захворюваннями (табл.).

Таблиця

**Енергетична цінність продуктів
для ентерального харчування та частки у ній нутрієнтів**

Продукти	Енергетична цинність, ккал	Частка нутрієнтів у загальній енергетичній цинності, %		
		Білки	Ліпіди	Вуглеводи
<i>Сухі розчинні продукти</i>				
Продукт для хворих в критичних станах	476,8	20,9	33,7	45,4
Продукт для осіб з порушенням толерантності до глюкози	462,9	30,9	40,0	29,1
Продукт для хворих з нирковою недостатністю	494,2	20,5	33,3	46,2
Продукт для хворих з онкологічними захворюваннями	475,1	16,3	36,6	47,1

Білковий компонент продуктів представлений легкозасвоюваним високобіологічноцінним молочним білком і соєвим білком. Співвідношення білків визначає максимальну біологічну цінність і повний спектр амінокислот, забезпечує гарну засвоюваність і перетравлюваність білка, його низьку алергенність.

Жировий компонент представлений со-3-жирними кислотами і лецитином соєвим, що забезпечують імуномодулюючу і протизапальну дію.

Вуглеводний компонент представлений сумішшю мальтодекстринів з глюкозою. Співвідношення вуглеводних компонентів забезпечує фізіологічну осмолярність, нормальну функцію шлунково-кишкового тракту і гарні органолептичні властивості продукту.

Мінеральний і вітамінний компоненти забезпечують задоволення добової потреби організму у вітамінах, основних макро- і мікроелементах при споживанні.

Оптимальний склад продуктів забезпечує добову потребу організму в основних поживних речовинах, енергії, вітамінах, макро і мікронутрієнтах.

Продукт застосовується як в якості основного або додаткового харчування. Тривалий час може застосовуватися як єдине джерело харчування.

Показаннями до вживання продукту для хворих в критичних станах є: поживна недостатність, кахексія; період переходу від парентерального харчування до ентерального, в поєднанні з парентеральним; ентеральне харчування хворих в критичних станах в палатах інтенсивної терапії; харчування в перед- і післяопераційному періодах; пошкодження щелепно-лицьової області (травма, операція), порушення акту ковтання; захворювання нервової системи: порушення мозкового кровообігу, інсульт, розлади свідомості, нейрохірургічні втручання; ускладнення післяопераційного періоду, нагноєння ран, свищі шлунково-кишкового тракту; гнійно-септичні стани (сепсис, перитоніт); травма: черепно-мозкова, опікова, поєднана; недостатність харчування при онкологічних захворюваннях, при проведенні хіміо- і променевої терапії; порушення харчування при хронічних захворюваннях шлунково-кишкового тракту: виразкова хвороба шлунка та 12-ти палої кишki, запальні захворювання товстої кишki, гастрит; обмежене засвоєння жирів; неможливість або відмова приймати їжу, втрата апетиту, анорексія (в т.ч. геріатрія, психіатрія); фізичні та емоційні перевантаження, радіаційні ураження, екстремальні умови; гострі екзогенні отруєння, інфекційні захворювання; СНІД.

Показаннями до вживання продукту для осіб з порушенюю толерантністю до глюкози є: діабет I і II типу; непереносимість глюкози; як добавка в перервах між їжею при корегуючій терапії при гіперглікемії; онкологія, в т.ч. при проведенні хіміо- і променевої терапії; анорексія, в т.ч. в геронтології і психіатрії; коматозний стан і при штучній вентиляції легенів; захворювання шлунково-кишкового тракту; гіперметаболізм, кахексія, харчова недостатність; травма - опікова, механічна.

Показаннями до вживання продукту для хворих з онкологічними захворюваннями є: поживна недостатність з підвищеною потребою в енергії і білку; недостатність харчування при онкологічних захворюваннях, при проведенні хіміо- і променевої терапії; ускладнення хіміо- і променевої терапії (стоматити, мукозити і т.д.); харчування в перед- і після операційному періодах; неможливість або відмова приймати їжу, втрата апетиту, анорексія;

кахексія пухлинної природи; травма: черепно-мозкова, опікова, поєднана, щелепно-лицьова; ентеральне харчування хворих в критичних станах в палатах інтенсивної терапії.

Показаннями до вживання продукту для хворих з нирковою недостатністю є: анорексія на тлі уремії; уремічна ентеропатія; необхідність додаткового харчування; гостра ниркова недостатність; хронічні захворювання нирок; хронічна ниркова недостатність; перед-і післяопераційний період при

хірургічних втручаннях на нирках, в т.ч. трансплантація нирки; поліорганна недостатність; під час проведення гемодіалізу, перитонеального діалізу, в междіалізний період; ентеральне харчування хворих з обмеженнями за змістом електролітів.

Протипоказаннями до вживання продуктів є непереносимість будь-якого компонента, що входить до складу суміші та стани, при яких ентеральний прийом їжі, а також, зондове харчування не дозволено.

Також проведено роботу щодо розробки продуктів у інших формах (драгледодібні продукти, пудинги), які можна використовувати на більш віддаленому реабілітаційному періоді.

На розроблені продукти затверджена необхідна нормативна документація, розробки захищені патентами на корисну модель [6-11].

Таким чином, розвиток виробництва вітчизняних продуктів для ентерального харчування є важливою соціальною проблемою, тому необхідним для її розв'язання є державна підтримка для якнайшвидшої реалізації і впровадження в практичну діяльність гарантовано безпечних та якісних продуктів для ентерального харчування.

Література

1. Костюченко А.Л., Костин Э.Д., Курьгин А.А. Энтеральное искусственное питание в интенсивной терапии -Санкт- Питербург: Фолиант, 1998.-360с.
2. Нутритивная поддержка в отделении реанимации и интенсивной терапии. Стандартные алгоритмы и протоколы: Учебно-методическое пособие для врачей, клинических ординаторов, врачей интернов.—М., 2010.—36 с., ил. Издание второе, дополненное и переработанное.
3. Шлапак И.П., Малыш И.Р., Згржебловская Л.В., Проскурин С.Ю., Бабаев В.С. Энтеральное питание. К. Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика, 2013, 24 с.
4. Попова Т.С., Тамазашвили Т.Ш., Шестопалов А.Е. Парентеральное и энтеральное питание в хирургии.- Москва: Медицина, 1996.-198с
5. Беляев О. В. Парентеральное и энтеральное питание в интенсивной терапии / О. В. Беляев. –К. : КИМ, 2009. – 344 с.
6. Патент України № 83048, А61К 31/00. Суміш для ентерального харчування хворих при гіперметаболізмі “Енергія відновлення”. / Н.В. Притульська, М.П. Гуліч, Ю.М. Мотузка, Д.П. Антошко, Є.І. Масленін, заявник і патентовласник Київський національний торговельно-економічний університет, 2013
7. Патент України № 83183, А61К 31/00. Суміш для ентерального харчування “Реабілакт-Д”. / Н.В. Притульська, С.А. Асланян, М.П. Гуліч, Ю.М. Мотузка, Д.П. Антошко, Я.В. Купченко, Є.І. Масленін, заявник і

патентовласник Київський національний торговельно-економічний університет. 2013

8. Патент України №109971, А61К 31/00. «Суміш суха для ентерального харчування хворих з онкологічними захворюваннями»/Притульська Н.В., Мотузка .Ю.М., Асланян С.А. та ін.; заявник та патентовласник Київ. нац. торг.-екон. ун-т.

9. Патент України №108993, А61К 31/00. «Суміш суха для ентерального харчування хворих в критичних станах »/Притульська Н.В., Мотузка .Ю.М., Асланян С.А. та ін.; заявник та патентовласник Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2016

10. Патент України №.109970 , А61К 31/00. «Суміш суха для ентерального харчування хворих з нирковою недостатністю»/Притульська Н.В., Мотузка .Ю.М., Асланян С.А. та ін.; заявник та патентовласник Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2016

11. Патент України №.109972, А61К 31/00. «Суміш суха для ентерального харчування людей з порушеного толерантністю до глюкози»/Притульська Н.В., Мотузка .Ю.М., Асланян С.А. та ін.; заявник та патентовласник Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2016.

Резюме. В статье рассмотрены вопросы создания отечественных продуктов энтерального питания в контексте импортозамещения.

Ключевые слова: продукты энтерального питания, импортозамещение.

Summary. The article considers the issues of creating domestic enteral food products in the context of import substitution.

Key words: enteral nutrition products, import substitution.