

# СИНДРОМ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПИТАНИЯ

**Л.А. Крупенькина**, канд. мед. наук, **О.А. Осипова**, докт. мед. наук, **Е.В. Юрикова**, **К.Ф. Макконен**, докт. мед. наук, **Н.М. Куницына**, докт. мед. наук, **Г.И. Гурко**, докт. мед. наук  
Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология», Москва  
**E-mail:** nimcgerontologija@mail.ru

**Рассмотрены вопросы оптимального питания людей старших возрастных групп с синдромом мальнутриции. Проведен анализ препаратов нутритивной поддержки таких больных.**

**Ключевые слова:** синдром недостаточности питания, мальнутриция, пожилой и старческий возраст, гериатрические синдромы.



Сниженный статус питания выявляется у 80% людей пожилого и старческого возраста, госпитализируемых в связи с разными заболеваниями, причем не менее чем у 3–4% пациентов именно мальнутриция приводит к смертельному исходу [1]. Согласно мировой статистике, частота госпитального голодания составляет от 30 до 50%, и особенно это характерно для пациентов хирургического стационара, что отрицательно влияет на результаты лечения [2].

Синдром недостаточности питания, или синдром мальнутриции развивается при недостаточных объеме и калорийности принимаемой пищи, низких значениях индекса массы тела (ИМТ); в этих условиях масса тела постепенно снижается – в пределах 10% за 6 мес.

Распространенность синдрома мальнутриции довольно высока, он наблюдается у 20% людей пожилого возраста и у 50–60% – старческого [3]. Опасность синдрома мальнутриции заключается в том, что на фоне хронических заболеваний или при их обострении его распространенность возрастает до 40% у людей пожилого возраста и до 80% – старческого,

причем у половины пациентов он достигает уже высокой степени.

Причинами развития у людей старших возрастных групп синдрома недостаточности питания являются: дефицит доли в рационе полноценных продуктов; недостаточное поступление в организм белков при удовлетворительной калорийности пищи, а также витаминов и микроэлементов; наличие онкологической патологии; полипрагмазия; тиреотоксикоз; сенильная анорексия.

Следует отметить, что с возрастом органы и системы организма претерпевают инволютивные изменения; при этом морфологические изменения происходят практически во всем организме и проявляются атрофическими процессами. Функциональные изменения органов пищеварения проявляются снижением активности секреторного аппарата различных отделов желудочно-кишечного тракта, что приводит к ухудшению всасывания питательных веществ. Снижение моторной функции кишечника ведет к запорам. Побочные действия некоторых лекарственных средств, которые пожилые люди принимают ежедневно, также могут способствовать развитию синдрома мальнутриции.

Проблемы питания у пожилых людей обусловлены главным образом нездоровыми пищевыми привычками. В рационе преобладает пища, содержащая жиры животного происхождения; потребляется значительно больше мяса, чем рыбы; допускается излишнее потребление углеводсодержащей пищи (мучные, сладкие продукты); ограничен прием овощей, фруктов, зелени, растительного масла. Поэтому для лечения синдрома мальнутриции и его профилактики у людей старших возрастных групп необходимы организация оптимального сбалансированного рациона с формированием правильного режима питания и правильных пищевых привычек, соблюдение оптимального соотношения в суточном рационе белков, жиров и углеводов, дополнительный прием витаминов и минеральных элементов. При необходимости, к основному рациону добавляют специализированные питательные смеси [4].

Для назначения оптимального сбалансированного питания людям старших возрастных групп необходим подсчет метаболических потребностей организма (расхода энергии – РЭ).

РЭ рассчитывают по следующей формуле:

$RЭ = УОО \cdot \Phi А \cdot \Phi П \cdot ТФ$  (у людей без дефицита массы тела); у людей с дефицитом массы тела:  $RЭ = УОО \cdot \Phi А \cdot \Phi П \cdot ТФ \cdot ДМТ$ ,

где  $\Phi А$  – фактор активности – у пожилых людей с высокой степенью независимости в повседневной жизни от посторонней помощи он равен 1,3;  $\Phi П$  – фактор повреждения у данной категории людей пожилого возраста;  $ТФ$  – температурный фактор, при нормальной температуре тела приравнивается к 1,0;  $ДМТ$  – дефицит массы тела.

Уровень основного обмена (УОО) или базальные энергетические показатели рассчитывают по формуле Харриса–Бенедикта (1919):

$УОО$  (у мужчин) =  $66,5 + (13,7 \cdot \text{масса тела, кг}) + (5 \cdot \text{рост, см}) - (6,8 \cdot \text{возраст, годы})$ ;

$УОО$  (у женщин) =  $66,5 + (9,5 \cdot \text{масса тела, кг}) + (1,8 \cdot \text{рост, см}) - (4,7 \cdot \text{возраст, годы})$ .

При  $ДМТ$  от 10 до 20% коэффициент равен 1,1; от 20 до 30% – 1,2; >30% – 1,3.

$ДМТ$  рассчитывают по формуле:

$ДМТ, \% = 100 \cdot (1 - \text{ФМТ} / \text{ИДМ})$ ,

где  $ФМТ$  – фактическая масса тела,  $ИДМ$  – идеальная масса тела.

$ИДМ$  определяется по формуле Брока:

$ИДМ = \text{рост, см} - 100$ .

Упрощенным методом подсчета метаболических потребностей организма является определение  $УОО$ , которое заключается в следующем: при избыточной массе тела и  $ИМТ > 25 \text{ кг/м}^2$ , от полученной величины отнимают 30%, при недостаточной массе тела и  $ИМТ < 20 \text{ кг/м}^2$  к полученной величине «золотого стандарта» прибавляют 30%;  $ИМТ$  рассчитывается по формуле:

$ИМТ = \text{масса тела, кг} / \text{рост, м}^2$ .

Оптимальное соотношение в суточном рационе белков, жиров и углеводов у лиц старших возрастных групп должно составлять 1:1,1:3,5. Необходим дополнительный прием витаминов и минеральных элементов, полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК), пищевых волокон.

Суточное количество необходимого белка рассчитывается по формуле:

$\text{Белок, г/сут} = 1 \cdot \text{масса тела, кг} \cdot \Phi А \cdot \Phi П \cdot ТФ$ .

Минимальная норма потребления белка пожилым человеком – 0,8–1 г на 1 кг массы тела. Общая потребность в жирах лиц пожилого возраста ориентировочно на 10% больше количества белков в рационе.

### Основные правила оптимального питания пожилого человека

1. Рекомендуется принимать пищу 5–6 раз в сутки.

2. Соотношение животных и растительных белков должно составлять 1:1.

3. Следует ограничить потребление мяса и мясных продуктов, т.е. в суточном рационе должно быть не более 20% белковой пищи (курица, рыба, мясо, бобовые и т.д.) и 30% белка должно приходиться на молочные продукты (твердые сорта сыра, творог, кефир и т.д.); при этом необходимо использовать нежирные сорта мяса и есть его преимущественно в отварном виде.

4. Рекомендуется не менее 2 раз в неделю употреблять в пищу жирные сорта морской рыбы как источник ПНЖК.

5. Сыр должен быть неострым и несоленым.

6. Рекомендуется введение в рацион растительных белков, главным образом – за счет зерновых культур и бобовых.

7. Следует ограничить содержание в рационе жиров животного происхождения, заменив их жирами растительного происхождения (подсолнечное, оливковое, соевое, рапсовое масло и т.д.).

8. В сутки рекомендуется употреблять 3–5 видов овощей разного цвета (красных, синих, зеленых, желтых), желателно в сыром виде, а также 3–4 вида фруктов, в общей сложности примерно 400 г.

9. В качестве источников углеводов лучше использовать продукты из цельного зерна.

10. Ограничить потребление углеводов, в первую очередь – за счет сахара и сладостей.

11. Увеличить долю в рационе сложных углеводов, содержащих клетчатку, пектиновые вещества (в настоящее время они объединены термином «волоконистые вещества пищи» – пищевые волокна). Благодаря своим физико-химическим свойствам они обладают способностью адсорбировать пищевые и токсичные вещества и улучшать бактериальную флору кишечника; общее количество клетчатки должно составлять 25–30 г/сут.

12. При отсутствии противопоказаний (хроническая сердечная недостаточность, почечная патология) количество выпиваемой за сутки жидкости должно соответствовать физиологической потребности, т.е. за сутки пожилой человек должен выпить не менее 1,5–2 л воды.

13. Целесообразно включать в рацион функциональные продукты, содержащие вещества естественного происхождения, предназначенные для ежедневного употребления и регулирующие физиологические и биохимические реакции организма (кисломолочные продукты, свежие фрукты и овощи, богатые полноценными белками, витаминами, минеральными веществами). Перспективно обогащение традиционных пищевых продуктов полезными функциональными добавками [5].

14. С целью увеличения поступления в организм белка, ПНЖК, микроэлементов и вита-

## Перечень нутритивных смесей, применяемых у людей старших возрастных групп с синдромом мальнутриции

Название смеси	Калорийность, ккал на 100 мл	Содержание белка, г	Наличие пищевых волокон	Наличие витамина D	Наличие витаминов и микроэлементов	Наличие ПНЖК (омега-3 и омега-6)
Nutridrink Compact	240	14,4	+	+	+	+
Фрезубин® с пищевыми волокнами	150	3,8	+	+	+	+
Фрезубин, ВП «Энергия»	150	7,5	–	+	+	+
Supportan® drink	150	10	+	+	+	+
Нутрикомпэнергия, Файбер ликвид	156	7,5	+	+	+	+
Ресурс фибер	200	18	+	–	+	+
Нутриэн	100	4	+	+	+	+
Эншур	195	16,8	–	+	+	+
Берламин модуляр	100	3,2	–	+	+	+
Нутризон	100	4	–	+	+	+

минов, в том числе витамина D, а также пищевых волокон к основному рациону добавляют специализированные питательные (нутритивные) смеси.

### Нутритивная поддержка людей старших возрастных групп с синдромом недостаточности питания

Рассчитав ежедневный рацион пациента, можно увеличить его калорийность и поступление белка путем добавления к стандартному питанию нутритивных смесей, что повышает эффективность лечения синдрома мальнутриции. При невозможности ежедневного подсчета калорийности принимаемой пищи на, как минимум, 3 мес назначают прием нутритивных смесей 1 раз в сутки как дополнение к обычному рациону. Их отмена возможна после оценки нутритивного статуса пациента [6].

Препараты нутритивной поддержки легко усваиваются, содержат полноценный белок, высококалорийны – калорийность смесей колеблется от 150 до 240 ккал в 100 мл готового продукта, могут содержать пищевые волокна, необходимые витаминные и минеральные комплексы и ПНЖК омега-3 и омега-6, а также витамин D3 (см. таблицу).

Предложенный нами подход к ведению пациентов старших возрастных групп с синдромом мальнутриции позволяет успешно нивелировать его, что замедляет темпы прогрессирования феномена старческой астении и улучшает качество жизни.

### Литература

1. Богат С.В., Горелик С.Г. Снижение массы тела у пожилых больных. Медицинская сестра. 2016; 4: 37–9
2. Salvino R.M., Dechicco R.S., Seidner D.L. Perioperative nutrition support: who and how. Cleve Clin. J. Med. 2004; 71 (4): 345–51.
3. Процаев К.И., Ильницкий А.Н., Павлова Т.В. Синдром старческой астении (Frailty) в клинической практике. Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2013; 88.
4. Воронина Л.П. Вопросы рационального питания у пожилых людей. Журнал «Медицинские новости». 2007; 6: 36–41.
5. Горелик С.Г., Юрикова Е.В. Использование функциональных продуктов в питании людей пожилого возраста с заболеваниями ЖКТ. Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья: научно-практический журнал. Воронеж: ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, 2017; 67: 49–53.
6. Gorelik S.G., Lutsenko V.D., Prashchayev K.I., Tatyankina T.N. The Effect of a Frailty Management Program on the Rehabilitation of Elderly Patients after Surgical Treatment. Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2015; 6 (4): 183–7.

### REHABILITATION OF MALNUTRITION

L.A. Krupenkina, Cand. Med. Sci.; O.A. Osipova, MD; E.V. Yurikova; K.F. Makkonen, MD; N.M. Kunitsyna, MD; G.I. Gurko, MD

Gerontology Research Medical Center, Moscow

**The paper considers optimal nutrition in people in older age groups with malnutrition. It analyzes nutritional support agents used in the people with malnutrition.**

*Key words:* malnutrition, elderly and senile age, geriatric syndromes.