

*И.А. Белоногов, Р.Е. Толстолицкий*

## ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ

*Кафедра военной эпидемиологии и военной гигиены ВМедФ в БГМУ*

---

*Лечебное питание или диетотерапия – это применение с лечебной целью специально составленных пищевых рационов и режимов питания для людей с острыми и хроническими заболеваниями.*

---

### **Принципы лечебного питания**

XX век – век лекарств. Стали появляться болезни, причинами которых являются сами лекарства, превратившись вместо лечения во вред. Проблема лекарственной патологии в наше время стало частью современной медицины. Назначая то или иное лекарство, врач обязан знать его вредное воздействие на человеческий организм.

Мы сегодня должны рассматривать человека как сбалансированную систему с определенным заданным ритмом химических реакций. Когда наступает разбалансирование хода этих реакций, врач с помощью лекарств пытается восстановить утраченное равновесие. Для этого он назначает лекарство, которое является чужеродным веществом для организма. В результате могут возникать глубокие нарушения ме-

таблических реакций, что и обуславливает болезни от лекарств. Некоторые больные назначают сами себе лекарства, которые ухудшают их состояние, потому что назначение того или иного лекарства должно основываться на знании механизма возникновения того или иного заболевания.

В этой связи сегодня ставится задача как можно меньше назначать лекарств, а использовать иные методы терапии.

В свете современных представлений пища является лекарством, т. е. она обладает всеми лекарственными свойствами.

Блестящие работы академика А.А. Покровского показали, что пища должна рассматриваться не только как поставщик строительных материалов и энергии для организма, но и как сложный фармакологический комплекс.

Фармакологические свойства пищи сегодня не учитываются в повседневной деятельности врачей, хотя работа А.А. Покровского убедительно доказывает, что многие биологически активные вещества обнаруживаются в продуктах в равных, а иногда и более высоких дозах, чем они используются в фармакопее, а многие из веществ, содержащихся в пище, в условиях организма служат предшественниками наиболее сильнодействующих соединений, которые, как только изолируются из пищи, служат предметом фармакологических исследований. Например, в белках пищи содержится аминокислота-триптофан, который превращается в организме в серотонин-медиатор, принимающий участие в аллергических реакциях.

При нервных заболеваниях используют глутаминовую кислоту, которая содержится в хлебе.

В нерафинированных растительных маслах содержится предшественник витамина Д – токоферол. Это процесс саморегулирующий, поэтому избытка вита-



Научная концепция обоснования лечебно-профилактического питания

Таблица

**Химический состав и энергетическая ценность основных диет лечебного питания (по данным Института питания АМН СССР)**

Номер диеты	Суточная потребность, г			Энергетическая ценность	
	Белки	Жиры	Углеводы	МДж	ккал
1	100	100	400-500	12,55	3000
2	90-100	90-100	400-500	11,3-12,13	2700-2900
3	90-100	90-100	400-500	11,3-12,13	2700-2900
4	90-100	70	250	6,86-7,53	1700-1800
5	90-100	90-100	350-400	10,04-11,72	2600-2800
6	70-80	80-90	350-450	9,62-11,72	2300-2800
7	80	90-100	450	11,72	2800
8	110-120	80	120-150	6,69-7,53	1600-1800
9	100	70-75	300	9,62	2300
10	90	70	350-400	9,62-10,88	2300-2600
11	120	120	500	14,64	3500
13	60-70	60	300-350	8,37-10,04	2000-2400
14	90-120	90-110	450-500	12,55	3000
15	90-100	100	400	11,72	2800-3000

мина Д не наступает. Сыр, сельдь – содержат тирамин, который обладает вазопрессивным (сосудосуживающим) действием.

В состав продуктов входят вещества, активно воздействующие на центральную нервную и сердечно-сосудистую системы, например кофеин. В чашке кофе или чая его больше, чем в одной таблетке. Однако необходимо помнить, что существует феномен, который показывает, что одни и те же соединения, одинаковые по химической структуре, по-разному влияют на организм в зависимости от того, вводятся они в виде химического препарата или с пищей.

Это связано с тем, что в течение миллионов лет эволюции в результате естественного отбора организм приспособился к биологически активным веществам, которые присутствуют в пище. Поэтому если их содержание превышает оптимальное, то они обезвреживаются. Мы можем говорить о механизмах саморегуляции к БАВ в пище. Избыток небезразличных для организма веществ подвергается ферментативному расщеплению в ЖКТ. Есть и другие способы обезвреживания, например антивитамины. К ним относится фермент аскорбатоксидаза, которая встречается в тех же продуктах, что и аскорбиновая кислота, но она локализуется в специальных клеточных отсеках. Разрушение клетки приводит к контакту антивитамина с витамином, который и разрушается. Например, витамина С в огурцах больше, чем в репчатом луке, но в луке нет антивитамина, поэтому лук предпочтительнее огурца. При перетирании яблок погибает витамин С. Он нейтрализуется аскорбатоксидазой.

Истоки лечебного питания мы находим в глубокой древности. Еще Гиппократ (460-377 гг. до н. э.) в сочинении «О диете» писал, что качество пищи должно зависеть от конституции, возраста, времени года, местности и др. факторов, и подчеркивал, что терапия различных болезней должна сводиться к урегулированию диеты, поскольку пищевые веще-

ства должны быть лечебными средствами, а лечебные средства – пищевыми веществами.

Близкие сведения содержатся в уже упоминаемом нами «Изборнике Святослава» в «Физиологе» и «Шестодневе» Иоанна, экзарха Болгарского, переведенных на русский язык в конце XI в.

В летописях прошлых веков неоднократно упоминались монахи «лечцы» – Демьян Целебник и Агапит, Ефрем Переяславский, Григорий Премудрый, Ипат Целебник и др. Слава об их лечении долго сохранялась в народной памяти, и они успешно конкурировали с врачами-иностранцами при киевском дворе – выходцами из Византии, Грузии, Сирии, Армении.

По мнению современных авторов, лечебное питание должно не только поддерживать силы больного, но и являться лечебным средством, влиять на клиническую картину, действовать на регуляторные механизмы, быть высокоэффективным, назначаться с профилактической целью и т. д.

В общемировом Пищевом кодексе 1962 г. отмечается, что при обогащении продуктов питания следует решать задачи восстановления нормального уровня и повышения естественного уровня содержания питательных веществ, обогащения, продуктов в целях охраны здоровья, обогащения «заменяющих» продуктов для обеспечения адекватной питательности и обогащения, направленного на доведение пищевого продукта до полноценного состояния. С этими задачами согласны большинство отечественных диетологов. Обогащенные продукты можно разделить на 9 групп: кондитерские изделия, молочные, масложировые, мясные, рыбные продукты, соки и напитки, плодово-овощная продукция, приправы.

В лечебных учреждениях используется более 20 классических диет, показанных при язвенной болезни пищеварительного тракта, хронических гастритах, энтеритах и колитах, остром гепатите и холецистите, панкреатите, подагре, заболеваниях почек, ожирении, сахарном диабете, болезнях сердечно-сосудистой и нервной системы, острых инфекционных заболеваниях и т. д.

Естественно, что каждая диета обладает определенными фармакодинамическими свойствами, воздействуя на пораженный орган и на общее состояние организма в целом, его нервно-гуморальные регуляторные механизмы.

Химический состав и энергетическая ценность основных диет лечебного питания, составленные инсти-

тутом питания, представлены в таблице.

### Лечебно-профилактическое и профилактическое питание

Под лечебно-профилактическим питанием (ЛПП) понимают употребление пищевых продуктов, которое повышает сопротивляемость организма к неблагоприятным факторам производственной среды благодаря их нормализующему влиянию на ряд обменных процессов и функций, а также способствует нейтрализации и ускоренному выведению из организма вредных веществ.

В основном ЛПП предназначено для защиты людей от вредных воздействий на производстве с целью предупреждения и развития заболеваний. Принципы ЛПП, обоснованные А. А. Покровским, легли в основу рационов питания, созданных Институтом питания РАМН. Такие рационы предназначены для работающих с радиоактивными веществами и ионизирующими излучениями, при работах с соединениями фтора, хрома, свинца, мышьяка, фосфора, теллура, хлора, формалином, серной, соляной, азотной кислотами, соединениями ртути, марганца, бария и т. д.

В такие рационы вводят аминокислоты, витамины, овощи, рыбу, ПНЖК, молоко, растительные масла, яйца, фрукты и др.

На наш взгляд, значительный интерес представляет научная концепция обоснования ЛПП, разработанная Республиканским научно-практическим центром по экспертной оценке качества и безопасности продуктов питания МЗ РБ.

Согласно рисунку, защита физиологических барьеров происходит при регуляции процессов биотрансформации ядов, выведении их из организма, нормализации функций органов и систем, усилении их антитоксической активности, предупреждении дефицита незаменимых пищевых веществ, ограничении продуктов, усиливающих вредное действие ядов, что в конечном итоге приводит к нормализации ауторегуляторных реакций и повышению общей сопротивляемости организма и решению экологических проблем регионального питания.

Рационы ЛПП уже давно содержат БАВ различной химической природы – витамины, минералы, пектины и др., поскольку на фоне неблагоприятных экологических условий и погрешностей в питании коррекция рационов питания с использованием БАВ становится важным элементом жизни современного человека.

ЛПП разработано также для космонавтов, подводников, альпинистов и лиц других профессий с включением в рацион продуктов, обладающих антистрессовыми, адаптогенными, тонизирующими, радиопротекторными свойствами. При этом во всех случаях использование БАВ в продуктах ЛПП должно повышать защитные функции физиологических барьеров организма от повреждающего действия различных факторов, активизировать процессы связывания и выведения из организма ядов, улучшать функциональное состояние пораженных органов.

Анализируя известные литературные и собственные данные, В. Д. Доценко (2001) обосно-

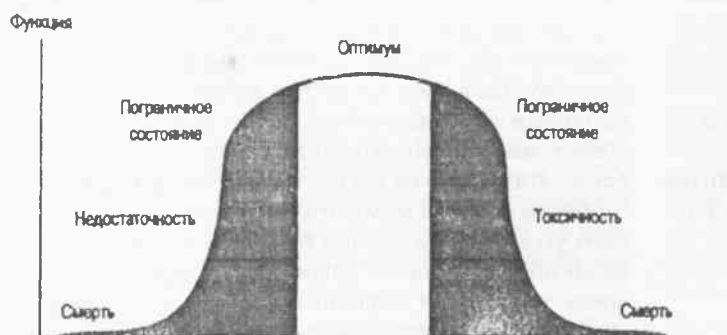


Рис. 1. Гипотетическое взаимоотношение между потреблением незаменимых нутриентов и здоровьем

выводит гипотетическую схему взаимоотношения между потреблением незаменимых нутриентов и здоровьем (рис.).

Несмотря на препятствия, связанные с отсутствием регламентации, пищевые компании продолжают работать над функциональным питанием (ФП) потому, что рынок данной категории продукции неуклонно растет. Миллионы японцев, американцев и жителей других стран уже употребляют в пищу функциональные продукты питания. Основу ФП составляют функциональные продукты, однако пока их имеется в продаже недостаточно.

**Концентрация или потребление нутриента**, чтобы можно было отказаться от традиционных продуктов. Следует отметить, что стиль питания большинства детей и их родителей на современном этапе вызвал неслыханную эпидемию детского ожирения, диабета, остеопороза, рака, инфарктов, депрессий, самоубийств.

Наши более везучие предки были ближе к функциональному питанию, так как употребляли экологически чистые, минимально обработанные, свежее мясо, птицу, рыбу, масло, сметану, сливки, яйца и только в сезон – овощи и фрукты. Этому способствовало примитивное сельское хозяйство, отсутствие холодильников, сезонные продукты, приготовление пищи при низкой температуре. Необработанная вода делала их намного здоровее, и жили они дольше, чем современные граждане. Исходя из известных оценочных критериев, диета 100 лет назад считается плохой. Однако на этой плохой диете, не имея современных медицинских знаний в области питания, наши предки были худыми, крепкими, выносливыми и здоровыми, а такие болезни, как рак или инфаркт, считались очень редкими и встречались в глубокой старости. В те годы никто не говорил о холестерине, который образуется на стенках сосудов.

В отличие от иррационального, функциональное питание – это стиль питания, адаптированный к современным возможностям и привычкам. Оно, с одной стороны, воспроизводит «счастливое стечение обстоятельств», с которыми повезло нашим предкам, с другой – учитывает пол, возраст, интенсивность профессиональных нагрузок, современную технологию выращивания и приготовления как самих продуктов, так и в сочетании с пищевыми добавками и компенсируют недостаток питательных элементов, необходимых для здоровья и долголетия. Систематизируя вышеизложенное, следует отметить, что физиологические функциональные продукты должны отвечать следующим требованиям:

- продукт должен быть универсальным, потребляться регулярно и производиться промышленным путем;
- ежедневное потребление данного продукта не должно сильно варьироваться;
- добавляемый функциональный ингредиент(ты) должен не изменять основные свойства продукта (внешний вид, вкус);
- обогащение должно быть экономически выгодным.

И самое главное, *функциональное питание* — это не придуманная диета, а здоровый стол и новый качественный образ жизни.

Это такое питание, которое дает организму все, что ему надо, и не дает ничего, что ему вредит. Успех любой схемы питания базируется на естественных законах физики, химии, физиологии и эволюции. То, что экзотические фрукты стали доступны круглый год, не означает, что организм человека, который формировался десятки тысяч лет, может автоматически приспособиться к экзотическим фруктам. Функциональное питание возвращает нас к запрограммированным в нас генам предков.

Каковы же особенности функционального питания? В основе этого питания лежит грудное молоко, которое характеризуется постоянством состава, идеальной чистотой, оптимальной температурой. Несмотря на однообразие этого питания, ребенок нормально развивается и в самые критические и уязвимые годы жизни закладывается фундамент будущего здоровья.

1. Функциональный стиль питания адаптирован к биохимическим нуждам организма для систематического самообновления.

2. Функциональное питание приспособлено к социально-психологическим нуждам человека, которые определяются удовлетворением аппетита, а не утолением голода, как это было на протяжении всей эволюции.

3. Набор продуктов и методы их приготовления адаптируются к антропологическим (наследственность), профессиональным (нагрузки) и возрастным характеристикам каждого индивидуума.

4. Функциональное питание базируется на экологически чистых (органических) продуктах, прошедших минимальную обработку, без консервантов, красителей, вкусовых добавок, антибиотиков, пестицидов и гербицидов, способствующих появлению аллергических реакций и злокачественных опухолей.

5. Функциональное питание эффективно только в сочетании с натуральными пищевыми добавками, которые компенсируют недостающие или не усвоенные из пищи белки, жиры, ферменты, минералы, микроэлементы и витамины.

Особенности функционального питания ставят химический состав грудного молока оценочным критерием для поддержания состояния здоровья у подростка и взрослого человека. Однако, учитывая интенсивность физических, интеллектуальных и эмоциональных нагрузок, взрослые и подростки нуждаются в больших количествах белков и жиров, чем грудные дети. Кроме этого, для процессов постоянного обновления клеток посредством деления требуется постоянный набор всех элементов системы Менделеева. Однако в современных условиях выбор продуктов диктуется не сезонным периодом или удачной охотой, а неограниченным ассортиментом супермаркета. К сожалению, человек ест то, что хочет, и не всегда то, что ему необходимо.

Очень важным моментом является то, что с возрастом ухудшается усвоение белковой пищи, к которой были приспособлены наши предки в далеком прошлом, что создает дефицит в питательных элементах. Этот дефицит растет с увеличением психофизических нагрузок. Постоянное поступление техногенных продуктов ведет к накоплению в организме потенциально

канцерогенных компонентов, используемых при обработке, что приводит к ослаблению иммунной системы. Устранение этих компонентов укрепляет иммунитет. Большое количество сахара в диете приводит к диабету и атеросклерозу, избыток клетчатки – к повышенной кислотности в кишечнике, избыток токсинов – к болезням почек и печени.

Как только заканчивается рост, способность организма усваивать питательные вещества уменьшается, а нужда в них увеличивается. Поэтому необходимость в пищевых добавках становится фактором безальтернативным, так как при их помощи организм справляется с дефицитом питательных веществ. Простое увеличение количества пищи при ухудшении усвоения с возрастом питательных веществ не может обеспечить организм необходимыми питательными веществами, с одной стороны, а с другой – возникает опасность увеличения количества калорий, которые, несомненно, приведут к избыточному весу и ожирению. Таким образом, использование пищевых добавок на много практичней, дешевле и безопаснее. А самое главное, что функциональное питание на много лет отдалает разрушение организма, и, по-видимому,

без особой разницы, начинаются неприятности в 50-60 лет, или в 75-80, как у большинства японцев, которые с азами функционального питания познакомилась намного раньше европейцев.

Если проанализировать состояние здоровья и продолжительность жизни людей высшего сословия, живших в прошлом веке, без современной медицины, вакцин, лекарств, антибиотиков, современной гигиены, без холодильников, кондиционеров, центрального отопления, автомобилей; освобожденных от современных стрессовых состояний, изолированных от эпидемий и глобальных загрязнений окружающей среды, то их продолжительность жизни не уступает живущим в самых развитых странах и составляет 75-78 лет.

### Литература

1. Доценко, В.А. Лечебно-профилактическое питание // Вопросы питания, 2001. №1, с. 22-25.
2. Доценко, В.А. и др. Организация лечебно-профилактического питания. Л.: Медицина, 1987, С. 216.
3. Мицык, В.Е., Невольниченко, А.Ф. Рациональное питание и пищевые продукты. Киев: Урожай, 1994. – 334 с.
4. Питание в профилактической медицине. Женева: ВОЗ, 1978. – 532 с.