Лекция № 2

Основные требования к составу пищевых продуктов лечебного, специального и профилактического назначения

Основные вопросы:

1. Основные требования к составу пищевых продуктов лечебного назначения

2. Основные требования к составу пищевых продуктов специального назначения

3. Основные требования к составу пищевых продуктов профилактического назначения

1. Основные требования к составу пищевых продуктов лечебного назначения

Лечебное питание это питание, обеспечивающее удовлетворение физиологических потребностей организма человека в пищевых веществах и энергии с учетом механизмов развития заболевания, особенностей течения основного и сопутствующего заболеваний и выполняющее профилактические и лечебные задачи.

В зависимости от вида заболевания формируется требования к составу пищевых продуктов лечебного назначения. Например:

- **пищевая продукция для коррекции массы тела:** Пищевая продукция диетического профилактического питания с повышенной, пониженной или низкой энергетической ценностью (калорийностью), обеспечивающая потребность организма в макро-, микронутриентах и адаптированная к потребностям организма в условиях проведения коррекции массы тела.

**- пищевая продукция с диуретическим эффектом:** Пищевая продукция диетического лечебного питания, в состав которой входят ингредиенты различной химической природы, увеличивающие скорость формирования и объем мочи, обладающие свойством увеличивать объем выводимой из организма жидкости.

**- пищевая продукция для лиц с гиперацидным состоянием:** Пищевая продукция диетического лечебного питания, получаемая за счет исключения из рецептуры кислотосодержащих ингредиентов и/или включения в рецептуру ингредиентов, механизм действия которых основан на химической нейтрализации кислоты желудочного сока, и/или за счет изменения технологического процесса производства пищевой продукции;

- **пищевая продукция диабетического питания** — пищевая продукция диетического лечебного или диетического профилактического питания, в которой отсутствуют или снижено содержание легкоусвояемых углеводов (моносахаридов — глюкоза, фруктоза, галактоза, и дисахаридов — сахароза, лактоза) относительно их содержания в аналогичной пищевой продукции и (или) изменен углеводный состав;

- **пищевая продукция с пробиотическими культурами -** пищевая продукция с введением в технологический процесс их производства процесса инкапсулирования пробиотических культур для защиты их в ЖКТ от кислых значений рН и другое.

Таким образом, **пищевая продукция диетического лечебного питания** — специализированная пищевая продукция с заданной пищевой и энергетической ценностью, физическими и органолептическими свойствами и предназначенная для использования в составе лечебных диет.

Вместе с тем, к пищевой продукции лечебного назначения предъявляются следующие требования:

- пищевые продукты должны не только повышать защитные силы, реактивность организма, но и обладать специфической направленностью действия;

- установлены медико-биологические требования к сырью, готовому продукту и биологически активным добавкам, процентному содержанию этих добавок в продуктах, сочетаемости компонентов и другое;

- при разработке технологии пищевых продуктов лечебного назначения ставятся задачи по сохранению структуры, вкуса, аромата, цвета продукта, сохранности и равномерности распределения вводимых компонентов при различных видах технологической обработки;

- основной параметр это обеспечение безопасности пищевых продуктов лечебного назначения.

Основными принципами при создании пищевых продуктов лечебного назначения является щажение (жалеть, беречь).

 Различают 3 вида щажения:

· механическое:

· химическое:

· термическое.

**Механическое щажение** ЖКТ достигается за счет:

1. снижения содержания в пищи растительных пищевых волокон и животной соединительной ткани;

2. тепловой обработки, обеспечивающей максимальное размягчение животных и растительных тканей и исключающей образование грубой корочки;

3. измельчения продуктов и придание пищи нежной консистенции.

**Химическое щажение** достигается:

1. путем исключения продуктов, содержащих сильные химические раздражители (алкоголь, газированные напитки, поваренная соль, кофеин натурального кофе и чая, эфирные масла лука, чеснока, петрушки, редьки и т.п.);

2. специальной кулинарной обработкой продуктов с целью удаления из них веществ, являющихся химическими раздражителями;

3. предотвращением образования этих веществ в процессе приготовления пищи.

Специальными приемами кулинарной обработки продуктов являются:

- извлечение из мяса и рыбы экстрактивных веществ (отварирование продуктов в воде);

- удаление из некоторых овощей эфирных масел;

- исключение процессов обжаривания и запекания.

**Термическое щажение** – это исключение из пищи сильных термических раздражителей, т.е. очень холодной или очень горячей пищи. Температура горячей пищи не должна превышать 60 0С, а холодной должна быть не ниже 15 0С.

Необходимо отметить, что для разработки и внедрения пищевых продуктов лечебного значения необходимо провести преклинические и клинические иссдедования.

2. Основные требования к составу пищевых продуктов специального назначения

Специализированные пищевые продукты — пищевые продукты с заданным химическим составом за счет обогащения, иллиминации или замещения макро- и микронутриентов другими пищевыми компонентами для различных категорий населения (продукты для питания спортсменов, лактирующих и беременных женщин, пожилых лиц, детей и др.).

Их направленная пищевая ценность обусловлена дополнительным включением или, наоборот, удалением из продукта отдельных нутриентов, что основывается на физиологических потребностях конкретной группы населения в пищевых веществах и энергии.

Согласно требованиям ТР ТС 021/2011 к специализированным пищевым продуктам относятся продукты, для которых выполняется одно или несколько из следующих требований:

*-* установлены требования к содержанию и/или соотношению отдельных веществ или всех веществ и компонентов;

*-* изменено содержание и/или соотношение отдельных веществ относительно естественного их содержания;

*-* в состав включены не присутствующие изначально вещества или компоненты (кроме пищевых добавок и ароматизаторов);

*-* изготовитель заявляет об их лечебных и/или профилактических свойствах.

При этом данные продукты предназначены для употребления отдельными категориями людей.

Пищевые продукты специального назначения, кроме того, можно классифицировать аналогично продуктам общего назначения, которые служат основой для их создания, по следующим классификационным признакам: биологическому происхождению, основному сырью, технологии производства и т. д.

По биологическому происхождению все пищевые продукты и сырье, из которого они получены, делят на два подкласса: продукты растительного и животного происхождения.

В свою очередь, каждый подкласс делится на группы: товары и сырье растительного происхождения — на зерновые, плодоовощные и др.; животного происхождения — на молочные, мясные, рыбные и др.

Группы делятся на семейства и виды (зерно пшеницы, ржи, овса и т. д.), виды — на сорта (для продуктов и сырья растительного происхождения) и породы (для животного происхождения).

Требования к составу пищевых продуктов специального назначения определяются в зависимости к какой категории населения данная продукция разработана.

Например:

- в продуктах питания для беременных и кормящих женщин необходимо увеличение содержания белка, витаминов А, В2 и кальция, потребность в которых увеличивается при беременности. Обосновано научными данными дополнительное применение при беременности пищевых продуктов, обогащенных фолиевой кислоты, кальция, железа (при угрозе анемии), йода в дозах, не превышающих суточную физиологическую потребность при нормальном течении беременности;

- в пищевой продукции для питания беременных и кормящих женщин рекомендуется изменить содержание и (или) соотношение отдельных веществ относительно естественного их содержания, и (или) в состав которой включены не присутствующие изначально вещества или компоненты, предназначенная для удовлетворения физиологической потребности организма беременной и кормящей женщины (ТР ТС 027/2012). В том числе это:

* сухие витаминизированные молочные смеси — на основе коровьего молока, изолятов соевого белка; содержащие лактогенную добавку, обогащенные ПНЖК;
* натуральные соки и напитки, обогащенные железом и витаминами;
* инстантные травяные чаи с добавлением лекарственных трав, фруктовых порошков и сахаров;

- в продуктах питания для лиц пожилого и старческого возраста необходимо соблюдать соотношение белков, жиров и углеводов должно быть скорректировано в направлении снижения доли жиров и углеводов, т. е. составлять 1 : 0,8 : 3,5 вместо 1 : 1 : 4 - нормы для взрослого населения в возрасте от 18 до 60 лет; Важное значение адекватного поступления витаминов С, В2, РР связано с тем, что они являются активными стимуляторами окислительных процессов. Витамин С (аскорбиновая кислота) в сочетании с рутином (витамином Р) оказывает благоприятное влияние на состояние сосудистой стенки, поэтому имеет важное значение в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, в частности атеросклероза, а также участвует в процессе всасывания железа в кишечнике. Витамины В6, В12 регулируют жировой обмен, обладают выраженным липотропным эффектом. Жирорастворимые витамины А, D, Е, K поступают в организм только с жирами. При недостаточности витамина D главным образом поражается костная ткань: наблюдается деформация костей вследствие снижения содержания в них минеральных веществ, вялость мускулатуры.

Наиболее эффективный путь повышения обеспеченности людей старших возрастов витаминами — обогащение ими продуктов питания.

3. Основные требования к составу пищевых продуктов профилактического назначения

До настоящего времени в специальной литературе широко используется термин «лечебно- профилактическое питание». Под лечебно-профилактическим питанием подразумевается питание лиц, работающих в условиях неблагоприятного воздействия производственной среды, направленное на предотвращение или максимальное уменьшение этого неблагоприятного воздействия на организм человека экологически неблагоприятных факторов.

Вместе с тем, если говорить о первой части рассматриваемого термина — «лечебно-…», то, как известно, лечебные мероприятия, включая диетические (т. е. лечебное питание и его синоним — диетотерапию), проводятся при уже сформировавшейся острой или хронической патологии для прекращения ее развития и восстановления нарушенных функций организма и тканевых структур (т. е. достижения излечения или ремиссии).

Известно, что для решения задач профилактики и лечения одних и тех же заболеваний, включая профессиональные, используются диеты далеко не одного и того же состава.

Более того, на сегодняшний день в современной диетологии понятие «лечебно-профилактическое питание» представляет собой комплекс (взаимосвязанных, но четко разграниченных между собой функциональным смыслом и организационными процессами) диетических мероприятий, направленных:

* а) на первичную и вторичную профилактику заболеваний;
* б) лечение сформировавшейся патологии и реабилитацию больных после проведенного комплекса лечения.

Первая часть обозначенного комплекса относится к клинической сути профилактической диетологии, вторая отражает задачи и смысл диетического лечения (синоним: диетотерапии).

Профилактическая диетология, как органичная и неотъемлемая часть профилактической медицины, в свою очередь, является важнейшим разделом клинической диетологии, занимающейся изучением и обоснованием методов и средств питания здоровых людей с высоким риском возникновения болезней. Следует напомнить, что профилактическая медицина предполагает использование всех доступных мер и средств, включая питание, направленных на предотвращение заболеваний путем устранения причин и условий их возникновения и развития, а также путем повышения устойчивости организма к воздействию факторов окружающей природной, производственной и бытовой среды, способных вызвать патологические реакции.

В связи с этим, в состав пищевых продуктов профилактического назначения вводятся микронутриенты, обладающих иммуностимулирующим действием, для производства продуктов лечебного назначения вводятся микронутриенты иммномодулирующего действия.

Вопросы для самоконтроля:

1. Продукты питания лечебного назначения: сущность
2. Основные требования к составу пищевых продуктов лечебного назначения
3. Основные принципы при создании пищевых продуктов лечебного назначения
4. Продукты питания специального назначения: сущность
5. Основные требования к составу пищевых продуктов специального назначения
6. Продукты питания профилактического назначения: сущность
7. Основные требования к составу пищевых продуктов профилактического назначения
8. Чем отличаются пищевые продукты лечебного назначения от пищевых продуктов профилактического назначения