Об угрозах современной пищи

Любой продукт питания представляет собой смесь различных соединений. Это:

* полезные питательные вещества (белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные соли);
* антипитательные компоненты;
* вредные примеси.

И если присутствие первой группы веществ является необходимым для поддержания здоровья, то остальные 2 группы являются природным или антропогенным артефактом.

**Антипитательные вещества**

Это естественный компонент пищи, содержание которого не регулируется человеком. Присутствие в пищевых продуктах антипитательных веществ приводит к «помехам» при переваривании пищи и усвоении ее полезных ингредиентов. Например, регулярное потребление капустных овощей во внушительных количествах (более 200 г в сутки) влечет за собой нарушение усвоения йода, а это заболевание щитовидной железы (зоб), снижение интеллектуальных способностей человека. Аскорбатоксидаза разрушает витамин С при доступе кислорода, потому разрезав овощи и фрукты (за исключением цитрусовых), мы способствуем снижению количества аскорбиновой кислоты. Некоторые компоненты сырого яичного белка «мешают» усвоению железа, белковых соединений и биотина. Однако, при употреблении отварного яйца или отдельно желтка это влияние нивелируется. Вот почему для профилактики анемии детям грудного возраста рекомендуется отварной желток.

**Пути заражения пищевых продуктов**

Попадание в продукты питания химических агентов, радиоактивных веществ может быть вредно для здоровья и даже опасно для жизни, и связано загрязнением окружающей природной среды:

* выбросами предприятий и транспорта в атмосферу;
* сбросов производственных сточных вод в реки, озера и водохранилища, используемые для питьевого водоснабжения и полива огородов;
* промышленными токсичными и радиоактивными отходами при несанкционированном захоронении их в почву.

**Чужеродные вредные вещества, содержащиеся в пищевых продуктах:**

Это вещества, которые попадают в продукты питания по пищевой цепочке из почвы, грунтовых вод, осадков и атмосферного воздуха. Они могут оказывать вредное влияние с диапазоном проявления от острого отравления (при единоразовом употреблении загрязненного продукта) до отдаленных эффектов в форме онкозаболеваний, сокращения продолжительности жизни, заболеваний внутренних органов и систем, нарушений обмена веществ. К ним относятся:

* остаточные количества пестицидов;
* минеральные удобрения;
* нитраты;
* радионуклиды;
* соли тяжелых металлов (свинец, ртуть и др.);
* канцерогены.

**Удобрения**

Пестициды – это химические препараты, которые применяются для ускорения роста растений и повышения их урожайности, уничтожения сорняков, вредителей и борьбы с болезнями растений. Опасность пестицидов зависит от:

* их физико-химических свойств – растворимости в воде и жирах, стойкости и т.д.;
* в каких условиях они применялись – форма и концентрация препарата, климатические условия (в засуху фрукты и овощи загрязняются в большей мере);
* свойств продукта – например, фрукты с «пушистой» или пористой поверхностью (персики, цитрусовые) больше задерживают на себе пестициды;

Наиболее опасными являются пиретроиды, используемые для уничтожения вредителей огородных культур. Опасны они не только своей токсичностью, а и тем, что в отличие от других пестицидов не поддаются стандартным методам обработки и даже могут превышать допустимое содержание при высушивании фруктов.

Нитраты – используются для ускорения роста растений. Они губительны для гемоглобина и приводят к образованию его неактивной формы – метгемоглобина, который не способен транспортировать кислород. У человека это проявляется признаками кислородной недостаточности. Кроме того при их преобразовании внутри организма в нитрозамины возможно канцерогенное влияние.

**Другие химические чужеродные вредные вещества**

К ним относятся радионуклиды – радиоактивные химические элементы, которые при попадании в организм могут приводить к нарушениям в крови, костной ткани, работе иммунной системы, а также провоцировать раннее старение.

Соли тяжелых металлов (свинец, ртуть и др.) – в наибольшей степени влияют на деятельность нервной системы и кроветворение.

Канцерогены – это факторы, способные вызывать рак. Это могут быть физические, химические и биологические агенты. Например, радиация, нитраты, токсины плесневых грибов (афлотоксины). Последние могут содержаться не только в продуктах растительного происхождения, а и попадать по пищевой цепочке в мясо и молоко.

**Как защититься от вредных примесей**

Существуют стандартные способы обработки овощей и фруктов, в результате применения которых снижается содержание пестицидов, нитратов и радионуклидов:

* мытье под проточной водой;
* очистка;
* замачивание в воде, которую затем сливают

Кроме того немаловажным является употребление сезонных овощей и фруктов, выращенных на открытом грунте (в парниках большая вероятность накопления удобрений). Продукты должны быть характерными для вашего климатического пояса – это снижает вероятность применения средств ускоряющих процесс их созревания и увеличивающих срок хранения. Одной из мер безопасности является приобретение продуктов в надежном месте или самостоятельное выращивание на приусадебном участке.