

В.И. Михайлик, ст. преп. (*ХГУПТ, Харьков*)

Е.В. Сподарь, ассист. (*ХГУПТ, Харьков*)

ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Пищевые продукты представляют собой сложный комплекс тысяч химических соединений, включающих присущие ему природные вещества, загрязнители, а также пищевые добавки, преднамеренно вводимые в пищу. Все отрасли современной пищевой промышленности используют сотни наименований пищевых добавок. На этикетках они иногда обозначаются буквой "Е" с трех- или четырехзначными цифрами.

Пищевые добавки – природные или синтезированные соединения, преднамеренно и целенаправленно вводимые в пищевое сырье и готовые пищевые продукты по технологическим соображениям с целью сохранения или изменения природных свойств или придания заданных свойств пищевым продуктам.

Введение пищевых добавок в пищевые продукты по технологическим целям направлено на улучшение внешнего вида и органолептических свойств пищевого продукта, сохранение качества продукта в процессе его хранения и ускорение процесса изготовления пищевых продуктов.

Как показывает действительность, практически все отрасли пищевой промышленности – мясо- и рыбперерабатывающая, кондитерская, пивобезалкогольная и ликероводочная, хлебопекарная и другие – используют десятки и сотни наименований пищевых добавок.

Большинство пищевых добавок не имеют, как правило, пищевого значения и в лучшем случае являются биологически инертными для организма, а в худшем – оказываются биологически активными и небезразличными для организма.

Применение пищевых добавок в этой связи допустимо лишь в тех случаях, если они, даже при длительном использовании, не угрожают жизни человека. Здесь нельзя обойти вниманием такой важный вопрос, как токсичность химических веществ, под которой обычно понимается способность веществ наносить вред организму.

Для оценки токсикологической безопасности пищевых добавок в качестве главных рассматриваются следующие критерии: острая токсичность; метаболизм и токсикокинетика; генотоксичность/ мутагенность (способность вызывать в организме наследственные изменения); репродуктивная токсичность, включая тератогенность

(способность вызывать аномалии в развитии плода) и влияние на способность к воспроизведению потомства; субхроническая токсичность; хроническая токсичность; канцерогенность (способность вызывать раковые опухоли).

Понятие безвредности вещества подразумевает и определенный способ его применения. Решающую роль здесь играет доза, то есть количество вещества, поступающего в организм в сутки, длительность его потребления, режим, пути поступления вещества в организм и многие другие факторы.

Необходимо помнить и о том, что некоторые вещества обладают свойством кумулятивности, то есть способностью накапливаться в организме. Контроль за соблюдением норм содержания пищевых добавок в конечном продукте, разумеется, возложен на производителя.

Исследования по безвредности пищевых добавок обобщаются и анализируются международными организациями, такими как ВОЗ и Всемирная сельскохозяйственная организация (ФАО), а также национальными министерствами здравоохранения.

Пищевые добавки допускаются к применению только в том случае, если они даже при длительном использовании не угрожают здоровью человека. Требования к безвредности пищевых добавок гораздо строже, чем к лекарствам.

С целью гигиенической регламентации экспериментально обосновывают предельно допустимые концентрации (ПДК), то есть концентрации, которые не вызывают отклонений в здоровье при ежедневном воздействии на организм в течение сколь угодно длительного времени.