

Ярута А. В., Амиштейн А. Т.
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НИТРАТОВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ
В ОВОЩАХ, НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Аветисов А. Р.
Кафедра радиационной медицины и экологии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

В настоящее время большое внимание уделяется содержанию нитратов в продуктах питания, поскольку их избыточное содержание может негативно влиять на здоровье человека.

Нитраты – это соли азотной кислоты. Они являются нормальными продуктами обмена азотистых веществ в живом организме. В организме человека образуется около 100 мг нитратов в сутки. То есть в нормальных количествах они не наносят вреда. Однако при потреблении повышенных количеств нитратов в ЖКТ нитраты частично восстанавливаются до нитритов, которые являются более токсичными соединениями. Из нитритов в присутствии аминов могут образовываться N-нитрозамины, обладающие канцерогенной активностью.

По данным ВОЗ предельно допустимая норма нитратов для взрослых 5 мг на 1 кг, для грудного ребенка – не более 50 мг на массу тела. Предельно допустимая доза 500 мг в сутки. Поступление 600 мг нитратов в сутки является крайне токсичным для человека. При сбалансированном питании с овощами человек получает до 70% нитратов, 20% с водой и 10% с мясо-колбасной продукцией. Распределение нитратов в овощах неравномерное. По способности накапливать нитраты овощи делятся на 3 группы.

Влияние нитрозосоединений на организм обусловлено:

1. Канцерогенным действием нитратов;
2. Оказанием прямого токсического действия;
3. Способностью изменять течение обменных процессов в организме;
4. Угнетающим действием нитратов на иммунную систему.

При кулинарной обработке и правильном хранении можно снизить содержание нитратов, подавить образование нитритов и нейтрализовать их.

Нитрозосоединения способны не только вызывать отравления при превышении максимально допустимых норм в продуктах, но и различные расстройства и заболевания из-за частого их употребления с растительной пищей даже в небольших количествах. В выращенных при одинаковых условиях овощах наблюдается разное содержание нитратов и распределение их в различных частях одного овоща значительно отличается. Правильная обработка и хранение овощей снижает риск отравления нитратами и последующего развития заболеваний.