

ХИМИЯ В НАШИХ ТАРЕЛКАХ: ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

© Лебедева Варвара Гавриловна

Научный руководитель: к.х.н., доцент Саркисян З.М.

Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лебедева Варвара Гавриловна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.

E-mail: varvaralebedeva999@gmail.com

Ключевые слова: пищевые добавки, низин, бета-каротин, витамин Е.

Актуальность исследования: внешний вид продуктов является одним из важных критериев нашего выбора [4]. Поэтому производители прикладывают большие усилия, чтобы обеспечить максимально привлекательный вид продуктов, при этом часто в ущерб их пользе и безопасности для организма.

Цель исследования: анализ добавок, используемых в пищевой промышленности, а также выявление влияния их на организм человека [1].

Материалы и методы: анализ и синтез научной литературы по теме исследования.

Результаты: использование такой пищевой добавки, как низин, может способствовать развиту УПП микроорганизмов микрофлоры кишечника и увеличивать вирулентность и патогенный потенциал микроорганизмов, которые вызывают пищевые заболевания и наносят вред иммунной системе и кишечной микробиоте человека [2].

Пищевые добавки широко используются как противоопухолевые и антиоксидеские средства, но испытания показали, что бета-каротин увеличивает риск рака легких и желудка, витамин Е увеличивает риск рака простаты и колоректальной аденомы, а селен снижает риск рака желудка и легких у групп населения с низким уровнем селена, но увеличивает показатели у людей с более высоким уровнем. Прием добавок бета-каротина и витамина Е увеличивает общую смертность. Но пищевые добавки, адаптированные к исходной диете человека, генетике, гистологии опухоли и лечению, могут принести пользу некоторым пациентам.

Некоторые исследования показали, что среди мужчин, ежедневно принимающих поливитамины, снижается заболеваемость раком.

Докозагексановая кислота (DHA) и полиненасыщенные жиры эйкозопентановой кислоты (EPA) могут увеличивать производство ROS в раковых клетках.

Антиоксиданты обладают четко определенным потенциальным противоопухолевым действием [3].

Выводы: пищевые добавки оказывают огромное влияние на состояние организма человека. Важно знать состав употребляемой пищи, чтобы содержащиеся добавки давали только положительный эффект.

Литература

1. Del Gatto C., Indraccolo A., Imperatori C., Brunetti R. Hungry for colours? Attentional bias for food crucially depends on perceptual information // Cogn Process. 2021. Vol. 22. N1. P. 159–169.
2. Багрянцева О.В., Хотимченко С.А., Петренко А.С., Шевелева С.А., Арнаутов О.В., Елизарова Е.В. Антибиотические свойства низина в контексте его применения в качестве пищевой добавки // Гигиена и санитария. 2020. Т. 99. N7. С.704–711.
3. Harvie M. Nutritional Supplements and Cancer: Potential Benefits Proven Harms // American Society of Clinical Oncology. 2014. 486 p.
4. Хасанова, Э. Г. Куркума-распространенный пищевой ингредиент. Состав, возможные польза и вред / Э. Г. Хасанова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 516–517. — EDN LQSMWG.