

*К.А. Шункевич, А.Э. Суслова*  
**НАЛИЧИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ  
И ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ К НИМ**

*Научный руководитель ст. преп., Л.А. Квиткевич*  
*Кафедра радиационной медицины и экологии,*  
*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Резюме:** Сегодня в таблице пищевых добавок с индексом Е насчитывается 8 групп, среди которых присутствуют безопасные (и даже полезные), нейтральные и опасные добавки. На содержание их нами был исследован состав основных групп продуктов питания. А также был проведен анализ отношения населения к этим пищевым добавкам.

**Ключевые слова:** пищевая добавка с индексом Е, продукт питания.

**Resume:** Today at the table of nutritional supplements with E-Index there are 8 groups including the presence of healthier (and even useful), neutral and dangerous additives. We examined their content of with respect to the main food groups. Analysis of population attitude towards these nutritional supplements was also conducted.

**Keywords:** food additive with E-Index, food product.

**Актуальность.** Количество и разнообразие используемых в продуктах питания пищевых добавок ежегодно возрастает. Так как питание является важнейшей физиологической потребностью организма, то обеспечение безопасности продуктов питания является одной из актуальных задач пищевой промышленности и санитарного надзора. Пищевые добавки (ПД) – это природные или искусственные вещества и их соединения, специально вводимые в продовольственное сырье и пищевые продукты в процессе производства или торгового оборота продовольственного сырья и пищевых продуктов в целях придания им определенных свойств, сохранения их качеств [5]. Одновременно с разработкой технологии получения пищевых добавок и введения их в продукты питания проводятся медицинские исследования их безопасности.

**Цель:** выявить в основных группах продуктов питания наиболее часто встречаемые пищевые добавки; определить отношение населения, в том числе студентов БГМУ, к пищевым добавкам.

**Задачи:**

1. Исследовать состав основных групп продуктов питания на наличие пищевых добавок, имеющих индекс Е и идентификационный номер.
2. Изучить принцип выбора продуктов питания населением, в том числе студентами БГМУ.

**Материалы и методы.** Данное исследование проводилось в два этапа. На первом этапе проводился анализ состава продуктов питания с использованием научной литературы и официальных данных о пищевых добавках, размещённых на сайте <http://minzdrav.gov.by/> [4]. Второй этап заключался в проведении основного анкетирования разных возрастных групп населения. В нём приняли участие 115 человек,

среди которых 49,5% были в возрасте от 17 до 25 лет, поэтому нами было проведено дополнительное анкетирование, в котором приняли участие студенты БГМУ (29 студентов лечебного, 23 – медико-профилактического факультетов и 7 – педиатрического факультета). Обработка данных проведённого опроса была выполнена с помощью программного продукта *MS Office Excel 2007*.

**Результаты и их обсуждение.** По завершению анализа данных основного анкетирования установлена связь между полом, возрастом, доходом на одного члена семьи и отношением к пищевым добавкам, входящим в состав продуктов питания. Как правило, женщины, вне зависимости от возраста, больше, чем мужчины обращают внимание на состав продуктов питания.

**Таблица 1.** Отношение к пищевым добавкам (Зависимость от возраста и пола)

Ответ	Возраст											
	17 – 20		21 – 30		31 – 40		41 – 50		51 – 60		61 и более	
	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м
Да	29	9	1	2	9	5	9	8	9	2	1	2
% ответов «Да»	55,8	17,3	16,7	33,3	60	33,3	42,8	38,1	64,3	14,3	14,3	28,6
Нет	2	8	3	-	1	-	2	1	2	-	2	2
% ответов «Нет»	3,8	15,4	75	0	6,7	0	9,5	4,8	14,3	0	28,6	28,6
Другое	4	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
Итого:	35	17	4	2	10	5	12	9	12	2	3	4
Всего:	52		6		15		21		14		7	

По результатам дополнительного анкетирования, в котором приняли участие студенты лечебного, педиатрического и медико-профилактического факультетов разных курсов, было определено, что на выбор продуктов питания оказывает влияние цена, состав продукта (по основным нутриентам и их заменителям) и количество пищевых добавок из разных групп.

**Таблица 2.** Влияние состава на выбор продуктов питания

<b>Фактор</b>	<b>Только цена</b>	<b>Состав продукта (по основным нутриентам и их заменителям)</b>	<b>Наличие ПД</b>	<b>Количество ПД из разных групп</b>	<b>Комплекс компонентов в составе продуктов питания</b>
2 курс %	6,9	41,5	3,4	3,4	44,8
5 курс %	23,1	23,1	0	0	53,8
6 курс %	5,9	29,4	0	0	64,7
Всего	6	20	1	1	31

Информацию о пищевых добавках студенты 2 и 5 курсов получают из нескольких источников (средства массовой информации, медицинские сайты и любые другие медицинские источники), а студенты 6 курса используют преимущественно медицинские сайты.

Таблица 3. Источники информации о пищевых добавках

<b>Ответ</b>	<b>Официальная информация МЗ</b>	<b>СМИ</b>	<b>Интернет (медицинские сайты)</b>	<b>Любой интернет-источник</b>	<b>Другое</b>	<b>Использование нескольких источников</b>
2 курс %	3,4	3,4	31	24,3	3,4	34,5
5 курс %	7,7	7,7	23,1	7,7	7,7	46,1
6 курс %	0	0	41,2	17,6	5,9	35,3
Всего	2	2	19	11	3	22

66% респондентов получающих медицинское образование уверены в том, что использование химического названия пищевой добавки вместо Е-кода позволяет ввести потребителя в заблуждение. И они же считают, что врач должен разъяснять пациенту информацию о пищевых добавках (в ответ на его вопрос).

Анализируя состав разных групп продуктов питания (молочная и кисломолочная продукция, полуфабрикаты, кондитерские изделия, колбасные изделия, продукты быстрого приготовления, напитки), произведенных в странах Европейского союза, Беларуси и России, выявлены наиболее распространенные пищевые добавки. К ним относятся: из группы красителей - E120 (кармины), из группы консервантов - E202 (сорбат калия), E211 (бензоат натрия), из группы антиоксидантов - E330 (лимонная кислота), E322 (лецитины), из группы стабилизаторов и загустителей - E407 (каррагинан и его соли), из группы эмульгаторов - E509 (хлорид кальция), из группы усилителей вкуса и аромата - E621 (глутамат натрия 1-замещённый).

По литературным данным, наиболее безопасными из этих пищевых добавок являются: E330 (лимонная кислота) и E322(лецитины), которые сами являются пищевыми веществами [3,6]. Также анализ литературных источников показал, что чаще всего негативное воздействие пищевых добавок проявляется в провокации заболеваний желудочно-кишечного тракта и печени, развитии аллергических реакций, оказании канцерогенного эффекта [2].

#### **Выводы:**

1. Основным критерием выбора населением продуктов питания является количество нутриентов и пищевых добавок в составе.
2. Женщины, вне зависимости от возраста, больше, чем мужчины обращают внимание на состав продуктов питания.
3. Наиболее часто встречаемые в продуктах питания добавки: E-330, E-322, E-621, E-407, E-202, E-211, E-120.
4. Врач должен грамотно ответить на вопросы пациента о пищевых добавках.

*K.A. Shunkevich, A.E. Suslova*  
**THE PRESENCE OF FOOD ADDITIVES AND THE ATTITUDE  
OF POPULATION TO THEM**

*Tutor Senior lecturer L. A. Kvitkevitch*  
*Department of radiation medicine and ecology,*  
*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Литература**

1. Сарафанова, Л. А. Пищевые добавки / Л. А. Сарафанова – СПб., 2004. – 791 с.
2. Серов, Ю. А. Опасные пищевые добавки / Ю. А. Серов – М., 2006. – 42 с.
3. Нечаев, А. П. Пищевая химия: учебник для студентов ВУЗов, обучающихся по направлениям: 552400 «Технология продуктов питания» / А. П. Нечаев, С. Е. Траубенберг, А. А. Кочеткова. – СПб.: ГИОРД, 2003. – 640 с.
4. Министерство здравоохранения Республики Беларусь [Электронный ресурс] / – <http://minzdrav.gov.by/>. Дата обращения: 05.02.2016.
5. Республика Беларусь. Совет Министров. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 12.12.2012 г. № 195 об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к пищевым добавкам, ароматизаторам и технологическим вспомогательным средствам», Гигиенического норматива «Показатели безопасности и безвредности для человека применения пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств» и признании утратившими силу некоторых постановлений Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь – Минск: Беларусь, 2013. – 311 с.
6. Смолянский Б.Л., Лифляндский В.Г. Диетология. Новейший справочник для врачей. – СПб.: Сова; М.: Изд-во Эксмо, 2003. – 816 с.