

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ “БЕЛОРУССКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”
г.Минск

Исследование состава продуктов питания на наличие Е-добавок и изучение отношения населения к ним

Кафедра радиационной медицины и экологии

Авторы: Шункевич Ксения Александровна,
2 курс, лечебный факультет;
Суслова Александрина Эдуардовна,
2 курс, лечебный факультет

Научный руководитель: Квиткевич Людмила Александровна
старший преподаватель.

Актуальность

В современном мире существует жёсткая конкуренция между производителями продуктов питания. Чтобы улучшить вкус, запах, внешний вид товара и увеличить срок хранения каждый из них использует пищевые добавки (ПД), которые могут влиять на состояние здоровья населения. Поэтому каждому покупателю необходимо обращать внимание на состав приобретаемых продуктов.





Цель:

Изучить отношение населения к пищевым добавкам (ПД), выявить наиболее часто встречаемые ПД в продуктах питания.

Задачи:

- 1) Проанализировать состав основных групп продуктов питания на наличие Е-добавок;
- 2) Изучить принцип выбора продуктов питания населением, в том числе студентами БГМУ.





Пищевая добавка (ПД) – любое вещество (или смесь веществ), обычно не употребляемое непосредственно в пищу, преднамеренно используемое в производстве пищевой продукции с технологической целью (функцией) для обеспечения процессов производства, перевозки и хранения, что приводит или может привести к тому, что данное вещество или продукты его превращений становятся компонентами пищевой продукции [3].

Классификация ПД с индексом E [2]:

- E100 – E-182: красители.
- E200 – E-299: консерванты.
- E-300 – E-399: антиокислители.
- E-400 – E-499: стабилизаторы и загустители.
- E-500 – E-599: эмульгаторы.
- E-600 – E-699: усилители вкуса и аромата.
- E-700 – E-899: запасные индексы.
- E-900 – E-999: пеногасители (антифламинги).



На наличие ПД с индексом Е были исследованы следующие группы продуктов питания:

- **Молочная и кисломолочная продукция** (творог, творожный десерт, йогурт, мороженное, сыр, пудинги, муссы), произведенная в РБ, РФ, Франции, Италии, Германии, Латвии, Швейцарии.
- **Полуфабрикаты** (блины, пельмени, тесто, рыбные палочки, вареники, пицца), произведенные в РБ, РФ, Эстонии, Польши.
- **Кондитерские изделия** (конфеты, вафли, печенье, шоколад, зефир, пастила, мармелад, торты, круассаны, сушки, пряники, джемы), произведенные в РБ, РФ, Греции, Италии, Германии, Нидерландах, Латвии, Бельгии.
- **Колбасные изделия** (вареная колбаса, сырокопчёная колбаса, сосиски, ветчина, сардельки) произведенные в РБ, РФ, Сербии.
- **Продукты быстрого приготовления** (супы, каши, вермишели) произведенные в РБ, РФ, Украине.
- **Напитки** (соки, безалкогольные напитки) произведенные в РФ, РБ, Украины.

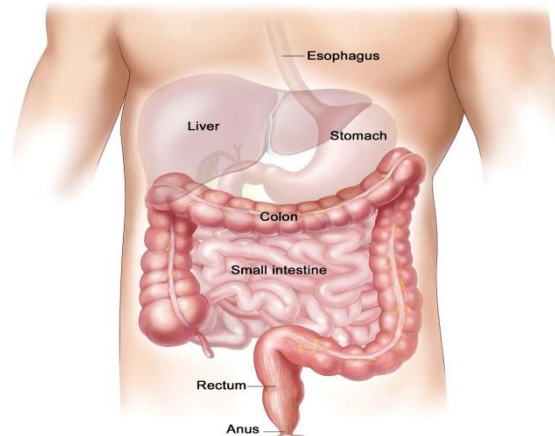
В результате исследования состава продуктов питания были выявлены наиболее распространённые пищевые добавки:

- 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.

Также установлено, что страны ЕС используют меньше пищевых добавок для производства продуктов питания, чем Беларусь и Россия.

По данным литературы [2] чаще всего негативное воздействие пищевых добавок проявляется в:

- Развитии аллергических реакций;
- Провокации заболеваний ЖКТ и печени;
- Оказании канцерогенного эффекта.



На втором этапе исследования проведено анкетирование (115 человек разного возраста и социального положения) по вопросам:

1. Ваш возраст?
2. Ваш пол?
3. Знаете ли Вы: Что такое пищевые добавки?
4. Сколько составляет средний доход на одного члена семьи?
5. Обращаете ли Вы внимание на состав продуктов при их покупке?
6. Готовы ли Вы платить больше за продукты с более натуральным составом?
7. Считаете ли Вы, что все Е-добавки являются вредными?
8. Продукцию каких(-ой) стран(ы) Вы считаете более качественной?
9. Пользуетесь ли Вы таблицей пищевых добавок для контроля состава продуктов?

Результаты анкетирования:

1) Вне зависимости от возраста, женщины чаще, чем мужчины, обращают внимание на наличие пищевых добавок в приобретаемых продуктах питания.

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	

Табл.1 – Отношение к пищевым добавкам (Зависимость от возраста и пола)

Результаты анкетирования:

2) Размер дохода на одного члена семьи влияет на выбор продукции с меньшим количеством пищевых добавок;

3) 53,8% респондентов считает, что все Е-добавки являются вредными;

4) Большинство респондентов (69,3%) считает более качественной продукцию произведенную в Беларуси;

5) Вне зависимости от пола и возраста 69,6% респондентов не использует таблицу ПД для контроля качества состава продуктов питания.

Так как 49,5% респондентов, принявших участие в анкетировании, были в возрасте от 17 до 25 лет, нами было проведено дополнительное анкетирование, в котором приняли участие студенты БГМУ (29 студентов лечебного, 23 – медико-профилактического факультетов и 7 – педиатрического факультета). Оно включило в себя следующие вопросы:

1. Укажите Ваш: возраст, пол М Ж, курс, факультет.
2. Что влияет на Ваш выбор продуктов питания?
3. Считаете ли вы, что потребитель обязательно должен иметь полную информацию о входящих в ПП пищевых добавках?
4. Укажите, какие ПД (или их группы) вы считаете наиболее вредными?
5. Укажите, из каких источников Вы берёте информацию о ПД:
а) официальная информация Министерства здравоохранения; б) печатные СМИ; в)любой интернет-источник; г)другое.
6. Должен ли врач разъяснять пациенту информацию о ПД?
7. Вы считаете, что использование химического названия ПД вместо Е-кода позволяет ввести потребителя в заблуждение (маскирует использование ПД)?

Результаты дополнительного анкетирования:

1. Вне зависимости от курса и факультета на выбор продуктов питания студентов БГМУ влияет комплекс компонентов в составе продуктов питания.

<u>Фактор</u>	Только цена	Состав продукта (по основным нутриентам и их заменителям)	Наличие ПД	Кол-во ПД из разных групп	Комплекс компонентов в составе ПП
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

Табл. 3 Влияние состава на выбор продуктов питания

Результаты дополнительного анкетирования:

2. Для получения информации о ПД большинство студентов 2 и 5 курсов используют несколько источников, а студентов 6 курса – медицинские сайты:

<u>Ответ</u>	МЗ	СМИ	Интернет (мед. сайты)	Любой интернет- источник	Другое	Использование нескольких источников
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

Табл. 4 Источники информации о ПД

3. 66% респондентов считает, что использование химического названия ПД вместо Е-кода позволяет ввести потребителя в заблуждение, и, что врач должен разъяснять пациенту информацию о ПД (в ответ на его вопрос).

Выводы:

1. Главным критерием выбора населением продуктов питания является количество нутриентов и ПД в составе.
2. В продуктах питания в наиболее часто встречаются: *E120* (кармины), *E202* (сорбат калия), *E211* (бензоат натрия), *E330* (лимонная кислота), *E322* (лецитины), *E407* (каррагинан и его соли), *E509* (хлорид кальция), *E621* (глутамат натрия 1-замещённый).
3. Врач должен грамотно ответить на вопросы пациента о ПД.
4. Санслужба должна шире заниматься просветительской работой о ПД с учётом невозможности населения влиять на состав ПП.

Список литературы:

- 1) Сарафанова, Л. А. Пищевые добавки / Л. А. Сарафанова – СПб., 2004. – 791.
- 2) Серов, Ю. А. Опасные пищевые Е-добавки / Ю. А. Серов – М., 2006. – 42.
- 3) [Электронный ресурс] -<http://minzdrav.gov.by/>. Дата доступа: 05.02.2016.

Спасибо за внимание