

За период 2010-2015 гг. в среднем происходило 482,7 ДТП в сутки. Однако, линия графика имеет волнообразный характер и имеет тенденцию к снижению за период с 2013 г. Большее количество ДТП имело место быть в 2010 г. Следует отметить, что данные за 2015 г. действительны лишь на 30.09, но данные на 2014 г. (419,7 чел.) существенно ниже предыдущего (523,3 чел.), что является благосклонной тенденцией для ситуации на отечественных дорогах.

Как мы видим в течении последних лет количество ДТП в сутки сокращается, но все же остается высоким. Поэтому целесообразным будет провести профилактические меры по повышению безопасности на дорогах. Для этого необходимо: проверить техническое состояние машин, провести капитальный ремонт и улучшить уровень освещения дорог, привести к техническим требованиям ряд пешеходных переходов и, конечно же, обеспечить доскональное знание правил дорожного движения как водителей, так и пешеходов.

Вывод. Исследуя данную проблему, можно сказать, что, не смотря на столь сложную ситуацию в Украине, при внедрении и реализации необходимых мер по снижению уровня ДТП и повышению уровня безопасности на дорогах, можно обеспечить безопасное передвижение всем участникам дорожного движения, и самое главное – сохранить человеческие жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Unese: офіційний сайт. Статистика дорожно-транспортных происшествий в Европе и Северной Америке [Электронный ресурс] – Режим доступа [http://www.unecce.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp6/pdf]
2. Ульрих С.А. Исследование типичных дорожно-транспортных происшествий // С.А. Ульрих; Алт. гос. техн. ун-т им И.И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2009.– 122 с.
3. Департамент ДАІ МВС України: офіційний сайт [Электронный ресурс] – Режим доступа [http://www.sai.gov.ua/ua/people/5.htm]

ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

THE EFFECT OF FOOD ADDITIVES ON HEALTH

Студентка В.А. Гущенко, руководитель В.В. Горбенко (SSL – С)

Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»

Анотація. Необхідність широкого інформування населення про вплив продуктів, що містять потенційно небезпечні харчові добавки.

Ключові слова: харчові добавки, токсикологічна оцінка.

Аннотация. Необходимость широкого информирования населения о влиянии продуктов, содержащих потенциально опасные пищевые добавки.

Ключевые слова: пищевые добавки, токсикологическая оценка.

Annotation. Necessity of wide information of population about influencing of the products, containing potentially dangerous food additions.

Keywords: food additions, toxicological estimation.

В настоящее время качество пищевых продуктов правомерно отнесено к числу основных факторов, определяющих здоровье нации и сохранение его генофонда. Это одна из важнейших проблем современности. Ведь пища может быть источником большого числа опасных для здоровья человека веществ.

Основное требование, которое предъявляет современный образованный человек к пищевым продуктам - это их качество. В условиях товарного изобилия сложно выбрать то, что действительно вкусно, полезно, а главное - безопасно для здоровья. Умение определять качество пищевых продуктов еще при покупке является одной из основных составляющих формирования культуры питания человека. Ведь характер питания оказывает влияние на рост, физическое и нервно-психическое развитие человека, особенно в детском и подростковом возрасте.

Правильное питание является абсолютно необходимым фактором для обеспечения нормального кроветворения, зрения, полового развития, поддержания нормального состояния кожных покровов, определяет степень защитной функции организма. От того, что человек ест, зависит то, как он себя чувствует, как выглядит и даже мыслит.

Пищевые добавки (ПД) – одно из древнейших изобретений человечества. Ежедневно практически любой человек на земном шаре использует с продуктами питания хотя бы одну из самых популярных ПД – соль, сахар, перец, лимонную кислоту.

Каждый из нас с пищей, водой и воздухом получает несколько граммов чужеродных веществ, которые не относятся к пищевым. Определенный вклад вносят и пищевые добавки, которые стали применяться все шире.

Но нельзя забывать о том, что, некоторые виды добавок как естественных, так и искусственных противопоказаны определенным группам людей страдающих теми или иными заболеваниями, многие из которых могут вызывать аллергическую реакцию разной степени тяжести и другие серьезные нарушения в состоянии здоровья человека.

Надо понять, что без пищевых добавок сегодня уже не обойтись. Но для того чтобы остановить распространение заболеваний связанных с приёмом пищи, в настоящее время необходимо широкое информирование взрослых и детей о влиянии продуктов, содержащих потенциально опасные пищевые добавки.

Цель использования всех пищевых добавок - улучшение коммерческих характеристик товара, но не здоровья потребителя. На телевидении есть программы направленные на формирование потребительской культуры и ЗОЖ («Контрольная закупка», «Экспертиза», «Осторожно, еда!» и др.), но дети, подростки редко смотрят эти программы. А рекламы чипсов, сухариков, батончиков, газированных напитков воспринимается иначе - появляется искушение попробовать все эти продукты. Ни один ребенок не задумывается о том, что эти продукты для детского растущего организма могут быть вредны.

Проблема целесообразности употребления в питании продуктов с ПД конечно не нова, но она по-прежнему актуальна. Появляются все новые пищевые добавки, а те, что совсем недавно считались безвредными, оказываются очень опасными химическими соединениями. Производители продуктов в погоне за прибылью идут на ухищрение для того, чтобы ввести в заблуждение потребителей и контролирующие органы. Потребители часто не проявляют должного интереса даже к надписям на этикетках, прикрепленных к упаковке продуктов, которые покупают. Гамбургеры, жевательные резинки, чипсы, сухарики, газированные напитки стали неотъемлемой частью нашего питания. Проблема пищевых добавок последнее время широко представлена в СМИ, на телевидении. Для того чтобы оценить, осведомленность, в частности, студенчества о воздействии тех или иных пищевых добавок на организм человека при выборе продуктов питания, наиболее популярных у молодежи, нами были проведены анкетирования и социологические опросы среди студентов четвертого курса (30 человек) факультета технологии органических веществ.

Первая анкета содержала следующие вопросы:

- покупая продукты питания, обращаете ли Вы внимание на их состав?
- знаете ли Вы как расшифровываются пищевые добавки, обозначенные индексом E?
- знаете ли Вы, как они влияют на здоровье?

Результат опроса показал, что 80% опрошенных (21 человек) не обращают внимания на состав и не знают о том, как расшифровываются добавки. Около 60% (18 человек) не знают об их влиянии на организм.

Вторая анкета содержала следующие вопросы:

любите ли Вы газированные напитки, сухарики, чипсы и т.п.?

- часто ли Вы употребляете газированные напитки?

- используете ли Вы для приготовления пищи полуфабрикаты и продукты быстрого приготовления?

Анализ анкетирования показал, что все опрошенные (100%) употребляют те или иные продукты в своем рационе, 50% опрошенных студентов ответили, что очень любят газированные напитки, чипсы, сухарики. Из них 37% употребляют газированную воду и 56% сухарики и чипсы очень часто (практически каждый день). 50% опрошенных отметили, что в приготовлении домашней пищи используют полуфабрикаты и продукты быстрого приготовления (лапша «Ролтон», приправы для блюд, пельмени и каши быстрого приготовления).

В одном из супермаркетов г. Харькова нами были сфотографированы этикетки размещенные на продуктах, которые наиболее популярны в студенческой среде (выбраны продукты питания, упоминаемые в социологическом опросе). В результате изучения данных этикеток было установлено, что все продукты содержат какую либо добавку, а иногда и не одну. Пользуясь информацией, содержащейся на этикетках, нами представлены в виде таблиц анализа качественного состава сухариков, чипсов и газированной воды.

Таблица 1

Анализ качественного состава сухариков

Название	Код пищевой добавки	Производитель
Сухарики «3 коробочки» с (чесноком)	E621,E527,E631	ДП «Голден Фудс», Закарпатская обл., Ужгородский р-н
Сухарики ржаные со вкусом сала (с луком) «Флинт»	E621,E551,E627,E631	ООО«Фактор», г.Днепропетровск
Сухарики «3 коробочки» с (томат, зелень)	E621,E627,E631,E160	ДП «Голден Фудс», Закарпатская обл., Ужгородский р-н

Таблица 2

Анализ качественного состава чипсов

Название	Код пищевой добавки
Лейс	E621,E627,E631
Люкс	E621,E627,E631
Мачо	E621,E551

Таблица 3

Анализ качественного состава газированных напитков

Название	Код пищевой добавки
Квас Тарас	E950,E951,E952, E954, E330, E211
Квас Егорушка	E950,E952, E330, сахарат натрия
Лимонад	E330, E211, E952, E951,E950, фенилаланин
Holydays	E330, E211, E950
Pepsi	E338, E330, E124,E152A
Натура	Двуокись углерода, регулятор кислотности-лимонная кислота, подсластители (сахарин, цикломад, аспартам, ацесульфат), консервант (бензонат натрия), содержит фенилаланин

В результате полученной информации было установлено, что каждый из исследуемых образцов (согласно указанной информации на этикетках) содержит от 2 до 8 пищевых добавок. Не на всех продуктах имеется E-код пищевой добавки, что затрудняет поиск информации по ПД.

В трех образцах сухариков был указан глутамат натрия (E621), вызывающий зависимость, расстройство психики (гиперактивность у детей), разрушение сетчатки глаза, язвы. В трех образцах указан гуанилат натрия (E627), опасен и запрещен в детском питании. В трех образцах сухариков указан инозиат натрия (E631). Данное соединение приводит к расстройствам желудочно-кишечного тракта. Также это соединение запрещено к применению в детском питании. В одном образце указан E551(диоксид кремния) – оказывает вредное действие на организм человека. Все пищевые добавки, указанные в таблице №1 представляют в различной степени опасность и в тоже время разрешены для использования в пищевой промышленности.

В составе трех образцов чипсов входят сразу три усилителя вкуса (E621,E627,E631), указанные выше. Все эти добавки нельзя использовать в питании для младенцев, маленьких детей, беременных, кормящих матерей и людей пожилого возраста. При сравнении двух таблиц видно, что чипсы и сухарики в своем составе имеют схожие пищевые добавки, которые официально относят к категории «Опасные» и имеют ряд противопоказаний к применению. Так, например, они могут негативно

воздействовать на мозг ребенка, приводить к нарушению зрения, воздействовать на психику ребенка. Следует принять во внимание тот факт, что в пачке одного продукта содержится сразу три усилителя вкуса, то есть, наблюдаем явные нарушения по нормам их содержания.

Из информации, содержащейся на этикетках газированных напитков, следует, что в пяти образцах присутствуют от 2 до 4 подсластителей, которые относят к канцерогенным веществам. Один образец имеет в своем составе подсластитель сахарин (E954). Это соединение запрещено в 11 странах и отнесено в список ракообразующих. Четыре образца в своем составе имеют бензонат натрия (E211). Он также отнесен к категории ракообразующих. Запрещен он и в питании детей, беременных и кормящих женщин. В одном из образцов использован краситель E152, отнесенный к канцерогенам. Этот краситель запрещен в Европе с 1977 года! В этом же образце присутствует и E338. Данная пищевая добавка ухудшает усвоение кальция и железа в организме, а при употреблении её в больших количествах с потерей кальция приводит к остеопарозам. В трех образцах указан аспартам (E951). Эта пищевая добавка противопоказана больным фенилкетонурией. Аспартам может приводить к потере сознания, болям в суставах, снижению и потере слуха, а также провоцировать опухоли мозга, эпилепсию, диабет. Специалисты в области генетики предполагают, что аспартам даже в малых дозах может наносить вред развивающемуся эмбриону. Лишь в трех образцах газированных напитков из шести были указаны противопоказания и меры предосторожности. Как следует из таблицы №3, газированные напитки очень вредны, особенно при применении их детьми и подростками, так как в результате воздействия ряда пищевых добавок на еще не сформировавшийся организм, наблюдали замедления роста, отставание в физическом и умственном развитии.

Полученные в результате опроса данные позволяют сделать выводы о том, что если всесторонне информировать население о влиянии пищевых добавок на состояние здоровья человека, то возрастет мотивация к употреблению натуральных продуктов питания и потребность в сохранении и укреплении здоровья, а значит и формирование высокой потребительской культуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Т.С.Крупина. Пищевые добавки. М.: «Сиринъпрема», 2006
2. Булдаков А. Пищевые добавки . М.: «ДеЛи принт» 2003
3. Справочник « Санитарные правила и нормы СанПин» по пищевым добавкам Интернет-ресурсы:

4. [Электронный ресурс] – Режим доступа
http://tengrinews.kz/kazakhstan_news/priravnyat-fastfud-i-gazirovku-k-sigaretam-predlagayut-v-kazahstane-262459/
5. [Электронный ресурс] – Режим доступа
<http://www.motherclub.info/2007/01/01/pishhevy>
6. [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://neways.kzd.ru/articles.php?articlesid=65>
- 7.. [Электронный ресурс] – Режим доступа
http://www.narodvlast.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=321 &Itemid=38
8. copyright/ 2007-2012/ KARKAS.RU (Справочник: Консерванты и пищевые добавки)

БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

HUMAN SECURITY IN MODERN CONDITIONS

Студентка В.Р. Жалковская, руководитель В.Л. Клеевская (SSL – В)

Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ»

Анотація. Визначена важливість знання безпеки, перераховані небезпеки, які характерні для суспільства на сучасному етапі розвитку

Ключові слова: небезпека , безпека

Аннотация. Определена важность знания безопасности, перечислены опасности, которые характерны для общества на современном этапе развития.

Ключевые слова: опасность, безопасность.

Annotation. Identified the importance of knowledge security, lists the dangers that are characteristic of society at the present stage of development

Keywords: danger, safety.

Вступление. В наше время безопасность человека стоит превыше всего. На каждом шагу нашей жизни нас преследует опасность. На предприятиях, в сельском хозяйстве, в промышленности, на улице и даже в собственном доме человек может подвергать себя опасности. Это говорит о том, что каждый человек должен заботиться о своей безопасности.

Цель работы: рассмотреть понятие безопасности человека.

Согласно ISO Guide 73:2009 опасность трактуется как источник возникновения ущерба. Со времени появления человека на Земле, опасности сопровождали его постоянно. Вначале они определялись только естественными факторами, например, климатическими условиями, отсутствием пищи, опасными природными явлениями и др. С развитием технического прогресса, спектр опасностей для человека существенно расширился.