

Республиканской научно-практической конференции «**Современные проблемы естествознания в науке и образовательном процессе**»

24 ноября 2017 года, Минск, Беларусь

**ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК НА ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКОВ**

**А. Л. Козлова-Козыревская**

*Белорусский государственный педагогический университет  
имени Максима Танка, г. Минск, kozyrevskaya@tut.by*

Тему исследовательской работы нам подсказало сегодняшнее стремительное время. Именно сейчас проблема правильного питания касается каждого человека и особенно детей. Современные школьники вместо полезной еды употребляют чипсы, сухарики, газированные напитки, жевательные резинки, продукты из Макдональдса, не задумываясь об их вреде здоровью. Это и подтолкнуло нас проанализировать свойства и состав этих лакомств и дать рекомендации по их употреблению. Что это за продукты и как они влияют на организм ребенка?

Основная потребность человека – это питание. Но, к сожалению, наблюдая за своими детьми, их друзьями и учащимися школ и студентов вузов я заметила, что очень часто они жалуются на боли в желудке. Это заставило меня провести исследование.

Задача исследовательской работы состояла в том, чтобы проанализировать такие распространенные в питании детей продукты, как кока-кола, чипсы, чупа-чупсы, дать сведения об их составе и свойствах и составить рекомендации по употреблению продуктов питания, которые содержат пищевые добавки. Ежедневно любой человек на планете употребляет продукты питания с самыми популярными пищевыми добавками - сахар, соль, специи, лимонная кислота. Пищевые добавки - это вещества, добавляющиеся в технологических целях в пищевые продукты в процессе производства, упаковки, хранения и перевозки для придания им желаемых свойств, например, аромата (ароматизаторы), цвета (красители), длительного хранения (консерванты), вкуса (усилители вкуса) и т.п. Пищевыми добавками могут быть и природные соединения и химические вещества. В разных странах используют в производстве продуктов питания около 400-500 пищевых добавок. Европейская Комиссия по пищевым добавкам обозначает их буквой «Е» и каждая добавка имеет свой трех- или четырехзначный номер. В связи с тем, что пищевых добавок очень много, поэтому описывать их все нет смысла. Я остановлюсь на самых главных, особенно тех, которые удалось прочитать на этикетках, взятых для исследования продуктов. E120 – карминовая кислота, краситель «кармин», его еще называют экстракт колы, входит в состав такого любимого школьниками газированного напитка Кока-колы. Ортофосфорная кислота входит сюда как регулятор кислотности, это добавка E338. Можете себе представить, что это химическое вещество применяется для производства киноплёнки, керамики, стекла, фосфорнокислых удобрений, синтетических моющих средств, для очистки и полировки металлов, в нефтяной и спичечной промышленности и т.д. В пищевой промышленности без нее не обходится

газированная вода и порошки для изготовления печенья, сухарей (здесь она применяется для получения солей) [1]. Из ортофосфорной кислоты легко испаряется вода, и она становится концентрированной. На этикетке нашей кока-колы мы нашли еще сахар (его в коле очень много), кофеин (известно, что детям он вреден) и сахарный колер IV (это знакомый с детства жженный сахар, благодаря которому напиток уже более 120 лет имеет неповторимый и узнаваемый всеми вкус и цвет). Например, аспартам (E951), синтетический сахарозаменитель, фенилаланин (который изменяет порог чувствительности, истощает запасы серотонина, что способствует при употреблении его в больших дозах развитию депрессии, припадков паники, злости и насилия). Употребление напитков с аспартамом не утоляет жажду, после его употребления во рту остается неприятное ощущение приторности, которое хочется снять новой порцией лимонада [2]. Кстати, почти все газировки отечественного производства содержат это вещество. Почти все газированные напитки рекомендуется пить охлажденными. Не забывайте, что пища обычно находится в желудке 4 часа, а налитая ледяной водой – менее 20 минут. А как же простой сахар в коле? Через 10 минут десять чайных ложек сахара «ударят» по вашему организму (это дневная норма). Но вам не станет от такого избытка плохо, т.к. фосфорная кислота «очень умно» подавляет действие сахара. А через 20 минут произойдет скачок инсулина в крови. Печень превращает весь сахар в жиры. Спорить о том, пить кока-колу или нет, мы не будем. Калорийность колы очень высокая, вот почему регулярное ее употребление – первый путь к ожирению. Содержание сахара в ней – 11 грамм на 100 грамм напитка. Высокая кислотность газировки ведет к повреждению эмали зубов, которая потом не может быть исправлена естественными восстановительными механизмами организма [3]. А как же обстоит дело с любимыми нашими детьми чипсами? Чипсы, а также всеми школьниками любимые сухарики, содержат огромное количество канцерогенов. Чтобы картошечка так вкусно хрустела и не портилась, имела различные вкусы (сливок, лука, бекона, курочки, краба и т.п.), в нее производители добавили огромное количество веществ, в первую очередь, глутамат натрия E621 – усилитель вкуса. Ребенок никогда не будет есть обычную картошку, а всегда будет просить чипсы, ведь они содержат особый вид пищевой вкусовой наркомании – усилитель вкуса. Ученые из Швеции установили, что картофельные чипсы, картофель фри, гамбургеры содержат такое количество канцерогенов, что их любители обречены на онкологические заболевания [4,5]. Речь идет об акриламиде. Кроме того, в чипсах много соли, что не может не сказаться на обмене веществ. Избыток хлорида натрия вызывает сердечные заболевания и нарушения роста костей. Особенно вред чипсы приносят детям – всевозможные добавки могут вызвать сильнейшую аллергию.

В ходе проведенной работы был систематизирован теоретический материал о пищевых добавках в продуктах питания. Показан состав и свойства пищевых добавок в любимых лакомствах школьников – кока-коле, чипсах, чупа-чупсах и др. Установлена взаимосвязь между пищевыми добавками и их воздействием на организм детей. Выработаны рекомендации по употреблению продуктов, в которых содержатся пищевые добавки.

#### Список использованных источников

1. Передерин, В.В. Слагаемые здоровья детей / В.В. Передерин // Экология и жизнь. – 2009. - №4. – С.22-27.

2. Габриэлян, О.С. Пищевые добавки / О.С. Габриэлян // Учебное пособие. – М.: Изд. дом «Дрофа», 2010. – 233с.
3. Нечаев, А.П. Пищевые ароматизаторы / А.П. Нечаев // Пищевые ингредиенты (сырье и добавки). – 2000. - №2. – С.8.
4. Харитонов, С.Н. Разрешенные и запрещенные пищевые добавки / С.Н. Харитонов // Спрос. – 2012. - №7. – С.17-19.
5. Смирнов, Е.В. Пищевые красители / Е.В. Смирнов. – Москва: Профессия, 2009. – 354с.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ