



Линиза Жувановна Жалпанова
Продукты, которые вас убивают
Серия «Опасности, которые вас подстерегают»

*Текст предоставлен издательством «Вече»
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=164431
Л.Жалпанова Продукты, которые вас убивают: Вече; Москва; 2006
ISBN 5-9533-1540-6*

Аннотация

Как мы питаемся и чем? Много ли вредных веществ мы потребляем с продуктами питания? Как они влияют на состояние нашего здоровья, и какие опасности в себе таят? Ответы на эти вопросы даны в этой книге. Информация, приведенная здесь, поможет читателю избежать многих бед и сохранить здоровье.

Содержание

Введение	4
ГЛАВА 1	5
ГЛАВА 2	15
ГЛАВА 3	21
ГЛАВА 4	25
Конец ознакомительного фрагмента.	27

Линиза Жувановна Жалпанова

Продукты, которые вас убивают

Введение

Еще Марк Твен писал: «Единственный путь сохранить здоровье – есть то, что не хочешь, пить то, что не любишь и делать то, что не нравится». Как это ни печально, на сегодняшний день складывается именно такая ситуация.

Дело в том, что в современном мире в условиях рыночной экономики и нехватки качественного продовольствия изобретаются все новые способы сбыта невкусных и малополезных продуктов. Для этого производители добавляют в свою продукцию пищевые добавки, улучшающие вид и вкус еды, повышающие аппетит или вызывающие привыкание потребителя.

Все это не секрет. Однако немалой проблемой современного общества является еще и то, что большинство людей, даже зная о вреде, наносимом с предлагаемыми им второсортными продуктами, продолжают их употреблять. О такой особенности человеческого поведения в выборе товара академик Н. А. Амосов писал: «Они выбирают чувствами. Человек стремится достичь с помощью действий максимума приятного или, по крайней мере, минимума неприятного. Целей много, а силы ограничены. Приходится выбирать. Вступает в действие конкуренция целей... Что важнее: не умереть от рака или пофартить сигаретой перед барышней? В этой конкуренции зачастую побеждает более близкая цель – пофартить».

То же самое можно сказать и о вредных продуктах. Люди знают об опасности их употребления и последствиях, но осознанно идут на риск, потому что, полагаясь на чувства, выбирают то, что приносит им сиюминутное удовольствие.

В этой книге представлена информация о вреде некоторых продуктов, которые мы употребляем. Здоровье же или продолжительность жизни зависит от личного выбора человека.

ГЛАВА 1

Трансгенная пища

В настоящее время ведутся споры о вреде трансгенных продуктов питания. Эта проблема не обошла стороной и Россию. Сейчас в пищевой продукции РФ используется 13 разрешенных генетически модифицированных сортов растений. К ним относятся 5 сортов кукурузы, 3 сорта сои, 2 сорта картофеля, 2 сорта сахарной свеклы и 1 сорт риса.

Чем отличается генетически модифицированное растение от обычного? В его ДНК внедряют гены другого растения. Таким образом происходит искусственное изменение ДНК растения в отличие от селекции, при которой генетические изменения качеств, их улучшение (повышение урожайности, устойчивости к погодным условиям и т. п.) происходят за счет естественного отбора, в результате которого выводятся новые сорта.

Первое генетически модифицированное растение в мире было получено не так давно – в 1983 г. в Кёльне в Институте растениеводства. В дальнейшем опыты над растениями были продолжены. В опытах использовались такие растения, как соя, картофель, помидор и др.

Опыты по разработке трансгенных растений начались с деревьев. К концу 1980-х гг. официально было проведено 116 таких опытов с яблонями, березами, соснами, вязами, каштановыми, персиковыми и грушевыми деревьями, а также с деревом грецкого ореха.

В 1990-х гг. прошлого столетия американская компания «Монсанта», занимавшаяся производством химикатов, начала финансировать выведение культурных растений, устойчивых к одному очень мощному гербициду, который производила. Она имела партнерские отношения с исследовательскими лабораториями, работавшими над получением биологического оружия. Этим лабораториям и было заказано выведение генетическим путем новых сортов растений. В результате резко возросло потребление гербицида компании «Монсанта» в связи с началом возделывания генетически модифицированной сои от этой же компании.

В середине 90-х гг. XX в. было генетически модифицировано уже около 60 видов домашних растений, а к 2003 г. было выведено уже более 120 видов таких растений, большинство из которых не запатентовано и не разрешено к продаже.

Особенно активизировалось излучение трансгенных растений в 1995 г., когда все больше стран начали выражать желание участвовать в опытах с трансгенными деревьями и высадкой их на своей территории.

Отечественными учеными еще с 1990-х гг. ведутся исследования в данном направлении. В Подмосковье, например, проводятся опыты с картофелем, на Орловщине – с земляникой, на Дальнем Востоке – с кукурузой и соей.

С каждым годом в мире увеличивается площадь засевных земель, на которых выращиваются генетически модифицированные растения. В 1996 г. эта площадь составляла 2,8 млн га, в 1999 г. – 40 млн га, в 2001 – 58,2 млн га. Следует также отметить, что 99% всех трансгенных растений выращивается в следующих странах: США, Аргентине, Китае и Канаде.

Первенство принадлежит США, где возделывается около 40 млн. га под трансгенные культуры. Примерно 75% сои, 70% кукурузы и 30% зерновых выращивают в США с использованием технологии генетического изменения, 60% всех пищевых продуктов, продающихся в США, содержат генетически модифицированные компоненты.

Однако в последние годы ситуация начала меняться. Многие страны объявили мораторий на ввоз генетически измененных продуктов. К ним относятся Великобритания, Франция, Австрия, Греция и Люксембург. Во многих европейских странах магазины просто отказываются покупать трансгенную продукцию.

Не последнюю роль в обращении общественного мнения против генетически модифицированных продуктов сыграла международная организация Гринпис. Протест этой организации начался с заявления, что на полях, где произрастают подобные культуры, значительно снизилось разнообразие насекомых.

Затем в печати появились сообщения о том, что в странах, где выращивалась генетически модифицированная соя, среди жителей участились случаи заболевания аллергией, что было отмечено врачами.

Российские ученые тоже придерживаются мнения, что трансгенная пища может стать причиной аллергических, а также онкологических заболеваний. Тем не менее, как уже было сказано, в России зарегистрированы и разрешены Минздравсоцразвития РФ 3 сорта сои, 5 сортов кукурузы, 2 сорта сахарной свеклы, 2 сорта картофеля и 1 сорт риса, относящиеся к генетически модифицированным продуктам.

Их часто используют в качестве ингредиентов в других продуктах, например колбасах, сосисках, пельменях и т. п. При этом их концентрация в изделии, по утверждениям производителей, составляет 2–3%.

Раньше по российскому законодательству трансгенные компоненты должны были быть обязательно промаркированы в том случае, если их концентрация превышает 5%. Таким образом, присутствие генетически измененных ингредиентов в пищевом продукте на упаковке, как правило, не указывалось. Однако 9 ноября 2005 г. была принята поправка к Закону о защите прав потребителей, согласно которой продукты, в состав которых входит любое количество генетически модифицированных компонентов, подлежат обязательной маркировке. Ниже перечислены эти продукты.

Продукты и блюда из генетически модифицированной сои:

- соевый белковый концентрат и продукты, получаемые при его использовании;
- соевый белковый изолят и продукты, получаемые при его использовании;
- соевый белковый гидролизат и продукты, получаемые при его использовании;
- соевая мука и продукты, получаемые при ее использовании;
- соевое молоко (заменитель молока) и продукты, получаемые при его использовании (тофу, сквашенные напитки, мороженое, майонез);
- сухое соевое молоко (заменитель сухого молока) и продукты, получаемые при его использовании;
- соя, предназначенная для приготовления пищи;
- соевые бобы;
- соевые проростки;
- ферментированные соевые продукты;
- соевая паста и продукты из нее;
- консервированная соя;
- вареные соевые бобы;
- жареная соевая мука;
- жареные соевые бобы;
- соевый соус;
- зеленая соя.

Продукты из генетически модифицированной кукурузы:

- кукуруза, предназначенная для непосредственного употребления в пищу (мука, крупа и т. п.);
- поп-корн;
- кукуруза замороженная и консервированная;
- кукурузные чипсы;

- мука смешанная, содержащая более 5% кукурузной муки.

Продукты и блюда из генетически модифицированного картофеля:

- картофель, предназначенный для непосредственного употребления в пищу;
- полуфабрикаты из картофеля быстрозамороженные;
- сухое картофельное пюре;
- картофельные хлопья;
- картофельные чипсы;
- картофельные крекеры (полуфабрикаты);
- обжаренный картофель (картофельный хворост, картофель, обжаренный соломкой, картофель, обжаренный ломтиками);
- концентраты из картофеля (мука для оладьев, вареники с картофелем, картофельное пюре, не требующее варки);
- продукты из картофеля быстрого приготовления (картофель сушеный, быстровостанавливаемый, консервы из картофеля, меласса).

Продукты из генетически модифицированных томатов:

- томаты, предназначенные для непосредственного употребления в пищу;
- томатная паста;
- томатное пюре;
- томатные соусы и кетчупы;
- цельноконсервированные томаты;
- томатный сок, напитки с томатным соком.

Генетически модифицированные продукты содержат также пищевые и биологически активные добавки.

При этом следует отметить, что Минздравсоцразвития РФ не предусмотрена маркировка продуктов, полученных из трансгенных источников, но не содержащих ДНК и белка. Такие продукты приравниваются к традиционным. К ним относятся:

- рафинированное соевое или кукурузное масло;
- фруктоза, полученная из сои, кукурузы или сахарной свеклы;
- соевый лецитин;
- кукурузный крахмал;
- сироп из кукурузного крахмала;
- мальтодекстрины, полученные из кукурузы;
- глюкоза, полученная из кукурузы, сахарной свеклы или картофеля;
- патока и другие олигосахара, полученные из картофеля или кукурузы;
- сахар, полученный из сахарной свеклы;
- пищевые добавки и биологически активные добавки.

Необходимо также отметить, что пока еще не принят закон об обязательной маркировке ввозимого сырья, а ведь генетически модифицированные продукты в основном ввозятся в Россию из-за рубежа. При этом вполне возможно возникновение ситуации, когда российский производитель будет просто не информирован о происхождении сырья, закупаемого за рубежом.

Трансгенные продукты закупаются Россией в других странах с разрешения Минздравсоцразвития РФ. По статистике, около 70% импортируемых продуктов изготовлены из генетически модифицированного сырья. К таким продуктам относятся: соевые продукты, мука, шоколад, шоколадные батончики, вино, детское питание, сухое молоко, молоко, кефир,

йогурт, творог, газированные напитки, консервированные кукуруза и помидоры, кукурузное масло, печенье, крахмал, соевый белок, соевое масло, соевый соус, лецитин, хлопковое масло, сиропы, томатные соусы, кофе и кофейные напитки, поп-корн, готовые завтраки и др.

Предполагается, что часть импортного пива также содержит генетически измененные молекулы, перенимаемые напитком из модифицированных дрожжей. Кроме того, возможно, что ввозимые в Россию помидоры, киви, манго, клубника и картофель также имеют трансгенные компоненты. Постоянными потребителями генетически модифицированных продуктов являются многие сети быстрого питания, которые закупают их из-за низкой стоимости.

По данным, приводимым организацией Гринпис, генетически модифицированные компоненты содержатся в следующих продуктах: шоколадных батончиках «Кит-Кат», «Милки Вэй», в шоколаде «Тоблерон», в печенье «Твикс», в шоколаде «Нестле», в шоколадном напитке «Несквик», в напитках компаний «Кока-Кола и Пепсико», в кетчупах «Хайнц», чипсы «Принглс». В своем производстве трансгенные источники используют такие компании, как «Кэдбери» (производит шоколад и какао), «Марс» (производит шоколад «Марс», «Сникерс», «Твикс»), «Данон» (производит йогурты, кефиры, творог, детское питание) и «Симилак» (производит детское питание).

Как видно из этого, российский рынок наполнен трансгенными продуктами. Согласно данным Общенациональной ассоциации генетической безопасности, около 1/3 всех продуктов на российском рынке имеют в своем составе генетически модифицированные компоненты.

В связи с вышеизложенным становится весьма актуальным ответ на вопрос о вредности трансгенных продуктов. Среди современных ученых нет единого мнения по этому поводу.

Одни считают генные изменения растений отличной и вполне безопасной возможностью создавать более полезные для человека продукты. Так, например, уже выведен картофель, имеющий устойчивость к колорадскому жуку. Его получили путем внедрения гена белка вполне безопасного для человека, но блокирующего пищеварительную систему колорадского жука, в результате чего он умирает от голода.

Многие ученые работают над винами, которые не будут создавать болезненных симптомов похмелья. Для этого проводятся изменения ДНК-кода у дрожжей, участвующих в создании вин. Руководитель одного из таких научных проектов недавно заявил в прессе, что трансгенные дрожжи не только избавят от похмелья, но и помогут устранить некоторые нежелательные свойства вин, например чрезмерную сладость и горечь, а, кроме того, с их помощью можно будет очистить напитки от канцерогенов.

Многие ученые заявляют, что генетически модифицированные продукты вполне безопасны. Более того, они смогут решить проблему пищевого кризиса. Ведь ни для кого не секрет, что, наряду с увеличением населения Земли, природные ресурсы планеты истощаются. В будущем человечеству грозит глобальная проблема нехватки продовольствия. Ученые давно уже предрекают подобный пищевой кризис и одновременно ищут пути решения этой проблемы.

В то же время другая группа ученых убеждает общественность в наличии скрытой угрозы человеческому существованию при употреблении трансгенной продукции. Они говорят о несовершенстве генной инженерии, которая пока еще не способна полностью контролировать процесс встраивания чужеродного гена, поскольку невозможно предвидеть место его внедрения в ДНК и все последствия этого. Искусственно добавленные гены могут образовать соединения, которые будут опасны для людей.

В настоящее время проводятся многочисленные научные исследования, подтверждающие токсичность, аллергенность и мутагенность генетически модифицированной продукции.

Так, по данным исследований, токсичность генетически измененного картофеля приводит к изменению состава крови у подопытных животных, уменьшению объема их мозга, разрушению печени, ослаблению защитных сил организма. Животные, которым скармливали подобный картофель, приносят потомство, имеющее врожденные патологии, которые значительно снижают жизнеспособность молодняка. Кроме того, коровы, питавшиеся трансгенными соей и кукурузой, дали молоко, содержащее в себе следы генетически измененных растений.

Генетически модифицированная соя может привести к таким болезням, как синдром расстройства кишечника, гипертрофия и гиперплазия поджелудочной железы, синдром хронической усталости, неврологические болезни, головные боли, а также заболевания кожи, в том числе угревая сыпь и экзема.

Российские ученые на симпозиуме по генетической модификации 10 октября 2005 г. обнародовали данные исследований, проведенных в научной лаборатории над крысами. Животным добавляли в корм концентрат генетически модифицированной сои. В результате было выявлено влияние трансгенного продукта на потомство – смертность 50% превысила, примерно 36% крысят было свойственно чрезмерное ослабление организма. Помимо этого, у самок и их потомства отмечалась повышенная агрессивность по сравнению с животными, не получавшими с кормом генетически модифицированные добавки.

После проведенного эксперимента были исследованы внутренние органы подопытных крыс, в результате обнаружилось значительные изменения в печени и семенниках. Причиной этих изменений ученые считают употребление трансгенной продукции. А ведь морфология и биохимия крыс очень похожа на человеческую, поэтому их и используют в лабораторных исследованиях.

По последним данным организации Гринпис, более половины трансгенных белков, которые в результате генной модификации придают растениям устойчивость к насекомым, а также грибковым и бактериальным заболеваниям, являются токсичными и аллергенными для человеческого организма.

Устойчивость растений к насекомым достигается с помощью генной инженерии благодаря созданию в их составе белков, обладающих способностью блокировать пищеварительные органы насекомых.

Однако, попадая в организм человека, эти продукты начинают вырабатывать белки, способные негативным образом воздействовать и на пищеварительные органы людей, а также на поджелудочную железу.

Генетически модифицированные сорта кукурузы, табака и томатов, обладающие устойчивостью к насекомым, продуцируют вещества, которые в организме распадаются на токсичные и мутагенные соединения, которые опасны для человека.

Трансгенные растения, устойчивые к насекомым благодаря большому количеству лектинов, могут быть мутагенными и негативно влиять на эмбрионы.

В генетически модифицированных растениях могут накапливаться такие вредные вещества, как пестициды и продукты их разложения. Так, при возделывании устойчивой к глифосату трансгенной сахарной свеклы и хлопчатника в них накапливаются продукты разложения глифосата, который является канцерогеном, приводящим к лимфоме (опухоли лимфоидных клеток).

Генетически модифицированные картофель и табак, обладающие устойчивостью к очень распространенному гербициду атразину, тоже могут накапливать его. Между тем атразин является канцерогенным, имуннотоксичным и эмбрионотоксичным веществом.

Трансгенные растения, имеющие повышенную урожайность, из-за некоторых приобретенных в результате генетического вмешательства ферментов, также могут увеличивать риск развития онкологических заболеваний.

Некоторые сорта генетически измененных табака и риса могут накапливать биологически активные продукты разложения ферментов, которые способствуют развитию рака.

Гены, искусственным путем внедренные в белки продуктов, попадая в кишечник человека, могут затем встраиваться в кишечную микрофлору. Между тем большинство из трансгенных растений обладают устойчивостью к антибиотикам. Это свойство передается и организму человека.

Чужеродные гены также могут проникать через стенки кишечника в кровь, а затем во внутренние органы человека и вызывать в них различные патологические изменения. Беременные женщины, ежедневно употребляющие пищу, содержащую трансгенные компоненты, могут передать чужеродные гены плоду, в результате чего у ребенка возможны врожденные уродства, патологии и мутации, которые могут даже привести к гибели.

Российские ученые также считают, что использование генетически модифицированных растений в качестве продуктов питания или добавок к пище может быть опасным для человека. Эта опасность пока еще не может быть оценена в полной мере на современном уровне развития биотехнологической науки.

Трудно пока оценить и влияние трансгенов на окружающую среду. Между тем уже отмечены многочисленные случаи миграции чужеродных генов от одних растений к другим через пыльцу. Например, на юге Франции произошел случай, когда таким образом ген устойчивости к насекомым был передан от культурных растений к сорнякам-вредителям.

Российские биологи негативно отзываються о широком распространении генетически модифицированных продуктов, обращая внимание на необратимость проводимых опытов, а также на непредсказуемость дальнейшего развития вновь созданной жизненной формы.

Российскими учеными отмечается также, что масштабное распространение генетически измененных организмов во всем мире может привести к резкому сокращению биологического разнообразия, а также к негативному влиянию на окружающую среду через попадание органических остатков трансгенов в воду и почву.

В связи с этим экологи высказывают предположения о возможности возникновения различных экологических осложнений в будущем. Опасность кроется в вероятности неконтролируемого распространения потенциально опасных генов, переносчиками которых могут стать бактерии и вирусы. Это может нанести глобальный и непоправимый ущерб окружающей среде, так как «выпущенные на свободу» гены невозможно будет вернуть назад.

Несовершенство способов внедрения чужеродных генов не позволяет контролировать их влияние на человека, что может стать причиной развития множества тяжелых заболеваний, в том числе онкологических.

Генетически модифицированные компоненты в продуктах питания могут стать чумой XXI века, более медленного развития, но от этого не менее смертоносного, чем настоящая чума.

На основании этого учеными всего мира, в том числе и России, поднята тревога. В связи с этим в Евросоюзе недавно приняты новые правила выращивания генетически измененных продуктов, согласно которым производители должны обеспечивать чистоту как трансгенов, так и натуральных продуктов, то есть не допускать смешивания сырья. Подобное смешивание может произойти не только при совместном выращивании или перекрестном опылении соседствующих посевных, но и при неаккуратном сборе урожая или совместном хранении продуктов натуральных и генетически измененных.

Еврокомиссия рекомендует фермерам устанавливать пыльцевые барьеры вокруг посевов генетически измененных растений (зеленые ограждения и т. п.). Кроме того, для предотвращения нежелательного опыления рекомендуется на соседних фермах выращивать растения с разным временем цветения.

Помимо рекомендаций по выращиванию и хранению трансгенных продуктов, Еврокомиссия утвердила также новые правила их сертификации и маркировки. Все члены Евросоюза должны привести свое законодательство в соответствии с данными правилами в течение 6 мес.

Согласно опубликованному документу Еврокомиссии с вышеуказанными правилами, к использованию в пищевой промышленности допускаются только те генетически модифицированные продукты, безопасность которых доказана многочисленными исследованиями. Кроме того, все продовольственные товары, содержащие трансгенные ингредиенты, должны отслеживаться в соответствии с рекомендованными процедурами. Это необходимо для того, чтобы в случае проявления отрицательных побочных эффектов можно было тут же отозвать все продукты, которые вызвали подобное действие.

Еврокомиссией установлены также новые правила маркировки товаров с измененными генами и нормативы по количеству модифицированной ДНК. Все уже существующие на рынке продукты также должны быть сертифицированы по новым правилам в течение 10 лет.

Некоторые страны Европы приняли законы о прекращении исследований в области генетических изменений растений и животных.

Использование трансгенов в пищевой промышленности России пока еще разрешено. Такой закон был принят еще в конце 1990-х гг. Мнение Минздравсоцразвития РФ о безопасности генетически модифицированных продуктов основывается на результатах краткосрочных исследований, проведенных на животных. Между тем все ученые указывают на отдаленные последствия отрицательного воздействия чужеродных генов на человеческий организм.

Следует также отметить, что российские ученые не признают достаточными результаты исследований, проведенных на крысах и других животных. Такие результаты нельзя полностью переносить на человека. Таким образом, с научной точки зрения, разрешение Минздравсоцразвития РФ на продажу генетически модифицированных продуктов является недостаточно обоснованным.

В настоящее время защитники прав потребителей активно выступают за то, чтобы покупатели имели право получить информацию о наличии генетически модифицированных компонентов в составе покупаемых продуктов и могли сделать выбор.

Результатом явилось образование Общенациональной Ассоциации генетической безопасности, которая исследует рыночную продукцию на наличие в ней генетически модифицированных компонентов.

Проверки Общенациональной ассоциации генетической безопасности в 2004–2005 гг. выявили, что в России ни один генетически модифицированный продукт не промаркирован.

Следует отметить, что лабораторные исследования на наличие в продуктах трансгенов, проводимые центрами Государственного санитарно-эпидемиологического надзора, начали осуществляться только с 2004 г. Но и эти проверки далеки от совершенства, поскольку оснащение российских лабораторий для проведения экспертизы на выявление генетически измененных продуктов не выдерживает никакой критики.

Существующее оборудование способно распознавать в продуктах только 1 сорт генетически измененной кукурузы и 1 сорт сои из всего перечня 13 разрешенных в России трансгенных сортов растений. А уж о не разрешенных сортах говорить нечего.

Кроме того, имеющееся в лабораториях оборудование не может определять процентное содержание в пищевых продуктах генетически модифицированных компонентов. Следует также заметить, что и тот надзор за наличием трансгенов в продуктах, который существует на данный момент в России, ведется далеко не во всех областях страны. Так, в 10 субъектах Российской Федерации такой контроль вообще не ведется из-за отсутствия необходимого оборудования в региональных центрах Государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Результатом такого положения стало то, что, по данным исследований, проведенных Общенациональной ассоциацией генетической безопасности, в продуктах, представленных на российском рынке, содержание генетически модифицированных компонентов превышает допустимые нормы в десятки и сотни раз.

В феврале 2005 г. Общенациональная ассоциация генетической безопасности провела плановую экспертизу 8 крупнейших российских фирм-производителей мясных и колбасных изделий. Данные проверки показали наличие в продукции 4 из этих фирм трансгенных источников, в основном сои, завезенной из других стран.

Экспертиза колбасных изделий на рынке Москвы, проведенная в сентябре, выявила в 70% всей продукции наличие генетически измененных компонентов, которые к тому же не были указаны производителями на этикетке продаваемого товара.

Маркировка генетически модифицированных продуктов отсутствует почти на всей продукции детского питания. На некоторых продуктах может присутствовать обратная маркировка, говорящая о том, что продукт не содержит трансгенов. Однако на проверку не все эти данные оказываются соответствующими действительности, так как очень часто проводимые проверки выявляют недостоверность подобных надписей.

Так, в мае 2004 г. Общенациональной ассоциацией генетической безопасности была проведена плановая проверка продуктов детского питания на наличие в них трансгенов. В 70% случаев было обнаружено, что содержание трансгенных компонентов в продукте составляет от 20% до 100%. На этикетке же не было даже упоминания об этом. В числе компаний, у которых были выявлены подобные нарушения, оказались такие, как «Nestle Food», «Friesland», «Gerber», «Semper», «Kolinska», «Nutrition», «Valio».

Российские производители детского питания также используют генетически модифицированные продукты, концентрация которых в молочной продукции значительно превышает допустимые нормы. Это было выявлено проверкой образцов 14 отечественных фирм, выставленных в крупных супермаркетах Москвы.

Из этих 14 производителей молочной продукции качественными и безопасными оказались образцы Останкинского молочного завода, Лианозовского и Белгородского молочных комбинатов, «Лактис-Украина», «Лактис-Истра», «Нестле», «Кампина» и др.

В ноябре 2005 г. Гринпис России совместно с Конфедерацией обществ потребителей (КонфОП) выпустили второе издание справочника для потребителей «Как избежать использования продуктов с генетически модифицированными ингредиентами». Для его составления были проверены 175 продуктов и опрошены их производители.

В черном списке оказались 7 фирм, продукция которых содержит трансгены, несмотря на заверения о том, что компания отказалась от использования генетически модифицированных источников, или были нарушены правила маркировки. Например, в справочнике есть предупреждение о том, что в вареной колбасе «Телячья традиционная», изготовленной Черкизовским МПЗ, была использована в качестве добавки 100%-ная генетически измененная соя.

В черный список вошли следующие фирмы:

- ООО «Дарья» (Санкт-Петербург) – бифштексы «Граф-Шеф»;
- ООО «Кампомос», МПЗ (Москва) – вареная колбаса «Чесночок»;

- ЗАО «Корона», ПК (Новгородская обл.) – котлеты «Губернские»;
- МК «Микояновский» (Москва) – фарш «Домашний», сырокопченая колбаса «Онежская», печеночный паштет;
- ОАО «Царицыно» (Москва) – колбасы «Дачная» и «Троицкая»;
- ОАО «Лианозовский колбасный завод» (Москва) – вареная колбаса «Докторская Лианозовская»;
- ООО «Волжский ПК» (Волгоградская обл.) – фарш «Волжский», фарш «Даниловский», сосиски, ветчина, вареная колбаса «Диабетическая», пельмени «Аппетитные».

В красный список справочника вошли фирмы, открыто употребляющие в изготовлении своей продукции генетически измененные источники и не желающие отказаться от этого.

В оранжевый список вошли фирмы, использующие трансгенные компоненты по назначению, в зеленый – фирмы, отказавшиеся от использования генетически измененных продуктов.

В зеленый список производителей безопасных продуктов были занесены мясокомбинаты «Велкома», «Черкизовский», «Клинский» и «Дымовский». Выбирая мясные продукты, можно смело покупать продукцию этих предприятий. Справочник потребителя высылается бесплатно всем желающим.

Проблема генетически модифицированных продуктов становится все более актуальной с расширением генетических исследований, переходящих от растений и животных к человеку. В 1995 г. начались научные исследования генетического кода человека.

В данной работе приняли участие 18 стран, в их числе – США, некоторые страны Европы, Япония и Китай. Цель исследований – расшифровать генетический код человека, то есть определить последовательность расположения около 3 млрд химических оснований, входящих в состав ДНК, и определение механизма действия и взаимодействия генов в процессе развития организма человека, а также в развитии заболеваний.

Ученые надеются, что благодаря этим исследованиям смогут научиться предупреждать развитие множества заболеваний и разработать новые методы их лечения.

Однако поставленные цели пока еще труднодостижимы. В настоящее время современные биотехнологические компании в основном занимаются разработкой коммерческих диагностических тестов, которые смогут выявлять измененные гены у людей, имеющих предрасположенность к какому-нибудь заболеванию или находящихся в зоне риска его развития. Некоторые из проводимых тестов уже начинают играть определенную роль в спасении жизни людей, тем не менее многие врачи и ученые считают, что полностью правильная интерпретация результатов этих тестирований не возможна. Кроме того, поднимается вопрос о целесообразности выявления тех болезни, для которых не существует еще методов лечения.

Несмотря на то что во многих странах мира ведутся крупномасштабные генетические исследования, они не приблизили ученых к возможности создания механизмов управления генетическим кодом человека.

Существует мнение, что подобные исследования инициируются, а также финансируются для того, чтобы создать общественное мнение о безвредности генетически модифицированных продуктов питания и тем самым поддержать крупные транснациональные корпорации, ориентированные на выпуск подобной продукции.

С этой же целью обсуждается угроза ожидающего в недалеком будущем населения планеты мирового голода в связи с недостатком выращиваемых растений и разводимых животных.

Однако в настоящее время выпускают продукцию, включающую в себя генетически измененные ингредиенты, для получения большой финансовой прибыли, а не для поддержки бедствующих народов стран третьего мира.

ГЛАВА 2

Фаст-фуд

Ученые утверждают, что фаст-фуд является одной из основных причин ожирения, артритов, атеросклерозов и инфарктов. Люди не желают тратить время на приготовление полноценной еды, все чаще используя полуфабрикаты, богатые жирами.

Так, в Америке заведения фаст-фуда некоторые люди посещают до 9 раз в день. В Европе наибольшее количество полуфабрикатов употребляют жители Англии. В результате количество страдающих клинической формой ожирения среди 6-летних детей составляет около 8–10%, а среди 15-летних подростков еще выше – до 15%.

И дело тут не только в отсутствии самоконтроля. Учеными было установлено, что фаст-фуд вызывает привыкание, подобно наркотикам. У любителей гамбургеров и чипсов появляется неконтролируемая потребность в этих продуктах, а ведь они содержат большое количество жиров и сахара, которые в таких объемах пагубно влияют на организм и вызывают изменения в мозге, в результате которых человеку становится все труднее отказываться от этих продуктов.

Ученые бьют тревогу. Они со всей серьезностью приравнивают пристрастие к пище быстрого приготовления к тяжелой зависимости от наркотических веществ.

Исследователи продукции фаст-фуд утверждают, что пища промышленного приготовления способствует выработке большого количества опиатов, которые естественным образом продуцируются мозгом. Таким образом при употреблении больших доз фаст-фуда может наступить состояние, близкое к опьянению, хотя и не такой силы, как от наркотиков, но настолько же реальное.

Кроме того, большая часть людей, привыкших к употреблению пищи быстрого приготовления, фактически не может вернуться к нормальному питанию, поскольку это потребует от них огромных усилий. Людям также приходится прибегать к различным диетам для снижения веса, набранного из-за злоупотребления жирной и сладкой пищей.

Причиной возникновения такой проблемы, как ожирение, является то, что в результате употребления фаст-фуда в организме нарушается баланс гормонов, отвечающих за чувство сытости. Это ведет к тому, что люди начинают в неограниченных количествах поедать бутерброды, запивая их сладкой газированной водой, чтобы заглушить не проходящее чувство голода.

Между тем популярность еды быстрого приготовления обусловлена тем, что она очень удобна с точки зрения финансовой доступности и экономии времени, что очень ценно в быстром ритме современного общества. Кроме того, фаст-фуд многими рассматривается как средство погашения жизненной неудовлетворенности, которая в наше время заметно возросла.

В России еда быстрого приготовления тоже становится все более привычной. Несоответствие доходов населения и его потребностей создает неудовлетворенный спрос, который вполне органично направляется на фаст-фуд, являющийся наиболее доступным продуктом, фактически не имеющим альтернативы. Ведь в российских городах пока еще недостаточно недорогих ресторанчиков или кафе, предлагающих полноценную пищу.

В результате медицинских исследований еды быстрого приготовления было выявлено, что бутерброды содержат в себе много холестерина, который способствует развитию атеросклероза. Во многих странах начали проводить антихолестериновые программы, которые не обошли стороной и фирмы, специализирующиеся на приготовлении и распространении

нии фаст-фуда. Так, например, некоторые фирмы тратили миллиарды долларов на то, чтобы создавать бесхолестериновые продукты для своих гамбургеров и чизбургеров.

Однако в печати много говорится о том, что подобные фирмы используют несколько стандартов в приготовлении продуктов. Якобы один (самый строгий) стандарт выполняется для американских потребителей, второй (более свободный) – для развитых стран Европы и третий (бесконтрольный) – для всех остальных стран мира. Россия скорее всего относится к третьей группе, в соответствии с этим определяется и качество продукции, продаваемой в российских магазинах. Сами фирмы существование подобного порядка категорически отрицают.

Похожая политика приписывается и некоторым самым известным компаниям по производству газированных напитков. В 90-х гг. XX в. поднялся шум относительно высокой калорийности напитков, приводящих к ожирению у детей и подростков, что впоследствии вызывает нарушение гормонального баланса в организме. Тревогу подняли именно детские врачи. В результате американцы стали отдавать предпочтение минеральной воде. В самой компании началась разработка диетического напитка, а его обыкновенный вариант стали продавать в других странах, вытесняя местные напитки за счет низких цен. Таким образом крупной корпорации удалось удержаться на плаву после резкого снижения спроса на их продукцию на внутреннем американском рынке.

Возвращаясь к гамбургерам и чизбургерам, следует отметить, что с наплывом в Россию всех этих продуктов быстрого приготовления на рынке появилась продукция фармацевтических фирм, предлагающих средства от желудочно-кишечных заболеваний. Возможно, это происходит потому, что употребление одной продукции создает спрос на другую.

Однако какую бы политику ни проводили известные компании, особенность пищи быстрого приготовления совсем в другом. Так, опрос американских потребителей продукции фаст-фуд показал, что люди, знающие о вредности подобной еды, все равно сознательно продолжают ее употреблять. Например, компания «Gallup» приводит информацию о том, что примерно 76% жителей США считают очень вредным питание в широко распространенных заведениях фаст-фуда др. Однако, несмотря на подобное мнение о продукции, люди продолжают ее употреблять.

Согласно медицинской статистике, США в течение последних 20 лет примерно в 3 раза увеличилось количество случаев клинического ожирения среди молодежи. Среди взрослого населения это количество увеличилось в 2 раза, и в настоящее время ожирением страдают около 40 млн взрослых американцев. На любимых американской публикой судебных заседаниях постоянно поднимается вопрос о том, кто виноват в подобном положении дел – производители фаст-фуда или сами потребители.

Этот вопрос весьма актуален в наше время, ведь сейчас уже ни для кого не секрет, что продукция быстрого приготовления вредна для здоровья. Поэтому перекладывать всю ответственность за увлечение этой пищей на компанию-производителя нельзя. В последнее время возрастает уровень ответственности самих людей за их выбор. К какой категории отнести эту проблему – к психологической, социальной или, например, политической, – еще не известно.

Недавно в печати появился рейтинг самых вредных для здоровья человека закусок. Его составил Джонни Боуден. Среди всех продуктов первыми в списке значатся:

- картофель фри (french fries – «картофель, жаренный по-французски»). Эта еда представляет собой очень вредное сочетание картофеля, масла, сахара и синтетических пищевых добавок. Она продается практически во всех ресторанах быстрого питания;
- сладкие глазированные пончики-донаты (donats);
- чипсы;

- сладкие газированные напитки, в состав которых входит много вредных химических компонентов в виде пищевых добавок;
- шоколадные батончики, содержащие большое количество сахара и пищевых добавок;
- жареная свиная кожа (очень популярная в Америке еда, употребляемая преимущественно в холодном виде и продающаяся в пакетиках);
- печенье с пониженным содержанием жира, что увеличивает количество синтетических компонентов, выступающих в роли заменителей жира;
- крекеры, содержащие много химических добавок;
- претцели (pretzel) – соленые крендели и др.

Все эти продукты относятся к ассортименту фаст-фуд. Все они продаются в заведениях быстрого питания и являются основной продукцией подобного бизнеса.

Весной 2002 г. в Швеции ученые Стокгольмского университета из отдела национального ведомства по контролю за пищевыми продуктами провели обследование заведений, где готовится и продается продукция фаст-фуд. Учеными было обнаружено, что при тепловой обработке пищи, богатой содержанием углеводов (например, картофеля) образуется большое количество акриламида.

Акриламид (амид акриловой кислоты) является канцерогеном. Попадая в организм человека, он производит генотоксическое действие, повреждает гены, что и становится причиной развития онкологических заболеваний. Акриламид также может поражать нервную систему и приводить к бесплодию.

В пищевые продукты акриламид частично попадает из окружающей среды, загрязненной этим веществом, через сточные воды и выбросы в атмосферу химических предприятий, а также в результате использования акриламида для очистки воды.

В связи с этим была установлена допустимая норма содержания акриламида в пищевых продуктах в пределах 0,2 мг/кг.

При исследовании пищи фаст-фуд было выявлено значительное превышение этой нормы. Так, в хрустящих картофельных чипсах количество акриламида превышает предельную норму в 500–1000 раз. Картофель фри содержит это вещество в количестве, в 100 раз превышающем допустимую норму.

Канадские ученые при исследовании акриламида выявили, что это вещество образуется в процессе приготовления быстрой пищи. Аналогичные результаты были получены также работниками британского Агентства стандартизации продуктов питания.

Летом 2002 г. Всемирной организацией здравоохранения обсуждалась проблема большого содержания акриламида в пищевых продуктах. О ней говорили специалисты в области онкологии, токсикологии, биохимии, аналитической химии и технологии производства продуктов.

В результате научных исследований было установлено, что акриламид содержится почти во всех продуктах питания, богатых крахмалом и прошедших тепловую обработку высокой температурой. К таким продуктам относятся, например, зерновые культуры и изделия из муки, кукуруза, картофель и т. д.

Опасность акриламида состоит еще и в том, что он является не только канцерогеном, но и генотоксичным веществом. Это свойство делает пищу опасной для человека при любом количественном содержании вещества. Риск заболевания существует всегда, даже при самых маленьких дозах акриламида.

Предельно допустимый уровень поступления этого вещества в организм человека составляет 1 мкг в день, однако употребление в пищу всего 0,5 г чипсов или 2 г картофеля фри уже превышает эту норму.

Самыми опасными в этом плане продуктами являются:

- картофельные чипсы (они содержат 980 мкг акриламида / 1 кг продукта);
- картофель фри (содержит 410 мкг акриламида / 1 кг продукта);
- пироги и кексы (содержат 280 мкг акриламида / 1 кг продукта);
- обыкновенный хлеб (160 мкг акриламида / 1 кг продукта).

Итак, опасное для здоровья вещество акриламид образуется в больших количествах при обработке продуктов при температуре не ниже 120 °С. Это происходит в основном при жаренье, выпекании в духовке, приготовлении во фритюре или на гриле. Однако акриламид почти не образуется при варке.

Увеличение содержания канцерогена происходит и во время повторного разогревания еды.

Ученые заявляют, что из жареных продуктов наиболее опасными являются картофель-фри и чипсы, в которых содержится от 16 до 48 мкг акриламида на 1 порцию. Другие жареные продукты содержат намного меньше этого вещества, однако могут употребляться в значительно большем количестве, а потому быть не менее вредными для человека. Так, например, тосты содержат около 9–10 мкг акриламида в 1 порции, мягкий хлеб – 2,2 мкг, кукурузные хлопья – около 7,3 мкг, кексы и пирожные – 6–7 мкг, натуральный кофе – 2 мкг.

Акриламид может накапливаться в организме человека в течение всей жизни по мере употребления продуктов, содержащих это вещество.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что следует минимизировать в своем питании количество еды быстрого приготовления, являющейся наиболее вредной по содержанию акриламида.

Недавно Американское управление по пищевым продуктам и лекарствам (FDA) опубликовало данные проведенных исследований на содержание акриламида в продуктах питания. Эти данные подтверждают, что при жаренье легких закусок в них значительно повышается уровень акриламида. Однако большая концентрация этого вещества была обнаружена также и в других продуктах – печенье из аррорута, крекерах из непросеянной муки, бататовой муке, в батате, бутилированном сливовом соке и маслинах.

Жареные продукты, составляющие основную часть продукции фаст-фуд, причиняют и другой вред здоровью человека. Такая еда раздражает слизистую пищевода, повышает газообразование, становится причиной изжоги и излишнего выделения кислоты в пищеварительных органах. Помимо акриламида, во время жаренья и приготовления на гриле образуются другие канцерогенные вещества – ароматические углеводороды. Хотя они не так хорошо впитываются из кишечника в кровь, как акриламид, и соответственно в значительно меньшем количестве поступают в организм.

В процессе приготовления жареной пищи источником канцерогенов являются не только углеводы, но и жиры. Они образуют так называемые мясные канцерогены.

Во многих странах медики обеспокоены тенденцией роста среди населения заболеваний ожирением и сопутствующими ему болезнями сердечно-сосудистой системы. Например, в Англии от ожирения страдает около 1/5 всего населения, и количество таких людей с каждым годом возрастает. В США эти показатели намного выше. Такое положение в основном является следствием злоупотребления пищей с высоким содержанием углеводов и жиров, а также малоподвижного образа жизни.

Данная проблема обсуждается на государственном уровне. Некоторые предлагают ввести налоговые льготы для тех, кто страдает избыточным весом и тратит много денег на средства для его снижения. Подобные меры вскоре будут приняты в США.

В Англии предлагают другой способ борьбы с ожирением, направленный на подрыв популярности вредной пищи быстрого приготовления. Для этого, например, можно ввести

акциз на высококалорийные продукты, что повысит их стоимость и ограничит, как полагают эксперты, спрос на них. Получаемыми от данного налога финансами можно поддерживать производство здоровой еды, что позволит снизить ее стоимость. Таким образом цены на полезную и вредную еду будут выравнены, и у покупателя появится возможность при выборе продуктов отдавать предпочтение более безопасным. Подобные меры давно уже используются для сдерживания спроса на алкоголь и табачные изделия.

Впрочем, невозможно предсказать точные результаты введения жестких мер против еды быстрого приготовления. Люди, привыкшие к такому питанию, возможно, так и не откажутся от получаемого удовольствия. Однако при этом они будут страдать в финансовом отношении. Учитывая, что любителями фаст-фуда являются в основном малообеспеченные слои населения, не имеющие потребительского удовлетворения, как уже было отмечено выше, это пагубное пристрастие будет их бить не только по здоровью, но и по карману, не решая, а только отягощая существующую проблему.

Здесь следует еще раз отметить, что повальное увлечение людей вредной для здоровья едой является проблемой не только медицинской, но и социально-психологической. В связи с этим она требует и соответствующего решения. Люди любят фаст-фуд не потому, что они не проинформированы о его вреде, а потому что получают удовольствие – то, чего им так недостает в повседневной жизни.

Чтобы изменить такую ситуацию, необходимы социальные преобразования, совершенно новый миропорядок, удовлетворяющий человеческие потребности – как материальные, так и душевные. Ужесточение же законов приведет к увеличению неудовлетворенности, и люди еще больше потянутся к мнимым удовольствиям. Таким образом, финансовые барьеры могут не снизить, а наоборот, увеличить спрос на вредную для здоровья продукцию, и в первую очередь на еду быстрого приготовления. Возможность подобного негативного эффекта от введения новых налогов признают и сами разработчики проекта.

Между тем производители пищевых продуктов всерьез обеспокоены назреванием опасной для их бизнеса ситуации когда обращение общественного мнения против их продукции может нанести существенный финансовый урон заведениям фаст-фуда. Некоторые фирмы всерьез подумывают делать надписи на своей продукции с предупреждением о возможном вреде здоровью, подобно той, что существует, к примеру, на сигаретах. Подобные меры позволят хотя бы предотвратить множество судебных исков против компаний, количество которых уже начинает резко увеличиваться.

В последние годы во многих странах разворачивается кампания за здоровое питание. Так, британская благотворительная организация «Фонд по борьбе с сердечными заболеваниями» намерена ознакомить премьер-министра и правительство своей страны с текущими данными и прогнозами ученых по поводу распространения ожирения среди населения страны и особенно детей. Фонд намерен добиться принятия правительством срочных мер, направленных на изменение ситуации. Например, предлагается ввести запрет на рекламу вредных продуктов питания и напитков, а также на продажу фаст-фуда детям до 12 лет.

Помимо этого, разрабатываются способы прямого обращения к детям на доступном им языке с объяснением, что для них хорошо, а что плохо. Ведь реклама всевозможных гамбургеров и других аппетитных, но вредных продуктов направлена именно на детей и подростков, которые не задумываются о калорийности пищи, а руководствуются только своими желаниями, которые в свою очередь стимулируются красочными картинками, привлекающих покупателей.

В США, где проблема детского и подросткового ожирения более масштабна и уже начала приравняться к национальному бедствию, многие школы ввели запрет на продажу на своей территории безалкогольных газированных напитков. Ожидается, что подобный запрет установят еще около 700 учебных заведений.

Известно, что ожирение приводит не только к развитию сердечно-сосудистых заболеваний, но и способствует также возникновению ряда других болезней.

По последним данным, ожирение может также повысить риск возникновения рака.

ГЛАВА 3

Пищевые добавки

Пищевые добавки применяют для того, чтобы придать продуктам более аппетитный вид, вкус и запах. Поначалу в качестве добавок использовались естественные компоненты, изготовленные из натуральных продуктов, например растительные приправы.

С развитием химии пищевые добавки стали изготавливать искусственным путем. Появились такие синтетические добавки, как красители, консерванты, загустители, стабилизаторы, антиокислители, нейтрализаторы и т. п. Витамины и микроэлементы, добавляемые в продукты и повышающие их ценность, не относятся к пищевым добавкам.

В начале XX в. пищевые добавки широко использовались при выпечке хлебобулочных и кондитерских изделий, а также в производстве колбас, консервов и прохладительных напитков. В настоящее время большинство продуктов на прилавках магазинов содержат синтетические добавки. В связи с этим каждый человек в год съедает около 2,5 кг веществ, создающих иллюзию насыщения при употреблении продуктов питания. Каждый год появляются тысячи новых продуктов, для которых специально разрабатывается комплекс пищевых добавок.

Во второй половине XX в. наблюдался настоящий бум производства синтетических пищевых веществ, вызванный широким распространением полуфабрикатов. Однако в последнее время люди стремятся к употреблению более полезной пищи, что заставляет производителей прибегать к использованию пищевых добавок, изготовленных из натуральных продуктов – таких, как травы, фрукты, овощи и т. п.

Однако подобные добавки не намного отличаются от синтезированных, поскольку состав их обычно идентичен, различаются только способы получения веществ. Впрочем, и те и другие производятся в химических лабораториях.

Кроме того, пищевые добавки, изготовленные из натуральных компонентов, не менее, а иногда и более вредны, чем синтетические, так как часто содержат в себе посторонние примеси.

Натуральные пищевые добавки получают путем белковых реакций, процессов ферментации и из грибковых культур. К добавкам, полученным с помощью ферментации, можно отнести вещества, содержащие концентрированные запахи свежих сливок, сыра, шашлычного дыма и т. п.

Добавки, дающие продукту запах натурального дыма, очень популярны.

Их получают из сожженных опилок. Производители используют такие добавки при изготовлении гамбургеров для создания иллюзии подогрева на костре, а не в микроволновке. Кроме того, такие добавки входят в состав сухариков, соусов, копченостей, мясных полуфабрикатов.

Все пищевые добавки можно разделить на следующие группы:

- красители (E100–E182);
- консерванты (E200–E283);
- антиокислители (E300–E321);
- кислоты, основания и соли;
- пищевые добавки, которые препятствуют слеживанию и комкованию;
- стабилизаторы консистенции, эмульгаторы, загустители, текстураторы и связующие агенты (E400–E482);
- улучшители для муки и хлеба;
- фиксаторы цвета;

- глазирователи;
- пищевые добавки, усиливающие и изменяющие вкус и аромат пищевого продукта (E620–E642);
- подсластители;
- наполнители (носители и растворители);
- ароматизаторы.

В России применение пищевых добавок в производстве пищевых продуктов регламентировано законом. Однако существующие нормы являются условными, поскольку они не учитывают и не определяют, какое количество продукта можно съесть, чтобы он не принес вреда.

Кроме того, в России почти не осуществляется контроль над производством продуктов питания, в связи с чем на рынок поступает некачественная продукция. Много таких продуктов поступает из-за рубежа, в них могут быть введены пищевые добавки, запрещенные в России. Например, в США разрешено обрабатывать мясо птиц хлортетрациклином – антибиотиком.

В Канаде это же вещество добавляют в лед при транспортировке рыбного филе. Антибиотики предотвращают порчу мяса, значительно продлевая срок его хранения. В России введение антибиотиков в пищевые продукты запрещено.

В настоящее время существуют данные о вреде многих пищевых добавок. Например, пищевой краситель кармин широко применяется в пищевой промышленности для окрашивания продуктов в розовый или красный цвет, однако это вещество вызывает у многих людей аллергию.

Усилитель вкуса глутамат натрия (E621) приводит к разрушению сетчатки глаза. Между тем он содержится во многих продуктах – таких, как мясные, рыбные и соевые полуфабрикаты, чипсы, снеки, сухарики, соусы, приправы, бульонные кубики, супы и другие блюда быстрого приготовления. Он усиливает, «оживляет», почти исчезнувший запах или вкус, а также может придавать пище новый вкус или аромат.

Наиболее широко глутамат натрия используется в Восточной Азии. Медики считают, что именно поэтому в восточно-азиатских странах распространен особый вид глаукомы, характеризующейся постоянным внутриглазным давлением.

В 1993 г. исследовательский центр французского госпиталя Виллю опубликовал бюллетень, в котором были представлены результаты исследований продуктов, которые поставляются в Россию из Европы.

В этих продуктах биологами были выявлены 22 пищевые добавки, которые отсутствуют в продукции, продаваемой в странах Европы. Подобная продукция просто запрещена в странах НАТО.

Между тем эти добавки вызывают замедление разложения алкоголя в крови и мешают усвоению организмом многих минеральных веществ, что может стать причиной развития сердечно-сосудистых заболеваний.

В последнее время в СМИ много говорилось о вреде тех или иных консервантов. Эти данные основаны на проведенных научных исследованиях.

Так, например, приводятся данные о том, что более 200 наименований пищевых добавок не разрешены, хотя и не запрещены к применению в России по причине незавершенности их испытаний.

По вреду, наносимому пищевыми добавками организму человека, их можно разделить на несколько категорий:

- запрещенные пищевые добавки. К ним относятся: E103, E105, E111, E125, E126, E130, E152;

- опасные пищевые добавки. К ним относятся: E102, E110, E120, E124, E127;
- консерванты и эмульгаторы, способствующие возникновению раковых заболеваний. К ним относятся: E103, E105, E130, E131, E142, E210, E211, E212, E213, E215, E214, E216, E217, E240, E330, E447;
- эмульгаторы, вредные для кожи. К ним относятся: E230, E231, E232, E238;
- пищевые добавки, приводящие к возникновению сыпи. К ним относятся: E311, E312 и E313;
- консерванты и эмульгаторы, способные вызвать расстройство желудка. К ним относятся: E322, E338, E339, E340, E341, E311, E407, E450, E461, E462, E463, E464, E465, E466;
- консерванты и эмульгаторы, способные вызвать расстройство кишечника. К ним относятся: E320, E221, E222, E223, E224, E225, E226;
- пищевые добавки, способные вызвать нарушение давления. К ним относятся E250 и E251;
- пищевые добавки, повышающие уровень холестерина в крови. К ним относятся E320 и E321;
- пищевые добавки, вызывающие аллергию. К ним относятся: E230, E231, E232, E239, E311, E312, E313;
- пищевые добавки, способные вызвать болезни печени и почек. К ним относятся: E171, E172, E173, E320, E321, E322;
- подозрительные пищевые добавки. К ним относятся: E104, E122, E141, E150, E171, E173, E180, E241, E477.

Перечень наименований пищевых добавок, как правило, приводится на упаковках продуктов.

Наиболее опасными для человека и запрещенными в России пищевыми добавками являются:

- цитрусовый красный краситель (E212);
- красный амарант (E123);
- консервант формальдегид (E240);
- бромат калия (E924a) – улучшитель муки и хлеба;
- бромат кальция (E924) – улучшитель муки и хлеба;
- алюминий (E173) – краситель.

Считается, что самыми вредными для здоровья являются пищевые добавки, имеющие индекс E200–E283. Эти добавки обладают канцерогенными свойствами.

Ароматизаторы могут привести к возникновению аллергии, астмы и псориаза.

Отдельные консерванты, стабилизаторы и красители могут вызвать развитие злокачественных опухолей, заболевания кишечника, печени, почек и кожные болезни. Некоторые подсластители могут стать причиной заболеваний нервной системы, задержки умственного развития у детей и развития онкологических заболеваний.

Одной из наиболее часто применяемых пищевых добавок является трансгенный подсластитель аспартам.

Аспартам используется практически во всех жевательных резинках, газированных напитках, диетических напитках, некоторых продуктах для диабетиков, заменителях сахара, мятных конфетах, варенье, кефире (биокефире), томатном соусе, детских витаминах и лекарствах. Этот подсластитель обозначается индексом E951 (фенилаланин).

В настоящее время аспартам присутствует более чем в 50% продуктов. Между тем отмечаются случаи жалоб людей, часто употребляющих заменитель сахара на основе аспар-

тама, на частые отключения сознания. Подобные случаи, представляющие опасность для жизни человека, имеют многочисленное подтверждение.

Однако препарат E951 так и не запрещен. Его можно использовать в любых продуктах питания, в том числе и в детском питании.

Вред человеческому организму приносит фенилаланин, источником которого является аспартам. Это вещество может привести к нарушению гормонального баланса. По этой причине продукты, содержащие аспартам особенно опасны для детей, беременных женщин, диабетиков, людей, страдающих ожирением и другими заболеваниями, связанными с нарушением обмена веществ. А ведь именно эти группы людей чаще всего и являются потребителями вышеперечисленной продукции, содержащей генетически модифицированный подсластитель.

Эффект вредного воздействия аспартама на организм человека проявляется не сразу. Фенилаланин обладает способностью накапливаться в организме в течение некоторого времени, и лишь затем вызывать развитие болезни. Опыты, проводимые на животных, показывают канцерогенность аспартама.

В настоящее время список болезней, развитие которых может вызвать аспартам, все увеличивается: опухоль мозга, базедова болезнь, склероз, эпилепсия, диабет, умственная отсталость, болезнь Паркинсона и даже туберкулез. Стоит также отметить, что среди заменителей сахара наиболее вреден сахарин, который раздражающе действует на почки.

Покупая продукты, рекомендуется внимательно изучить этикетку. Если в продукте содержатся одни Е-компоненты, его употребление очень вредно для здоровья.

ГЛАВА 4

Продукты питания, содержащие вредные вещества природного происхождения

Современная еда часто таит в себе опасность для здоровья. Вредные вещества, входящие в ее состав, могут иметь природное происхождение.

К природным составляющим, отрицательно влияющим на здоровье человека, относят:

- обычные компоненты, употребляемые в больших количествах;
- антиалиментарные компоненты;
- непривычные компоненты;
- компоненты, обладающие выраженной фармакологической активностью;
- компоненты, появляющиеся в процессе обработки или хранения продуктов питания.

Обычные компоненты еды могут стать вредоносными при их неконтролируемом употреблении в пищу. Так, например, избыточное количество углеводов может привести к ожирению, а чрезмерное употребление жиров способствует возникновению атеросклероза. Вредным может оказаться и неправильный баланс необходимых для организма веществ, поступающих с пищей. Нарушение баланса может вызывать нарушения в обмене веществ и привести ко многим заболеваниям.

Антиалиментарными компонентами называют вещества, не являющиеся съедобными. Сами они не токсичны, но в сочетании с другими веществами ухудшают их усвояемость организмом. Это такие вещества, как антивитамины, ингибиторы ферментов и т. п.

К непривычным компонентам относят, например, впервые введенные в обычный рацион продукты. Организм, особенно маленьких детей, часто реагирует на них как на токсичные вещества. Такие нововведения обычно сопровождаются стрессом. У взрослого человека таким эффектом может сопровождаться первое употребление алкоголя.

Выраженной фармакологической активностью обладают такие вещества, как кофеин (содержится в кофе и чае), серотонин (содержится в бананах) и т. п. В некоторых случаях во время приема пищи доза таких веществ может превзойти допустимую норму, тогда они становятся вредными для организма.

В процессе обработки и хранения продуктов образуется много вредных веществ. Основной причиной их возникновения является нарушение правил хранения и условий обработки. Так, при термической обработке жиросодержащих продуктов образуются канцерогенные вещества, а при длительном хранении картофеля и его прорастании увеличивается количество вредного соланина.

К внешним компонентам, опасным для здоровья человека, относятся:

- химические загрязнители (контаминанты): тяжелые металлы, пестициды, радионуклиды и т. п.;
- биологические загрязнители: бактерии, вирусы, гельминты и т. п.;
- пищевые добавки: консерванты, красители, ароматизаторы, стабилизаторы, разрыхлители, сгустители и т. п.

Загрязнители попадают в пищу в процессе технологического изготовления продукта, его хранения или перемещения. Пищевые добавки используют для улучшения вида, запаха и вкуса пищи, а также длительного ее предохранения от порчи и гниения.

Доля загрязнителей в продуктах питания возрастает с увеличением загрязнения окружающей среды и использованием все большего количества химических веществ в сельском

хозяйстве для борьбы с насекомыми, бактериями, грибами, патогенными микроорганизмами и др.

Многие продукты питания, к которым мы привыкли, и которые являются традиционными в повседневном рационе, таят в себе немало опасностей для здоровья человека. Чаще всего болезни являются следствием предпочтений человека в еде. Так, согласно исследованиям, проведенным Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), состояние здоровья человека на 50% определяется его образом жизни, и только на 10% – работой медиков. Остальные 40% в равной степени разделяют между собой окружающая среда и наследственность.

В настоящее время в развитых странах ведется политика привлечения внимания общественности к вредности продуктов питания. Государство призывает людей к здоровому образу жизни.

Следует отметить, что в результате наблюдаются заметные успехи в этом отношении. Товары, поступающие в продажу, стали проходить проверку с более жесткими нормативами, люди стали более информированными и соответственно более требовательными к покупаемому товару. Продолжительность жизни в таких странах значительно повысилась.

Однако совсем другая ситуация сложилась в России. Государственные органы очень мало информируют население страны о вреде некоторых продуктов, о положении, существующем на внутреннем рынке продукции. Каждый год Госсанэпиднадзором Минздравсоцразвития РФ проводятся санитарно-химические и микробиологические исследования пищевой продукции, представленной на отечественном рынке. Эти исследования показывают низкое качество покупаемых потребителем продуктов. Но результаты подобных исследований мало публикуются и почти не доходят до общественности.

Мало освещается и такой вопрос, как уничтожение забракованных продуктов питания, подлежащих утилизации. Выполняются ли все требования и постановления санэпиднадзора? Об этом ничего не известно обычному человеку. Не секрет, что многие недоброкачественные продукты не изымаются из продажи или поступают на дополнительную переработку и впоследствии входят в состав других продуктов, например колбас, консервов и т. п.

В СМИ много говорится о научных достижениях, в том числе и российских ученых. Однако ученый мир почти не доводит до сведения простых людей информацию о страшных открытиях в области медицины – о влиянии тех или иных компонентов, содержащихся в еде, на развитие различных заболеваний.

В России пока еще не сложилось общественное мнение о пользе здорового питания. Между тем по качеству продающихся на рынке продуктов Россия находится на одном уровне с развивающимися странами, в которые, как известно, часто поставляется продукция из более развитых стран, не допущенная к продажам на внутреннем рынке.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.