



ПАКЕТ МЕР ПО ИСКЛЮЧЕНИЮ ПРОМЫШЛЕННО ПРОИЗВОДИМЫХ ТРАНСЖИРНЫХ КИСЛОТ ИЗ СОСТАВА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

РЕЗЮМЕ

Исключение промышленно производимых трансжирных кислот (ТЖК) из состава пищевой продукции является одной из приоритетных задач, указанных в Тринадцатой общей программе работы, которая будет задавать ориентиры деятельности Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) с 2019 по 2023 год. Повышенное потребление ТЖК (>1% общего потребления калорий) сопровождается увеличением риска осложнений и смерти в результате ишемической болезни сердца (ИБС). Согласно оценкам, в 2010 г. в мире произошло свыше 500 000 случаев смерти, обусловленных повышенным потреблением ТЖК.

Промышленно производимые ТЖК не имеют доказанных преимуществ для здоровья. Вывод таких ТЖК из употребления является не только теоретически, но и практически достижимой задачей. За последнее десятилетие страны, поставившие перед собой цель

ограничить содержание ТЖК в продуктах питания и сократить их потребление населением, приняли для этого самые различные политические меры (включая введение обязательной и добровольной маркировки ТЖК, изменение рецептуры продукции и запрет ТЖК на национальном и местном уровне). Нескольким странам действительно удалось почти полностью исключить промышленно производимые ТЖК из состава поставляемой на рынок пищевой продукции благодаря систематической реализации мер политики и программ мониторинга.

Пакет REPLACE служит дорожной картой, помогающей странам принимать меры по уменьшению распространенности и выводу из употребления ТЖК промышленного производства, и устанавливает шесть направлений стратегических действий, способствующих быстрому, полному и окончательному исключению таких ТЖК из состава продуктов питания.

REPLACE

REVIEW ИЗУЧЕНИЕ	PROMOTE ПРОПАГАНДА	LEGISLATE ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ	ASSESS ОЦЕНКА	CREATE ПОВЫШЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ	ENFORCE КОНТРОЛЬ
изучение источников промышленно производимых ТЖК в рационе и анализ текущей ситуации с точки зрения необходимых изменений в политике	пропаганда замены промышленно производимых ТЖК на более полезные для здоровья жиры и растительные масла	законодательное оформление или внедрение мер регулирования в целях вывода из употребления промышленно производимых ТЖК	оценка и мониторинг содержания ТЖК в поставляемой пищевой продукции и тенденций потребления ТЖК населением	повышение осведомленности политиков, производителей, поставщиков и общественности о негативном воздействии ТЖК на здоровье	контроль за соблюдением принципов политики и мер регулирования

ИСТОРИЯ ВОПРОСА

ЧТО ТАКОЕ ТРАНСЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ?

Трансжирные кислоты (ТЖК) — разновидность ненасыщенных жирных кислот, имеющих в трансконфигурации по меньшей мере одну двойную связь «углерод–углерод». ТЖК могут производиться промышленным способом путем частичной гидрогенизации растительных масел и рыбьего жира, а также естественным образом присутствуют в небольших количествах в мясе и молоке жвачных животных, таких как крупный рогатый скот, овцы, козы и верблюды. Промышленно производимые ТЖК являются основным источником ТЖК в рационе населения многих стран¹, особенно тех, которые не приняли мер по их исключению из состава пищевой продукции.

Впервые промышленно производимые ТЖК начали вводиться в состав продуктов питания в конце XIX – начале XX веков в результате открытия частично гидрогенизированных масел. Такие масла чаще всего можно обнаружить в составе выпечки и жареных блюд, готовых или расфасованных блюд или быстрых закусок, а также кулинарных жиров и спредов. Они были разработаны в качестве заменителей животных жиров, в частности сливочного масла, но используются и для увеличения срока хранения продуктов питания и масел путем снижения их способности к окислению, а также для изменения их консистенции, и являются менее дорогостоящими, чем животные жиры. Популярность ТЖК возросла в 1950–1970 гг., когда было обнаружено негативное воздействие на здоровье насыщенных жирных кислот (НЖК)². Однако уже к концу XX века благодаря многочисленным исследованиям были накоплены обширные фактические данные об отрицательных последствиях ТЖК для обмена веществ, а также о взаимосвязи между потреблением ТЖК и ишемической болезнью сердца (ИБС)^{3,4}.

ПАГУБНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ТЖК ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

Имеется устойчивая связь между потреблением ТЖК и повышенным риском ИБС и связанной с этим смертностью⁵. Согласно оценкам, повышенное потребление ТЖК ежегодно приводит к смерти более 500 000 человек⁶. ТЖК повышают уровень ЛПНП («хорошего» холестерина)^{2, 7, 8}. Замена ТЖК ненасыщенными жирными кислотами снижает риск ИБС⁷, отчасти за счет смягчения отрицательного воздействия ТЖК на липиды крови. Кроме того, имеются основания полагать, что ТЖК могут усиливать воспалительные процессы и дисфункцию эндотелия⁴.

ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЖК И ГЛОБАЛЬНАЯ ПОВЕСТКА ДНЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Согласно рекомендации ВОЗ, общее потребление ТЖК не должно превышать 1% от общего потребления калорий⁹, что соответствует менее 2,2 г в день при рационе, составляющем 2 000 калорий. Эта рекомендация проводится в жизнь все большим числом стран и должна быть выполнена во всем мире. Важнейшим условием достижения поставленной цели является исключение промышленно производимых ТЖК из состава поставляемой

на рынок пищевой продукции. Благодаря снижению риска осложнений и смерти в результате ИБС это поможет сократить преждевременную смертность от неинфекционных заболеваний в соответствии с одной из связанных со здоровьем задач (задачей 3.4) в рамках Целей в области устойчивого развития Организации Объединенных Наций. Отказ от промышленно производимых ТЖК будет также способствовать созданию благоприятной для здорового питания продовольственной среды и достижению глобальных целевых показателей в отношении питания и связанных с питанием болезней, которые были одобрены Всемирной ассамблеей здравоохранения и провозглашены в качестве обязательств на второй Международной конференции по вопросам питания и в рамках Десятилетия действий по проблемам питания (2016–2025 гг.)^{10,11}.

МОНИТОРИНГ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЖК И ИХ СОДЕРЖАНИЯ В ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

Нынешний уровень знаний о потреблении ТЖК во многих странах является, как правило, недостаточным. Во многих европейских странах, где имеются такие данные, потребление ТЖК за последнее десятилетие снизилось, и сейчас средние показатели их потребления находятся на сравнительно низком уровне, несмотря на возможное сохранение расхождений между группами населения с различным социально-экономическим положением^{1, 12}. Вместе с тем, по многим странам, в частности в Азии, Африке, Восточной Европе и Восточном Средиземноморье, данные о потреблении ТЖК являются весьма скудными или отсутствуют. В тех случаях, когда данные о потреблении ТЖК имеются, их трудно сравнивать между собой по странам и регионам по причине их неоднородности, обусловленной различиями в методах формирования выборки и проведения оценки.

Имеющиеся данные указывают на широкое варьирование потребления ТЖК в зависимости от страны: от 0,3% от общего потребления калорий в Китае до 4,2% в Иране¹. По оценкам, составленным в рамках Исследования глобального бремени заболеваний, потребление ТЖК в мире варьируется в диапазоне от 0,2 до 6,5% от общего потребления калорий¹³.

Оценка и мониторинг изменений, касающихся содержания ТЖК в продуктах питания, и динамики расчетных показателей их потребления населением осложняется также недостатком надежных и современных данных о содержании ТЖК в продуктах питания. Несколько проведенных исследований говорят о высоком уровне ТЖК в уличной еде и расфасованных пищевых продуктах. Анализ пищевой продукции, реализуемой в точках уличной торговли в Кыргызстане и Таджикистане, показал, что содержание ТЖК в готовых расфасованных вафлях составляло более 100% рекомендованной предельной нормы потребления (соответственно, 3,8 и 2,5 г на одну порцию); почти столь же высоким было их содержание в некоторых свежеприготовленных блюдах^{14, 15}. В ходе изучения уличной еды в Индии (в Дели и Харьяне) было установлено, что в 25% закусочных блюд содержание ТЖК превышает предельное значение, предусмотренное законодательством Дании¹⁶. В 2014 г. в продовольственных магазинах шести восточноевропейских

стран были обнаружены сотни наименований продукции с высоким содержанием ТЖК, что почти в два раза больше обнаруженных в 2012 году¹⁷.

Мониторинг необходим не только для оценки содержания ТЖК в продуктах питания и динамики их потребления, но и для выполнения другой важной задачи – отслеживания того, какие жирные кислоты начинают использоваться в качестве заменителей ТЖК, поскольку это влияет на здоровье.

СОКРАЩЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТЖК В ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

По инициативе правительственных организаций и организаций общественного здравоохранения в различных странах и регионах был принят целый ряд мер по сокращению потребления ТЖК.

Законодательство о содержании ТЖК в продуктах питания

В целом, наиболее эффективным и логичным способом сокращения ТЖК в пищевой продукции является принятие законодательных мер или мер регулирования, ограничивающих содержание или запрещающих использование промышленно производимых ТЖК¹⁸. Дания стала первой страной, которая ввела обязательные предельные нормы содержания ТЖК промышленного производства на основании принятого в 2003 г. закона, согласно которому содержание ТЖК не может превышать 2% общего содержания жиров в любых продаваемых продуктах питания, включая импортные изделия и ресторанные блюда. Это привело к резкому снижению содержания промышленно производимых ТЖК в составе пищевой продукции, представленной на рынке страны¹⁹. С тех пор аналогичные законодательные меры или меры регулирования в отношении ТЖК были приняты в ряде европейских стран, включая Австрию, Венгрию, Исландию, Норвегию и Словению, в нескольких странах Америки и Азии и одной африканской стране. Другой подход был недавно избран Канадой и Соединенными Штатами Америки, которые, воспользовавшись действующими методами регулирования, фактически ввели запрет на использование частично гидрогенизированных жиров, являющихся источником промышленно производимых ТЖК.

Согласованные добровольные ограничения на содержание ТЖК в пищевой продукции

В некоторых странах, в частности, в Канаде, Нидерландах и Соединенном Королевстве, значительное сокращение содержания ТЖК в пищевой продукции было достигнуто благодаря добровольным мерам по их нормированию^{12, 20, 21}. В 2006 г. Канадская целевая группа по борьбе с трансжирами рекомендовала, чтобы доля промышленно производимых ТЖК не превышала 2% общего содержания жиров в растительных маслах и мягких пастообразных маргаринах, а общее содержание ТЖК во всех других продуктах питания не превышало 5%. После этого для достижения рекомендованных предельных норм Канада использовала упорядоченный и основанный на добровольном участии комплекс мер, который включал в себя систему активного мониторинга,

оповещение общественности о текущих достижениях и возможность применения мер регулирования для сокращения содержания ТЖК, если целевые показатели не будут достигнуты²⁰. За пять лет данный комплекс мер позволил значительно сократить потребление ТЖК²². Тем не менее, несмотря на его относительный успех, Канада с сентября 2018 г. ввела регламент, запрещающий использование частично гидрогенизированных жиров²³. Другие инициативы, предполагающие добровольное участие, например, обращение городских властей Нью-Йорка к предприятиям общественного питания с просьбой отказаться от частично гидрогенизированных жиров и пользоваться жирами без ТЖК, оказались совершенно безуспешными, побудив город использовать в отношении предприятий питания меры регулирования^{18, 24}.

Другие меры политики по сокращению ТЖК

В тех случаях, когда введение предельных норм на основании законодательства или регламентов представляется невозможным, различные страны и юрисдикции могут прибегать к другим политическим мерам временного характера. Одной из стратегий является введение запрета на использование промышленно производимых ТЖК в школьном питании, как это делается в Литве²⁵. В Соединенных Штатах Америки и Канаде до недавнего введения строгих мер регулирования ТЖК некоторые местные органы власти устанавливали ограничения для ресторанов и других предприятий общественного питания, пользуясь своими полномочиями в сфере инспектирования безопасности пищевой продукции¹⁸.

Комбинированная маркировка ТЖК и НЖК

Введение требования об указании содержания ТЖК и НЖК в продуктах питания в декларации о питательных веществах также может привести к снижению потребления ТЖК. Впервые такое требование ввела в 2005 г. Канада, и с тех пор оно было установлено примерно в 15 странах, в основном Американского континента. Маркировка призвана дать возможность потребителям выбирать продукцию без ТЖК, однако для этого потребитель должен знать о последствиях ТЖК для здоровья, уметь интерпретировать информацию на маркировке продуктов питания и интересоваться ею. Все больше стран в дополнение к декларации о питательных веществах внедряют маркировку на лицевой стороне упаковки, призванную упростить восприятие информации потребителями. При этом отмечается, что надписи «Не содержит трансжиров» и другие указания на пользу изделия для здоровья могут вводить в заблуждение, если они делаются на основании отсутствия лишь одного типа питательных веществ для повышения рыночной привлекательности нездоровой пищи с высоким содержанием сахара, соли или НЖК²⁶.

Гораздо более важным доводом в пользу обязательной маркировки изделий с ТЖК является то, что она может стимулировать изменение рецептуры продукции производителями. В Соединенных Штатах обязательная маркировка в сочетании с просвещением потребителей

и кампаниями в СМИ, обеспечившими высокий уровень осведомленности общественности, побудили производителей к переработке рецептуры пищевой продукции с уменьшением содержания ТЖК²⁷. Однако даже в США уменьшение доли ТЖК было различным в зависимости от марки продукции и этот процесс со временем замедлился²⁸.

Еще одним недостатком маркировки является то, что она распространяется только на расфасованные пищевые продукты, но не на блюда, реализуемые ресторанами и предприятиями быстрого питания. Во многих странах с низким и средним уровнем доходов основным источником ТЖК нередко являются еда, приобретаемая в неформальном секторе питания, в частности у уличных торговцев, а не расфасованные пищевые продукты промышленного производства.

Хотя маркировка вряд ли обеспечит полный вывод ТЖК из употребления, она может играть важную роль в рамках комплексных мер регулирования, включающих в себя нормирование содержания ТЖК¹⁸. Одновременное указание ТЖК и НЖК в составе маркировки позволяет отслеживать как соблюдение промышленностью обязательных предельных норм содержания ТЖК, так и соответствующие изменения уровня НЖК. Это также делает возможным мониторинг уровней ТЖК на этапе до введения предельных норм или наблюдение за эффективностью добровольных мер в тех случаях, когда осуществление регулирования невозможно.

Меры сельскохозяйственной политики в поддержку отказа от ТЖК

Сельскохозяйственная политика также может стимулировать поставку и использование более благоприятных для здоровья растительных масел. Так, Канада не только ввела добровольные предельные нормы в отношении ТЖК, но и предоставила научно-исследовательскую поддержку канадским производителям масел для налаживания производства высокоолеиновых масел. Такие масла успешно используются в Соединенных Штатах и Канаде в качестве замены ТЖК при приготовлении жареных изделий во фритюре²⁹. Аналогичным образом, в Аргентине было заключено соглашение о сотрудничестве для повышения доступности полезных для здоровья жиров и растительных масел, которые должны заменить собой масла с высоким содержанием ТЖК; оно во многом способствовало изменению рецептуры производимых в Аргентине расфасованных пищевых продуктов.^{20, 29}

Региональные стратегии

В 2007 г. при Панамериканской организации здравоохранения (ПАОЗ) была учреждена целевая группа, призванная положить конец использованию трансжиров на Американском континенте путем принятия законодательных мер, аналогичных тем, которые были предложены Канадской целевой группой по борьбе с трансжирами. Страны Американского региона приняли самые разнообразные меры на этот счет. Например, Аргентина ввела ряд регламентов, ограничивающих применение промышленно производимых ТЖК, в том числе обязательный порядок маркировки ТЖК в составе пищевых продуктов, введенный в 2006 г., и поправки в продовольственный кодекс 2014 г., согласно которым содержание ТЖК промышленного производства в растительных маслах и маргаринах должно составлять до 2% от общего содержания жиров, а в других пищевых продуктах – не более 5%³⁰.

Приведенные примеры политических действий, реализованных различными странами, свидетельствуют о том, что для успешного вывода ТЖК из употребления в странах необходимо осуществить целый комплекс стратегических мер.

КОМПЛЕКС МЕР REPLACE

Комплекс мер REPLACE является дорожной картой, помогающей странам принимать меры, призванные положить конец использованию трансжиров. Шесть перечисленных ниже стратегических направлений действий обеспечивают быстрое, полное и окончательное исключение

промышленно производимых ТЖК из состава пищевой продукции. Эти стратегические направления действий не обязательно перечисляются в порядке их этапности, но скорее содержат набор мер, рекомендованных для вывода из употребления промышленно производимых ТЖК.

RE

REVIEW

Изучение источников промышленно производимых ТЖК в рационе и анализ текущей ситуации с точки зрения необходимых изменений в политике

Анализ ситуации является важнейшим первым шагом в осуществлении пакета мер REPLACE и включает в себя описание и оценку следующих вопросов:

ИСТОЧНИКИ ПРОМЫШЛЕННО ПРОИЗВОДИМЫХ ТЖК В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ:

- Сюда относится определение основных источников ТЖК в рационе в разбивке как по секторам питания (например, расфасованная пищевая продукция, уличная еда и т.д.), так и по категориям пищевой продукции (например, кондитерские изделия, в частности печенье и кексы, жареные готовые закуски), а также выявление продуктов и типов продуктов с высоким содержанием ТЖК, а также имеющих низкое содержание ТЖК, но потребляемых в больших количествах

ТЕКУЩАЯ ПОЛИТИЧЕСКАЯ КОНЪЮНКТУРА, В ТОМ ЧИСЛЕ:

- государственные органы, ведающие вопросами уменьшения содержания и исключения ТЖК из состава продуктов питания на национальном и местном уровне, а также внедрения маркировки о содержании питательных веществ
- существующие меры государственной политики, призванные стимулировать применение определенных типов растительных масел в отличие от других типов

КЛЮЧЕВЫЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ СТОРОНЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ:

- государственные органы, участвующие либо в разработке мер регулирования ТЖК, либо в контроле за их исполнением
- отраслевые группы и ассоциации, а также характеристики отрасли, на которые может влиять регулирование ТЖК, включая
 - возможности для поставок более здоровых альтернатив ТЖК и их стоимость
 - способность малых и средних производителей использовать эти альтернативы
 - основные факторы, определяющие предложение на рынке растительных масел
- специалисты здравоохранения, организации гражданского общества и группы защиты прав потребителей, заинтересованные в отказе от ТЖК.

СТОИМОСТЬ И ДОСТУПНОСТЬ ЖИРОВ И РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ

P

PROMOTE

Пропаганда замены промышленно производимых трансжиров на более полезные для здоровья жиры и растительные масла

В положениях, регулирующих ТЖК, обычно не указывается, на какие типы жиров или растительных масел предполагается заменять промышленно производимые ТЖК. В проекте руководства ВОЗ по потреблению НЖК и ТЖК взрослыми и детьми в качестве заменителей ТЖК рекомендуется использовать полиненасыщенные жирные кислоты (предпочтительный вариант) или мононенасыщенные жирные кислоты⁹. Важную роль в данном случае могут играть инструменты сельскохозяйственной и торговой политики путем расширения доли рынка менее вредных для здоровья жиров и растительных масел и уменьшения/отмены субсидий на производство жиров и растительных масел с высоким содержанием ТЖК, если такие субсидии предусмотрены.

Чтобы обеспечить соблюдение мер регулирования ТЖК, необходимо:

- предоставлять рекомендации в отношении замены распространенных и содержащих ТЖК жиров и растительных масел менее вредными для здоровья жирами и маслами
- оценить возможности и препятствия для отказа от ТЖК и их замены более здоровыми жирами и растительными маслами, в том числе путем взаимодействия с пищевой и сельскохозяйственной отраслями
- при необходимости предоставлять техническую помощь малым и средним предприятиям для устранения препятствий на пути успешного выполнения нормативных требований в отношении ТЖК
- привлекать существующие государственные структуры по поддержке сельскохозяйственных предприятий к оказанию стратегического содействия (в частности, в виде инновационных исследований, небольших грантов) предприятиям пищевой промышленности в целях замены ТЖК на более здоровые альтернативы
- отменить любые имеющиеся субсидии на производство частично гидрогенизированных растительных масел и тропических растительных масел с высоким содержанием НЖК
- обеспечить использование маркировки продуктов питания, в том числе декларации о питательных веществах и, при необходимости, маркировки на лицевой стороне упаковки
- обеспечить закупку и использование благоприятных для здоровья жиров и растительных масел государственными учреждениями (например, учебными заведениями, больницами, органами власти и т.д.) и государственными программами, включая программы дополнительного питания женщин и детей, программы организации школьного питания и любые другие программы, получающими средства из государственного бюджета
- повышать осведомленность потребителей в вопросах выбора пищевых продуктов, содержащих более здоровые растительные масла и жиры (см. раздел С ниже).

L

LEGISLATE

Законодательное оформление или внедрение мер регулирования в целях вывода из употребления промышленно производимых ТЖК

Комплексные меры нормативного регулирования, направленные на вывод из употребления промышленно производимых ТЖК, могут включать в себя запрет на использование частично гидрогенизированных растительных масел или ограничение содержания ТЖК промышленного производства на уровне не более 2 г на 100 г общего содержания жиров или растительных масел во всех пищевых продуктах. Во многих странах эти задачи выполнялись путем корректировки существующей политики и норм (например, в Соединенных Штатах, Канаде, Аргентине), а в других странах (например, в Дании) отказ от ТЖК был обеспечен благодаря принятию нового законодательства.

СЛЕДУЕТ ИЗУЧИТЬ ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ ВВЕДЕНИЯ СЛЕДУЮЩИХ МЕР РЕГУЛИРОВАНИЯ

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ НОРМЫ

- ограничение содержания ТЖК определенной процентной долей от общего содержания жиров, например, на уровне менее 2 г на 100 г от общего содержания жиров или растительных масел во всех пищевых продуктах (как в Дании)

ЗАПРЕТ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧАСТИЧНО ГИДРОГЕНИЗИРОВАННЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ

- по возможности, корректировка действующих правил в отношении пищевой продукции с включением частично гидрогенизированных растительных масел в категорию небезопасных веществ (как в Канаде, где запрет на такие масла был обеспечен внесением их в перечень загрязняющих и других посторонних веществ в продуктах питания).

Если установлены обязательные предельные нормы, требование о маркировке содержания ТЖК и НЖК может повысить качество мониторинга.

A

ASSESS

Оценка и мониторинг содержания ТЖК в поставляемой пищевой продукции и тенденций потребления ТЖК населением

На основе оценки уровней ТЖК в пищевой продукции и жирных кислот, которые используются в качестве их заменителей, можно составить представление об исходной ситуации и отслеживать ее изменения во времени. Полученные данные, в частности о динамике содержания ТЖК и НЖК в различных категориях пищевой продукции и о соблюдении установленных правил, должны регулярно отражаться в соответствующей отчетности. Следует также провести анализ исходной ситуации и ежегодно обновлять полученную картину после вступления в силу новых мер регулирования; при отсутствии таких мер рекомендуется обновлять данные каждые пять лет для отслеживания изменений во времени.

Оценочные данные о потреблении ТЖК должны, по возможности, позволять делать выводы о том, насколько меры регулирования, направленные на отказ от ТЖК, обеспечивают достижение конечной цели: сокращение общего потребления ТЖК во всех подгруппах населения до уровня менее <2,2 г в день.

ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ТЖК В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ

- Следует определить основные источники ТЖК в рационе, в разбивке как по секторам питания (например, расфасованная пищевая продукция, уличная еда и т.д.), так и по категориям пищевой продукции (например, кондитерские изделия, в частности печенье и кексы, жареные готовые закуски), и выявить продукты или типы продуктов, имеющих высокое содержание ТЖК или характеризующихся низким содержанием ТЖК, но потребляемых в больших количествах.
- Разработать систему мониторинга содержания ТЖК и НЖК по ключевым категориям пищевой продукции (например, кулинарные жиры, растительные масла для жарки, расфасованная выпечка) при помощи маркировки (если имеются достоверные данные о содержании ТЖК и НЖК), а также анализа состава пищевой продукции. Возможно создание доступной широко доступной базы данных о содержании ТЖК и НЖК, заявленных на маркировке пищевой продукции, и результатов выборочного/лабораторного анализа уровней ТЖК и НЖК.
- В самом оптимальном случае данные должны охватывать три типа пищевой продукции: жиры и растительные масла, доступные как потребителям, так и коммерческим производителям, расфасованные продукты питания и пищевая продукция уличных точек и предприятий общественного питания. Если ресурсы ограничены, то в ходе первоначальной оценки следует сосредоточить внимание на жирах и растительных маслах, добавить основные категории расфасованных продуктов питания на следующий год (если это актуально исходя из особенностей их потребления в стране) и в последнюю очередь включить продукцию предприятий общественного питания и неформальных предприятий, таких как уличные торговые точки.

ОЦЕНКА ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЖК

- Оценку потребления ТЖК населением или подгруппами населения можно проводить в рамках общепопуляционных обследований, посвященных потреблению пищевых продуктов. Важное значение для точной оценки параметров потребления ТЖК в ходе таких обследований имеет доступность актуальных данных о составе продуктов.
- Разработанный недавно метод анализа плазмы крови позволяет определять общий уровень потребления ТЖК при помощи биомаркеров, не прибегая к обсуждению вопросов питания с респондентами³¹. Если позволяют ресурсы, анализ плазмы на ТЖК можно использовать в рамках регулярных популяционных обследований избранной части целевых групп, которые с большой вероятностью подвергаются значительному воздействию ТЖК (например, городские жители, молодежь). Тем самым, можно определить исходный уровень потребления ТЖК и затем отслеживать изменения, происходящие с течением времени в ответ на меры регулирования³².
- Поскольку оценивать потребление ТЖК можно по их уровню в грудном молоке, образцы грудного молока также использовать для мониторинга динамики потребления ТЖК населением³².

[†] Имеется предварительный вариант подробного протокола проведения анализа плазмы на ТЖК, упрощающего проведение оценки потребления ТЖК.

[‡] В Соединенных Штатах Америки этот метод был использован в подгруппе участников Национального обследования по вопросам здоровья и питания (NHANES) в 2000 и 2010 гг., в результате чего было зафиксировано значительное снижение потребления ТЖК за десятилетие.

C

CREATE

Повышение осведомленности политиков, производителей, поставщиков и общественности о негативном воздействии ТЖК на здоровье

Повышение осведомленности о последствиях ТЖК для здоровья и интенсивности их воздействия на население может стать важной побудительной причиной изменений в политике, а также мотивом и движущей силой целенаправленного внедрения мер регулирования, а также необходимых действий промышленности по изменению рецептуры пищевых продуктов.

- Повысить осведомленность и уровень знаний лиц, формулирующих политику, для мобилизации поддержки делу разработки и внедрения законодательных и нормативных мер и обеспечения контроля за их соблюдением;
- Взять на себя официальное обязательство отказаться от использования ТЖК, обращая внимание общественности на текущий уровень потребления ТЖК и их негативное воздействие на здоровье;

Правительство или ключевые заинтересованные стороны из числа организаций гражданского общества могут инициировать разъяснительную работу с общественностью, в том числе по вопросу о том, как выявлять наличие ТЖК по маркировке продукции;
- Поощрять и пропагандировать научные исследования по таким вопросам, как преимущества отказа от ТЖК для здоровья и экономики, уровень ТЖК в продуктах питания и потребление ТЖК; разработать и осуществить стратегию привлечения внимания СМИ к этой работе в целях широкого информирования о данной проблематике и сделанных выводах;
- Вести информационно-просветительскую работу по вопросам отказа от использования ТЖК и их замены на более полезные для здоровья растительные масла.

Оценки содержания ТЖК в пищевых продуктах или потребления ТЖК могут использоваться в рамках стратегии привлечения внимания СМИ для побуждения правительства и предприятий отрасли к безотлагательным действиям.

Распространение информации о пищевых продуктах, содержащих большое количество промышленно производимых ТЖК, может способствовать повышению осведомленности потребителей о продуктах, которых необходимо избегать.

Важным фактором, побуждающим к изменению рецептуры расфасованных пищевых продуктов, может быть информационно-разъяснительная работа организаций по защите прав потребителей.^{28, 33}

- Проводить адресные просветительские кампании среди производителей продуктов питания/растительных масел и/или ресторанов, рассказывая о способах уменьшения содержания ТЖК без повышения уровня НЖК, преимуществах отказа от ТЖК для здоровья и о способах соблюдения действующих нормативных требований, если они имеются.

E

ENFORCE

Контроль за соблюдением принципов политики и мер регулирования

Контроль за соблюдением принципов политики и мер регулирования является ключевым условием их действенного и стабильного осуществления. Механизмы нормирования или маркировки ТЖК должны предусматривать четко оговоренные санкции за несоблюдение требований. Основой для отслеживания их соблюдения может служить описанная выше система мониторинга.

- Четко определить и применять санкции в отношении продукции, не соответствующей нормативным требованиям;
- Разработать систему мониторинга соблюдения требований (с учетом связи с задачами разделов А и L выше).

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Wanders AJ, Zock PL and Brouwer IA. Trans Fat Intake and Its Dietary Sources in General Populations Worldwide: A Systematic Review. *Nutrients* 2017; 9: 840.
2. Lichtenstein AH. Dietary trans fatty acids and cardiovascular disease risk: past and present. *Current Atherosclerosis Reports* 2014; 16: 433.
3. Nishida C and Uauy R. WHO Scientific Update on health consequences of trans fatty acids: introduction. *European Journal of Clinical Nutrition* 2009; 63: S1-S1.
4. Mozaffarian D, Aro A and Willett WC. Health effects of trans-fatty acids: experimental and observational evidence. *European Journal of Clinical Nutrition* 2009; 63: S5.
5. De Souza RJ, Mente A, Maroleanu A, et al. Intake of saturated and trans unsaturated fatty acids and risk of all cause mortality, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMJ* 2015; 351: h3978.
6. Wang Q, Afshin A, Yakoob MY, et al. Impact of nonoptimal intakes of saturated, polyunsaturated, and trans fat on global burdens of coronary heart disease. *Journal of the American Heart Association* 2016; 5: e002891.
7. Mozaffarian D and Clarke R. Quantitative effects on cardiovascular risk factors and coronary heart disease risk of replacing partially hydrogenated vegetable oils with other fats and oils. *Eur J Clin Nutr* 2009; 63 Suppl 2: S22-33.
8. Brouwer IA. Effect of trans-fatty acid intake on blood lipids and lipoproteins: a systematic review and meta-regression analysis. *WHO*. 2016.
9. WHO. Draft Guidelines: Saturated fatty acid and trans-fatty acid intake for adults and children. 2018. Geneva: WHO.
10. Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций. Десятилетие действий Организации Объединенных Наций по проблемам питания (2016–2025 гг.), 2016.
11. ФАО и ВОЗ. Вторая международная конференция по вопросам питания. Итоговый документ Конференции: Рамочная программа действий. Рим, 19–21 ноября 2014 г.
12. Rippin H, Hutchinson J, Ocke M, et al. An exploration of socio-economic and food characteristics of high trans fatty acid consumers in the Dutch and UK national surveys after voluntary product reformulation. *Food & Nutrition Research* 2017; 61: 1412793.
13. Micha R, Khatibzadeh S, Shi P, et al. Global, regional, and national consumption levels of dietary fats and oils in 1990 and 2010: a systematic analysis including 266 country-specific nutrition surveys. *BMJ* 2014; 348: g2272.
14. Padrão P, Moreira P and Pinho O. FEEDcities project: The food environment description in cities in Eastern Europe and Central Asia-Tajikistan. *World Health Organization Regional Office for Europe*. 2017.
15. Padrão P, Moreira P and Pinho O. FEEDcities project: The food environment description in cities in Eastern Europe and Central Asia-Kyrgyzstan. *World Health Organization Regional Office for Europe*. 2017.
16. Gupta V, Downs SM, Ghosh-Jerath S, et al. Unhealthy fat in street and snack foods in low-socioeconomic settings in India: a case study of the food environments of rural villages and an urban slum. *Journal of Nutrition Education and Behavior* 2016; 48: 269-279. e261.
17. Stender S, Astrup A and Dyerberg J. Artificial trans fat in popular foods in 2012 and in 2014: a market basket investigation in six European countries. *BMJ Open* 2016; 6: e010673.
18. Downs SM, Thow AM and Leeder SR. The effectiveness of policies for reducing dietary trans fat: a systematic review of the evidence. *Bulletin of the World Health Organization* 2013; 91: 262-269h.
19. Leth T, Jensen HG, Mikkelsen A/E, et al. The effect of the regulation on trans fatty acid content in Danish food. *Atherosclerosis Supplements* 2006; 7: 53-56.
20. L'Abbé MR, Stender S, Skeaff C, et al. Approaches to removing trans fats from the food supply in industrialized and developing countries. *European Journal of Clinical Nutrition* 2009; 63: S50.
21. Katan MB. Regulation of trans fats: the gap, the Polder, and McDonald's French fries. *Atherosclerosis Supplements* 2006; 7: 63-66.
22. Ratnayake W, L'Abbe MR, Farnworth S, et al. Trans fatty acids: current contents in Canadian foods and estimated intake levels for the Canadian population. *Journal of AOAC International* 2009; 92: 1258-1276.
23. Government of Canada Notice of Modification: Prohibiting the Use of Partially Hydrogenated Oils in Foods. Reference No. NOM/ADM-C-2017-3. 2017.
24. Angell SY, Silver LD, Goldstein GP, et al. Cholesterol control beyond the clinic: New York City's trans fat restriction. *Annals of Internal Medicine* 2009; 151: 129-134.
25. Ministry of Health of the Republic of Lithuania, Order. No. V-964, On the Approval of the Description of the Procedure for Catering Organization in Pre-school Education, General Education in Schools and Children's Social Care Institutions. 2011.
26. Jacobson MF. Center for Science in the Public Interest (CSPI) letter. In: Schneeman B, (ed.). *Food and Drug Administration, Center for Food Safety and Applied Nutrition* 2006.
27. Mozaffarian D, Jacobson MF and Greenstein JS. Food reformulations to reduce trans fatty acids. *New England Journal of Medicine* 2010; 362: 2037-2039.
28. Otite FO, Jacobson MF, Dahmubed A, et al. Trends in Trans Fatty Acids Reformulations of US Supermarket and Brand-name Foods between 2007 and 2011. *Preventing Chronic Disease*, 2013; 10.
29. Skeaff C. Feasibility of recommending certain replacement or alternative fats. *European Journal of Clinical Nutrition* 2009; 63: S34.
30. Rubinstein A, Elorriaga N, Garay OU, et al. Eliminating artificial trans fatty acids in Argentina: estimated effects on the burden of coronary heart disease and costs. *Bulletin of the World Health Organization* 2015; 93: 614-622.
31. Vesper HW, Caudill SP, Kuiper HC, et al. Plasma trans-fatty acid concentrations in fasting adults declined from NHANES 1999–2000 to 2009–2010–3. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2017; 105: 1063-1069.
32. Ratnayake WN, Swist E, Zoka R, et al. Mandatory trans fat labeling regulations and nationwide product reformulations to reduce trans fatty acid content in foods contributed to lowered concentrations of trans fat in Canadian women's breast milk samples collected in 2009–2011. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2014; 100: 1036-1040.

