

# ШКОЛЫ ПИТАНИЯ

Лиана Дэвидссон

*Нобелевский фонд МАГАТЭ уделяет особое внимание проблемам питания детей.*

Каждый десятый ребенок, родившийся в развивающихся странах, умрет, не достигнув возраста пяти лет, а страшная цифра общего количества теряемых каждый год молодых жизней превышает 10 миллионов. В более чем половине этих смертельных случаев важным фактором оказывается недостаточное питание. Ясно, что необходимо принимать меры, направленные на преодоление этой чрезвычайной ситуации, и МАГАТЭ играет здесь свою роль. В рамках трех мероприятий, проведенных в течение 2006 и 2007 годов в Африке, Азиатско-тихоокеанском регионе и Латинской Америке, МАГАТЭ распространяло информацию о полезности применения методов, основанных на использовании стабильных изотопов, при разработке и мониторинге интервенционных программ по борьбе с недостаточным питанием, в особенности младенцев и детей.

Недокормленные дети обладают пониженной устойчивостью к инфекциям, и повышается вероятность их гибели от таких общих болезней детства, как диарейные заболевания и инфекции дыхательных путей. Их проблемы, как правило, остаются без внимания: три четверти детей, умирающих от причин, связанных с недостаточным питанием, в той или иной степени недокормлены.

Детская смертность – это только верхушка айсберга. Многие дети, которым удастся выжить в первый год их жизни, не могут реализовать свои потенциальные возможности, поскольку

недостаточное питание наносит ущерб их развитию. Например, дефицит микроэлементов, также называемый 'скрытым голодом', чрезвычайно широко распространен во многих развивающихся странах, особенно в первые годы жизни детей. Физическое и умственное развитие детей, страдающих от дефицита микроэлементов, серьезно замедляется. В частности, дефицит железа в раннем детстве, как

известно, отрицательно влияет на психомоторное и умственное развитие, в то время как клинический дефицит витамина А может приводить к слепоте и к повышенной заболеваемости и смертности. Вкратце, плохое здоровье и частые болезни снижают упитанность детей, затягивая их в порочный круг повторяющихся болезней и нестабильного роста.

Вместе с тем невозможно переоценить важность влияния адекватного питания на развитие ребенка и общества, в котором он живет, поскольку получающие хорошее питание дети лучше учатся в школе, вырастают в здоровых и продуктивных взрослых, которые в свою очередь создают для своих детей лучшие условия жизни.

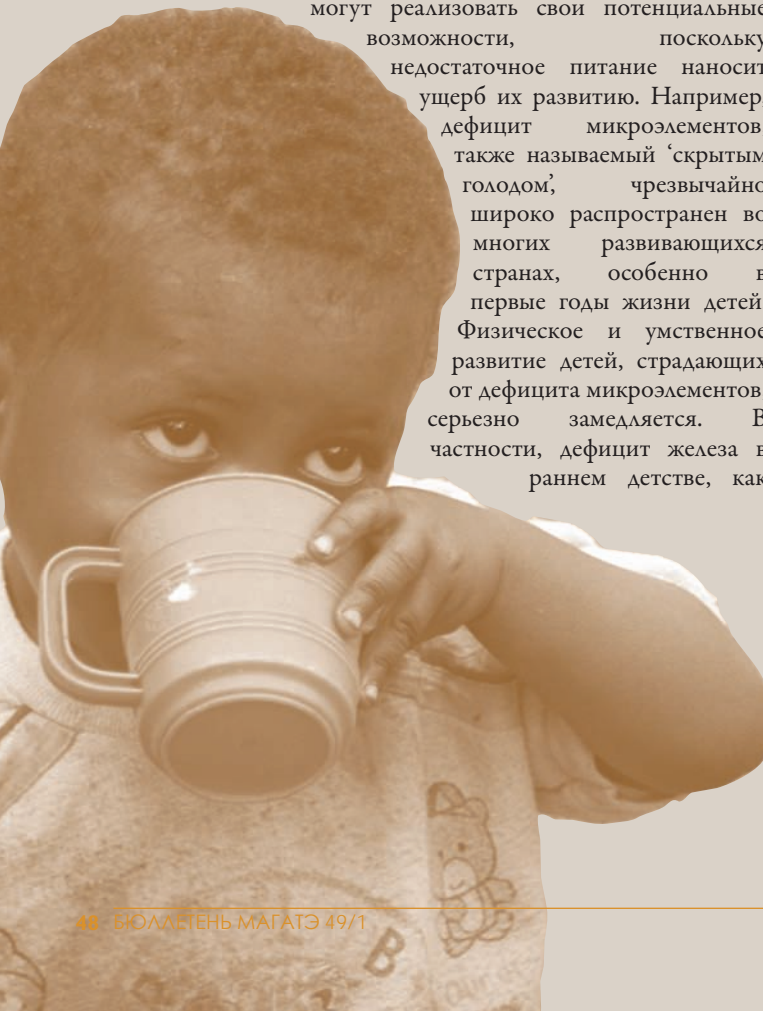
Уже в течение нескольких лет МАГАТЭ оказывает содействие развитию использования ядерных методов в борьбе с недостаточным питанием в первые годы жизни детей. В частности, странам передаются экспертно-технические знания в области использования методов стабильных изотопов при разработке и оценке мер вмешательства в области питания.

В рамках этой инициативы Нобелевский фонд МАГАТЭ по проблемам рака и питания стал также заниматься вопросами создания потенциала в области использования ядерных методов для разработки и оценки мер вмешательства, которые могут способствовать улучшению питания и здоровья детей. Предоставляемые фондом через Программу технического сотрудничества МАГАТЭ стажировки предназначены прежде всего для молодых специалистов, особенно женщин, из развивающихся стран.

Наряду с подобными стажировками, в течение 2006 и 2007 годов в регионах Африки, Азии и Тихого океана и Латинской Америки были организованы мероприятия под названием 'Школы питания Нобелевского фонда МАГАТЭ'. Общая цель состояла в том, чтобы повысить информированность о деятельности МАГАТЭ в области питания человека и распространить информацию о полезности методов, основанных на использовании стабильных изотопов, при разработке и мониторинге программ питания, направленных на борьбу с недостаточным питанием, особенно младенцев и детей. В рамках каждого мероприятия основное внимание уделялось вопросам, специфическим для определенного региона.

## Латинская Америка: двойное бремя недостаточного питания

Первое мероприятие было проведено в г. Гватемале, Гватемала, 2-6 октября 2006 года. На семинаре, организованном МАГАТЭ в сотрудничестве с правительством Гватемалы через Институт питания



Центральной Америки и Панамы (INCAP), присутствовали 38 участников из 20 государств-членов этого региона. Они представляли научные круги, исследовательские учреждения и правительства — почти половина участников представляла министерства здравоохранения государств-членов МАГАТЭ.

Доклады и лекции были посвящены методам, основанным на использовании стабильных изотопов, опыту применения различных методов в регионе и общему обзору вопросов создания потенциала в Латинской Америке. Большинство докладчиков были специалистами, работающими в данном регионе и представлявшими ведущие исследовательские учреждения по вопросам питания человека в Латинской Америке и Карибском бассейне. Значительное количество времени было посвящено дискуссиям по определению приоритетных направлений будущего сотрудничества.

Основное внимание в ходе этого пятидневного мероприятия было уделено одной растущей проблеме в области питания в латиноамериканских странах: сосуществованию недоедания и переизбытка, так называемому 'двойному бремени' недостаточного питания. Помимо разрушительных последствий недостаточного питания для здоровья, благосостояния и развития, быстрые изменения режима питания и образа жизни — так называемый 'переход в питание' — привели к росту числа обладающих излишним весом и тучных людей с повышенным риском связанных с питанием хронических болезней, таких, как различные болезни сердца и диабет. Оказалось, что недоедание и переизбыток часто сосуществуют в рамках одной общины и даже в пределах одного индивидуального хозяйства, что свидетельствует о сложности проблемы.

## Африка: питание и ВИЧ/СПИД

В Африке эпидемия ВИЧ/СПИД, особенно в части континента к югу от района Сахары, часто сочетается с широко распространенным дефицитом пищевых продуктов и высокой распространенностью недостаточного питания. Младенцы и дети - это особенно уязвимые сегменты населения, поскольку ВИЧ-инфекция, как известно, наносит ущерб росту в начале жизни. Этиология задержки роста часто многофакторна и включает недостаточное потребление пищевых продуктов, а также частые эпизоды диарейных болезней и других оппортунистических инфекций.

МАГАТЭ помогает международному сообществу в решении неотложных проблем ВИЧ/СПИД в Африке. В частности, оно предоставляет экспертно-технические знания в области применения методов, основанных на использовании стабильных изотопов, при разработке нутриционных вмешательств, базирующихся на локально целесообразных устойчивых стратегиях, основанных на продовольствии, способствуя достижению общей цели интеграции питания в комплексное реагирование на ВИЧ/СПИД.

Вторая Школа питания была организована в Кампале, Уганда, по теме: "Интеграция питания в борьбу с ВИЧ/СПИД". На этом мероприятии, проводившемся с 4 по 8 декабря 2006 года, присутствовали тридцать два участника из научных кругов, исследовательских учреждений и правительств 22 государств-членов. Тринадцать участников, или 40% общего количества, представляли министерства здравоохранения африканских стран.

МАГАТЭ организовало это мероприятие в сотрудничестве с правительством Уганды через его министерство здравоохранения, которое было представлено на высшем уровне, включая г-на Стефана О. Малингу, министра

## Методы, основанные на использовании стабильных изотопов

**Методы стабильных (т.е., нерадиоактивных) изотопов** многие годы используются в качестве инструментальных средств в исследованиях питания. Однако применение этих методов при разработке и оценке программы питания - относительно новый подход, в развитие которого МАГАТЭ может внести большой вклад.

Преимущество методов, основанных на использовании стабильных изотопов, перед традиционными методами заключается в том, что они обеспечивают более чувствительные и точные измерения. МАГАТЭ оказывает поддержку многочисленным видам деятельности в области питания младенцев, где применяются методы, основанные на использовании стабильных изотопов. В их число входят проекты по оценке усвоения материнского молока вскармливаемыми грудью младенцами, мышечной массы кормящих матерей и расхода энергии и биодоступности железа у младенцев и маленьких детей.

Потребление материнского молока младенцами при вскармливании грудью оценивают с помощью неинвазивного метода. Кормящая мать получает перорально определенную дозу окиси дейтерия. Вскоре после поступления в организм окись дейтерия

смешивается с водой организма матери и с материнским молоком поступает в организм младенца. Измеряя содержание дейтерия в моче или слюне ребенка, получают информацию о поступлении в его организм материнского молока. Кроме того, этот метод также показывает, получает ли ребенок, помимо молока матери, другие пищевые продукты, что важно, поскольку с ними в организм младенца попадают бактерии и вирусы, вызывающие инфекционные заболевания. В то же время анализ слюны матери позволяет также оценить содержание воды в ее организме. Тем самым ученые могут оценить безжировую компоненту массы тела матери (мышечную массу), дающую важную информацию о состоянии питания кормящей матери.

С другой стороны, поглощение железа измеряют методом, основанным на инкорпорировании стабильных изотопов железа в эритроциты. Например, исследования, проведенные при поддержке МАГАТЭ, продемонстрировали, что усвоение железа младенцами можно повысить в два - три раза, добавляя в пищевые продукты витамин С, что показывает, как путем введения простых изменений в рацион питания можно повысить питательную ценность пищевых продуктов.

здравоохранения, и г-на Самуэля Окваре, исполняющего обязанности директора, генерала служб здравоохранения.

## Азия: недостаточное питание в младенческом возрасте

Последнее мероприятие было проведено в Дакке, Бангладеш, 22-26 апреля 2007 года. 'Школа' была организована на правах принимающей стороны правительством Бангладеш через Международный центр исследований проблем здоровья и населения и Комиссию по атомной энергии Бангладеш (КАЭБ).

На пятидневном мероприятии присутствовал двадцать один участник из 14 государств-членов в этом регионе, включая

четырёх национальных участников. Решительная поддержка правительством Бангладеш этого мероприятия была подтверждена участием в первом заседании г-на Шафула Ислама Бхайяна, председателя КАЭБ, г-на С.М. Вахида-Уз-Замана, руководителя министерства науки и технологий, и г-на К.С. Карима, почетного советника министерства сельского хозяйства и животноводства.

Основное внимание на данном мероприятии было уделено специфической теме 'мер вмешательства по борьбе с недостаточным питанием в младенческом возрасте' ввиду весьма высокой распространенности среди азиатских детей, особенно в Южной Азии, младенцев, имеющих низкий вес при рождении и страдающих от недостаточного питания. Таким образом, настоятельно необходимо разработать эффективные меры нутриционного вмешательства в пределах 'удобного момента', т.е., ориентироваться на

## МАГАТЭ и Гаити стремятся улучшить питание младенцев

**Порт-о-Пренс, Гаити** — В шумном детском отделении больницы общего типа на Гаити - самые различные лица и крики страдающих от недоедания младенцев. Крошечный, размером с ладонь, новорожденный зеваает в своем временном инкубаторе. Худой малыш с широко раскрытыми глазенками и торчащими ребрами беспокойно крутится в своей колыбельке. Желтая лента свисает с туго заплетенных волос Бислин Розеус. 14-месячная малышка сидит на коленях матери. Ее ручки и ножки отекли и опухли. У нее квашиоркор, тяжелая форма дистрофии.

На Гаити самые высокие в Западном полушарии показатели смертности младенцев и детей в возрасте до пяти лет. Нищета, гражданские беспорядки и плохие знания о правильном режиме питания – вот коренные причины недостаточного питания в этой стране.

МАГАТЭ совместно с министерством здравоохранения Гаити проводит работу по улучшению питания младенцев в национальных масштабах, используя ядерную науку. Действуя вместе, они уделяют главное внимание использованию преимуществ вскармливания грудным молоком - здорового и дешевого способа питания младенцев и защиты их здоровья. Будет проведен ряд исследований с использованием стабильных (нерадиоактивных) изотопов, что позволит больше узнать о том, как обычно происходит кормление грудью на Гаити. Выводы и рекомендации помогут правительству лучше понять причины недостаточного питания младенцев в стране и сформулировать стратегии решения проблем.

Д-р Лина Дэвидссон, руководитель Секции исследования проблем питания и окружающей среды, связанных со здравоохранением, в МАГАТЭ, говорит, что такие ярко выраженные случаи недостаточного питания, как случай с Бислин – это медицинская чрезвычайная ситуация. «Масса детей на Гаити недокармливаются, но не настолько. Эти случаи – только верхушка айсберга. Они четко показывают, насколько жизненно важно хорошее питание в младенческом возрасте. Проект МАГАТЭ направлен

на улучшение методов осуществления национальной политики, стимулирующей кормление младенцев только грудным молоком в течение первых шести месяцев, как рекомендовано Всемирной организацией здравоохранения», заявила д-р Дэвидссон.

Беатрис говорит, что она кормила Бислин грудью в течение 11 месяцев, а также с 15-дневного возраста начала прикармливать девочку овсянкой, полагая, что делает своему ребенку добро. Как новорожденную, Бислин также три раза кормили 'национальной смесью' под названием «лок». «Лок» - Это черная жидкость, содержащая оливковое масло, сливочное масло и другие ингредиенты и, как верят многие гаитяне, облегчающая новорожденному первые опорожнения кишечника.

“Случай Бислин типичен”, говорит д-р Хоселина Пьер Мархон, руководитель отдела продовольствия и питания в министерстве здравоохранения и специалист по детскому питанию. “В силу культурных традиций матери считают, что ребенку не достаточно одного лишь грудного молока, и они пытаются прикармливать его с раннего возраста пищевыми продуктами, такими как листовая чай, соки, крекеры и овсянка”, говорит д-р Пьер Мархон. При этом младенцы непреднамеренно подвергаются воздействию бактерий и вирусов, приводящему к диарее и другим инфекционным болезням.

“Смесь «лок» - Это самое худшее”, говорит д-р Пьер Мархон. “Когда матери начинают прикармливать смесью «лок», возникают диарея и недостаточная упитанность”.

Истощение организма является еще одной формой тяжелого недостаточного питания в детстве, с которой д-р Пьер Мархон встречается слишком часто. “Оно вызывается нехваткой пищевых продуктов, и ребенок становится чахлым. Обычно мы наблюдаем такие симптомы у четырехлетних детей”, говорит доктор.

“Исследования МАГАТЭ помогут нам узнать, сколько матерей кормит исключительно грудью. Мы будем использовать результаты для улучшения нашей политики”, говорит д-р Пьер Мархон. В исследованиях



молодых женщин перед беременностью, а также младенцев и маленьких детей в течение первых двух лет жизни.

## Оставить голод в прошлом

Полноценное питание играет центральную роль в обеспечении здоровья всех детей. Четыре из восьми Целей развития в новом тысячелетии (ЦРНТ) акцентируют внимание на важности полноценного питания для здоровья человека и развития, делая питание одним из ключевых факторов в глобальной борьбе с нищетой.

МАГАТЭ вносит свой вклад в достижение ЦРНТ, предоставляя государствам-членам техническую поддержку в области борьбы с питательной недостаточностью. Для оптимизации нутриционных вмешательств в целях улучшения

будут использоваться стабильные изотопы для количественного и качественного контроля процесса кормления грудью. Это - безопасный и неинвазивный метод. Матери выпивают стакан воды, в которой содержится определенное количество дейтерия (также называемого «тяжелым водородом»). Она смешивается с водой в организме матери и поступает в организм ребенка с женским молоком. В течение следующих 14 дней берутся пробы слюны младенца и матери. Анализ этих проб показывает, потребляет ли ребенок воду или пищевые продукты из других источников, помимо молока матери, и позволяет определить усвоение женского молока и состояние питания кормящей матери.

Благодаря министерству здравоохранения, работа МАГАТЭ дополняется усилиями других международных организаций, включая ЮНИСЕФ, Панамериканскую организацию здравоохранения/Всемирную организацию здравоохранения, Агентство международного развития США и Мировую продовольственную программу, направленными на снижение детской смертности на Гаити.

За последние 10 лет МАГАТЭ ассигновало около 1,66 млн. долл. на поддержку улучшения ряда национальных программ по питанию. К 2009 году еще 1,6 млн. долл. будет выделено другим странам, в том числе Афганистану, Гаити, Ираку, Эритрее, Мадагаскару и Буркина-Фасо, на подготовку персонала и пополнение оборудования, с тем чтобы сконцентрировать усилия на оценке детского недостаточного питания и борьбе с ним.

Заместитель Генерального директора МАГАТЭ по техническому сотрудничеству Ана Мария Четто говорит, что у Гаити, как одной из наименее развитых стран в этом районе, особые потребности. «Мы знаем, что их потребности намного больше того, что мы вообще можем предложить. Поэтому мы должны очень хорошо продумать, как лучше всего оказать им поддержку в удовлетворении их потребностей в области развития.

питания, здоровья и благосостояния младенцев и маленьких детей в развивающихся странах могут применяться методы, основанные на использовании стабильных изотопов.

Пожалуй, это один из лучших примеров использования науки и техники для достижения социальной цели — обеспечения того, чтобы однажды голод остался в прошлом.

---

*Лина Дэвидссон - руководитель Секции исследования проблем питания и окружающей среды, связанных со здравоохранением, в Отделе здоровья человека МАГАТЭ. Электронная почта: L.Davidsson@iaea.org*



Заместитель Генерального директора МАГАТЭ по техническому сотрудничеству Ана Мария Четто говорит, что у Гаити, как одной из наименее развитых стран в этом районе, особые потребности. Фотография: МАГАТЭ

«Питание детей – это ключевая область», сказала г-жа ЧЕТТО.

Д-р. Дэвидссон говорит, что результаты аналогичных проектов в Бразилии и Гане показали, что путем обеспечения для кормящих матерей наставничества и образования по вопросам полезности кормления младенцев исключительно грудью можно добиться отсрочки или сведения к минимуму введения других пищевых продуктов и жидкостей в рацион питания младенцев не старше шести месяцев.

К счастью, перспективы для Бислин положительны, говорит д-р Пьер Мархон. Высококачественное питание поможет ей быстро восстановиться и нормально развиваться. Это также относится к малышу с широко раскрытыми глазами, страдающему от истощения организма. «Ему нужно хорошее питание и много любви», говорит д-р Мархон, нежно обнимая его.

—Кирсти Хансен, Отдел общественной информации МАГАТЭ