

Повысить качество питания: Гватемала стремится уменьшить двойное бремя неправильного питания

Аабха Диксит

Теперь ученые и медицинские работники в Гватемале, используя ядерные методы, могут выявлять причины и последствия неправильного питания детей в этой стране и, таким образом, создать условия, которые позволят работникам директивных органов разработать стратегии преодоления проблем ожирения и задержек роста у детей.

Как говорит бывший министр социального развития Гватемалы Люси Лейнфиеста, эта страна имеет один из самых высоких в мире показателей хронического недоедания, и решение этой проблемы – ключевой приоритет для правительства.

“В предложении правительства Гватемалы, касающемся борьбы с хроническим недоеданием, подчеркивается важный период – первые 1000 дней жизни – в течение которого посредством вмешательств можно обеспечить, чтобы и мать, и ребенок получали то, что им нужно для нормального питания”, – говорит она.

Проекты, в которых для оценки состояния питания применяются изотопные технологии, “начинают оказывать положительное и заметное влияние в наших программах в сфере питания”, – говорит координатор Научно-исследовательского центра профилактики хронических

Проводимое с помощью изотопных индикаторов измерение общего содержания воды в организме ребенка помогает определить состав его тела, а также процент содержащегося в нем жира, что, в свою очередь, позволяет специалистам предписать правильную диету (см. врезку).

Поддержка со стороны МАГАТЭ помогает Гватемале и другим государствам-членам получать информацию и данные, необходимые для разработки или совершенствования их программ в области питания. Помимо пропаганды здорового питания и увеличения физической активности они включают увеличение потребления витаминов и минералов на основе обогащения пищевых продуктов и добавок микроэлементов.

Меньше маисовых лепёшек – больше моркови

По мнению Рамиреса основной причиной неправильного питания в Гватемале является нехватка в рационе питания белков и питательных микроэлементов, ибо он состоит, главным образом, из продуктов с высоким содержанием углеводов. Медицинские работники отмечают, что в сельских районах дети в возрасте от шести месяцев до трех лет регулярно едят кукурузные лепешки, запивая кофеиносодержащими напитками. Такое питание отнюдь не является полезным для младенцев и детей младшего возраста, которые вместо этого должны потреблять производимые на месте более здоровые продукты, такие как яйца, авокадо, бананы, мягкие вареные овощи, бобы, рис и овсянка. Низкокачественное питание в младенчестве в дальнейшем может быть причиной ожирения. Как разъясняет И.О. начальника Секции питания МАГАТЭ Кристин Слейтер, с помощью ядерных методов ученые могут отслеживать количество белка, поглощаемого организмом, и вынести соответствующие рекомендации по рациону питания, в которых учитывается наличие местных ингредиентов.

В то время как в городах главная медицинская проблема у детей – ожирение, в сельских районах местное население страдает в основном от прямо противоположной проблемы. Рамирес отмечает, что почти у восьми из десяти местных детей наблюдаются задержки роста – по сравнению только с четырьмя из десяти детей, не относящихся к местному населению. Результаты последних исследований показывают, что, вопреки широко распространенному мнению, небольшой рост местных жителей Гватемалы не может быть объяснен генетическими причинами. Причина этого – неудовлетворительная практика кормления и неправильный рацион питания в первые годы жизни, говорит он.



Посещающий городскую начальную школу в Гватемале работник рассказывает о преимуществах правильного питания. (Фото: НИЦПХЗ)

заболеваний Института питания стран Центральной Америки и Панамы (ИНКАП) Мануэль Рамирес. “Ядерная наука и технология дают нам механизм понимания и установления соотношения между составом тела и физиологическими изменениями, которые могут привести к возникновению болезни на более поздних этапах жизни”.

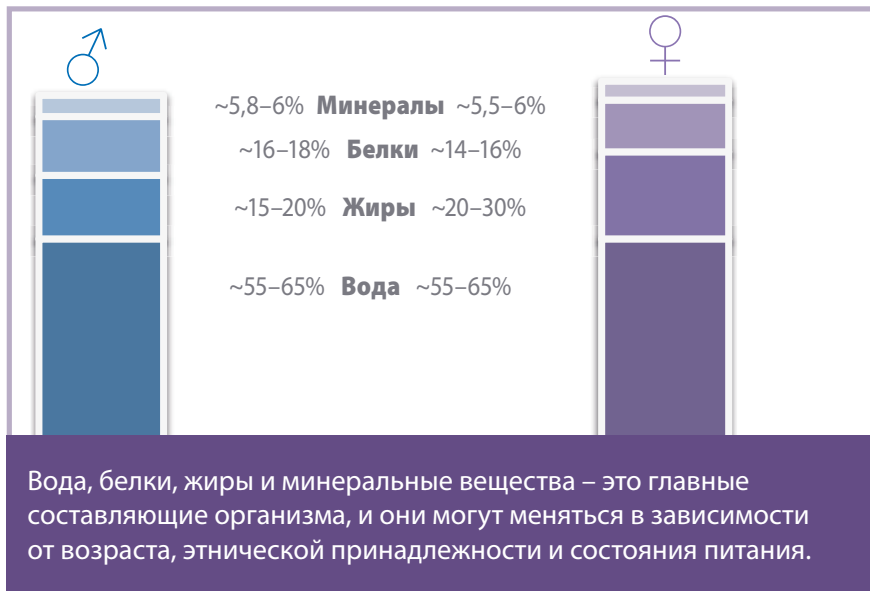


Рамирес указывает, что одной из важнейших причин бедности является задержка роста. Дети, у которых наблюдается задержка роста, сталкиваются с трудностями в учебе, что препятствует хорошему заработку в дальнейшей жизни. Существует насущная необходимость обеспечить наличие и доступность разнообразного и полноценного питания.

Слейтер отмечает, что все дети, у которых наблюдается задержка роста, нуждаются в корректировке питания, при этом ядерные методы могут содействовать определению того, как следует осуществить такую корректировку. “Все более широко признается, что измерения веса и роста детей недостаточно”, – поясняет Слейтер. “Для определения здорового роста нам необходимо понять состав тела”.

Дети, страдающие от ожирения или задержек роста, или от того и другого вместе, склонны вести менее здоровый образ жизни и в дальнейшем они сталкиваются с другими проблемами со здоровьем, говорит Рамирес. “Эти дети меньше ходят пешком, они потребляют меньше кислорода и у них плохое кровообращение”, – говорит он.

С учетом информации и данных, собранных в ходе осуществления проектов МАГАТЭ, в июне 2014 года при поддержке министров здравоохранения восьми стран Центральной Америки была учреждена целевая группа по разработке региональной политики в области профилактики и лечения ожирения у детей младшего и подросткового возраста.



Источник: www.jawon.com



Оценка приемлемости полезных пищевых продуктов для детей школьного возраста.

(Фото: ИНКАП/НИЦПХЗ)

НАУКА

Использование изотопов для измерения состава тела

Стабильные изотопы могут использоваться для измерения количества воды и питательных веществ в организме человека, а также количества поступивших питательных веществ, которые поглощаются организмом. Они могут применяться также для измерения скорости поглощения, использования или синтеза белков, жиров и углеводов. Стабильные изотопы нерадиоактивны, поэтому их использование не сопряжено ни с какой радиационной опасностью. Соединения, меченные стабильными изотопами, поглощаются и ведут себя в организме человека точно так же, как и аналогичные немеченные соединения, но, поскольку они имеют иную молекулярную массу, их можно

отслеживать. Например, для измерения процента воды и жира в организме, человек пьет специальную воду, богатую дейтерием, который является стабильным изотопом водорода. В изотопе элемента имеется такое же число протонов, но нейтронов в нем больше, и, таким образом, он имеет большую молекулярную массу. Через несколько часов после того, как человек выпивает небольшое, тщательно взвешенное, количество воды с изотопами дейтерия (D_2O), дейтерий равномерно распространяется в воде, содержащейся в организме человека. Тогда можно взять пробу воды в организме в форме слюны или мочи, и можно измерить количество дейтерия. Поскольку техническому

персоналу известно количество меченой воды, которую они дали пациенту, и впоследствии они измерили количество и долю меченых молекул в воде организма, они могут рассчитать, сколько воды присутствует в организме. На этой основе, зная, что на воду приходится 73 процента массы ткани без жира, они могут рассчитать массу тела без жира, то есть ткани, не содержащей жира. Разница между массой тела и количеством ткани без жира – это жировая ткань. В зависимости от того, как содержание жира отличается от нормы, они могут предписать соответствующую диету или дать рекомендации в отношении физической активности.