**О.Г. Шадрин**, д.м.н., профессор, заведующий отделением проблем питания и соматических заболеваний у детей раннего возраста ДУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины», г. Киев

## «Школьное» молоко: проблемы и перспективы

Молочные продукты – полноценный источник основных макронутриентов и некоторых микронутриентов, включая кальций и фосфор, а также калорий для растущего детского организма. По сравнению с такими продуктами животного происхождения, как говядина и яйца, молочные продукты являются богатым и в то же время экономичным источником кальция и витамина D.

Молочные продукты играют важную роль в профилактике и лечении многих болезней. Несмотря на это, в последние годы в средствах массовой информации популярность коровьего молока была объектом для периодической критики. В частности, обсуждаются вопросы широкой распространенности лактазной недостаточности, аллергии на белки молока, воздействия жиров коровьего молока, роли при аутизме, повышения риска инсулинозависимого диабета и возможной связи употребления молока с хроническими дегенеративными неинфекционными расстройствами, такими как метаболический синдром и связанные с ним осложнения и онкологические заболевания.

Касаясь отдельных аспектов потребления молочных продуктов, следует отметить, что Европейское управление по контролю безопасности пищевых продуктов издало документ по вопросам определения критического уровня лактозы при непереносимости молока. В нем говорится, что невозможно определить единый критический уровень для лиц с непереносимостью лактозы, поскольку симптомы пищеварительной недостаточности были описаны у людей даже после потребления менее чем 6 г лактозы. Однако большинство лиц с диагностированной непереносимостью лактозы или с нарушением ее переваривания могут переносить 12 г лактозы во время одноразового приема молока (это приблизительно 250 мл) без возникновения или с незначительными симптомами расстройства пищеварения. Могут переноситься и большие дозы молочных продуктов при условии их распределения в течение дня. Для этого людям нужно определить количество употребляемых молочных продуктов по отношению к уровню их индивидуальной переносимости. Это утверждение доказано положительным эффектом регулярного потребления этих продуктов, при котором происходит адаптация кишечных бактерий и улучшение переваривания лактозы, а также необходимостью употребления йогуртов и сыров, которые отличаются более низким содержанием лактозы.

Частота аллергии на белок коровьего молока в детском возрасте колеблется от 2 до 7% в зависимости от метода отбора популяции, ее возрастного распределения и диагностических критериев. Вместе с тем, как показали предшествующие исследования, у детей при недостаточном потреблении калорий при пищевой аллергии (чаще всего на молоко) или элиминационной диете наблюдается отставание в росте и в прибавке веса, особенно на протяжении первых лет жизни. Поэтому правильно установленный диагноз аллергии на белок коровьего молока – очень важный момент, поскольку строгая диета может снизить качество жизни и привести к неблагоприятным последствиям, особенно у детей раннего возраста. Элиминационная диета предупреждает аллергическое воспаление, вызванное продуктами, провоцируюшими развитие аллергии. Однако снижение использования продукта на фоне более высокой потребности организма может иметь неблагоприятное воздействие на пищевой статус и темпы роста ребенка.

Все эти данные дают возможность полагать, что дети с аллергией на молоко нуждаются в консультации специалистов, причем нужно учитывать не только энергетические потребности пациента, но и особенности, связанные с ограничивающими диетами, в которых полностью исключаются пищевые продукты, а не только их отдельные компоненты.

Уже более 30 лет обсуждаются результаты исследования по сравнению поведенческих расстройств у крыс, индуцированных назначением низких доз морфина, и некоторых характерных признаков аутизма у детей, которые свидетельствуют о том, что поведенческие нарушения при аутизме могут быть вызваны нарушением активации опиоидной системы. Ранее считалось, что глютен, который содержится в злаках, а также казеин молока являются важными источниками пептидов с опиоидной активностью (экзорфинов). Согласно этой гипотезе некоторые из

нарушений при аутичных расстройствах могут быть связаны с избыточным количеством пищевых экзорфинов. Это предположение привело к исключению употребления глютенсодержащих злаков и коровьего молока при аутизме. В США этот метод стал наиболее распространенным альтернативным способом лечения при аутичных расстройствах. Однако целый ряд публикаций свидетельствует о невозможности утверждений, что такая диета не имеет вредного краткосрочного, среднесрочного или отдаленного негативного эффектов. Недавно в США были изданы рекомендации по диагностике и лечению желудочно-кишечных расстройств у лиц с аутичными расстройствами. Согласно этим рекомендациям «данные проведенных исследований не поддерживают применение безказеиновой или безглютеновой диеты или их сочетаний в качестве первичного лечения лиц с аутичными расстройствами».

Правдоподобна ли, с биологической точки зрения, роль белков коровьего молока в возникновении диабета 1 типа? Опубликованный Герштейном (Gerstein) в 1994 году метаанализ и основные публикации до 2005 года позволяют утверждать об отсутствии убедительных доказательств, что b-казеин А1 является фактором, вызывающим сахарный диабет 1 типа. В 10-летних наблюдениях в рамках исследования TRIGR (клиническое исследование по изучению генетического риска возникновения инсулинозависимого диабета), в котором принимали участие взрослые и дети в Финляндии, показано, что заболеваемость сахарным диабетом была одинаковой в группах принимавших и не принимавших молоко.

Вопрос возможной связи между потреблением коровьего молока и более вероятным развитием метаболического синдрома и хронических дегенеративных расстройств требует особого внимания, поскольку это связано с основным ростостимулирующим влиянием коровьего молока. Предостережения относительно негативного влияния избытка белков, которые поступают в организм в раннем детстве, на стимуляцию роста возникли после наблюдений Роланда-Кахера (Rolland-Cachera). Согласно этому и некоторым другим исследованиям при увеличенном потреблении белка в раннем возрасте (когда он составляет 15% от энергетических потребностей и более) в старшем возрасте наблюдается раннее ожирение. Причиной этого явления может оыть возможное стиму лирующее влияние IGF-1 на предшественников адипоцитов, однако более точные биологические механизмы этого факта не уточняются. В любом случае, как отмечают исследователи, описанная связь между обшим уровнем потребления белка не имеет прямой зависимости от употребления коровьего молока. Кроме того, исследование, проведенное в Дании, показало, что у 2,5летних детей выявлена обратная зависимость между потреблением белков и уровнем артериального давления.

Говоря о возможной связи между потреблением молока или молочных продуктов и возникновением некоторых типов злокачественных опухолей, следует отметить, что в 2007 году в отчете Международного исследовательского фонда онкологических заболеваний/ Американского института исследования рака (WCRF/AICR), касающемся пищевых продуктов, питания, физической

активности и предупреждения онкологических заболеваний, был сделан вывод, что «доказательства связи между употреблением молока и молочных продуктов, а также применением обогащенной кальцием диеты и риском возникновения злокачественных заболеваний расходятся. Вероятно, что молоко защищает от колоректального рака».

Приведенная полемика не повлияла на мнение педиатров практически во всех странах мира. Большинство специалистов, работающих в области здравоохранения и образования, по-прежнему считают молоко диетическим продуктом. Но при этом потребление питьевого молока в школах Украины падает.

Обзор основных вопросов, связанных с потенциальной вредностью молока в питании школьников, показывает, что коровье молоко — основной источник белков с высокой пишевой ценностью, а также кальция.

Большую часть дня дети проводят в учебном заведении, что обусловливает необходимость качественно улучшить контроль над школьным питанием. Ни в одном из регионов Украины рационы питания школьников не содержат достаточного количества животного белка, разбалансированы по содержанию жиров и дефицитны по ненасыщенным жирным кислотам. Кроме того, нарушено соотношение основных нутриентов. Соотношение белков, жиров и углеводов в школьных рационах составляет в среднем 1:1,2:5,6 вместо рекомендованного 1:0,9:4,6.

Питание детей школьного возраста содержит крайне недостаточное количество витамина А и кальция. Низкое содержание кальция в рационах питания напрямую связано с крайне низким уровнем потребления молока, ведь зачастую в школьных буфетах продаются булочки, вафли, печенье. В связи с недостаточным финансированием со стороны государства качество обедов в рамках организации школьного питания низкое.

Результат неправильного питания детей — удручающая статистика заболеваемости в школьном возрасте. Только у 7% школьников состояние здоровья можно считать удовлетворительным; за последние 10 лет заболеваемость среди детей выросла на 27%; каждый третий ребенок в возрасте 6-7 лет имеет патологию нервной системы; 30% детей страдают заболеваниями органов пищеварения; аллергические заболевания наблюдаются у 25% детей школьного возраста; 25% школьников имеют патологию ЛОР-органов.

В условиях недостаточного финансирования молоко — это полноценный продукт питания для исправления существующей ситуации. Оно обязательно должно быть в рационе детей, и особенно младшего школьного возраста.

Во всем мире уже около 80 лет существуют программы по обеспечению молоком детей школьного возраста и подростков. Они работают в 45 странах мира и охватывают около 50 млн детей. Например, в Германии такая программа существует с 1945 года и охватывает около 2600 школ; в Румынии — с 2002 года и охватывает около 12 400 школ; в России — с 2005 года и охватывает около 2,5 млн школьников.

Объединение усилий Министерства здравоохранения, Министерства аграрной политики и Министерства образования необходимо для реализации важнейшей цели — общенациональной программы «Школьное молоко», которая позволит воспитать более здоровое поколение.



О.Г. Шадрин

В Украине есть пример конкретных инициатив, направленных на формирование здорового образа жизни у детей. С 2009 года в 170 школах г. Харькова стартовала социальная образовательная программа «Школа здоровья». В рамках программы «Харьков — детям» более 10 тыс. первоклассников ежедневно получают молоко от Харьковского городского совета и принимают участие в мероприятиях, направленных на формирование привычки вести здоровый образ жизни.

Кроме того, в рамках этой программы в отделении проблем питания ИПАГ НАМН Украины проводится исследование, цель которого — изучить влияние молока на заболеваемость и физическое состояние школьников.

Анализируя предварительные результаты, мы отметили, что дети, которые получали молоко, имели тенденцию к повышению среднего показателя прибавки роста. Между группами детей наблюдались отличия в прибавке массы тела. Так, у детей, которые получали молоко, масса тела соответствовала средней возрастной норме в 56,6% случаев, а в группах сравнения — лишь в 33,3%. В группе детей, которые получали молоко на протяжении года, частота случаев ОРВИ была почти в 2 раза ниже, чем у детей контрольной группы.

На основе анализа данных по изучению влияния приема порционного молока можно сделать вывод, что его потребление положительно влияет на уровень обменных процессов у детей школьного возраста, способствует прибавке в росте ребенка и повышению резистентности организма. Необходимо вынесение проекта на качественно новый уровень, для того чтобы решить проблему питания, а следовательно, и здоровья детей школьного возраста. В связи с этим следует внести дополнение в законодательство относительно усовершенствования организации питания детей, создать целевую программу «Школьное здоровое питание». Важно понимать, что к производству детских специализированных молочных продуктов предъявлен ряд требований, которые значительно жестче, чем к продуктам общего употребления. Например, для производства молока для детей используется сырье наивысшего качества, которое отбирается в специально сертифицированных сырьевых зонах. Повышенным контролем сопровождается процесс производства молока в отдельных специализированных цехах по специальной нормативно-технической документации после поло жительных результатов клинической оценки. В этом году были внесены правки в закон «О детском питании», в результате которых требования стали жестче. Также необходимо акцентировать внимание на безопасности молочных продуктов для детей. Для этого следует поручить профильным институтам разработать технический регламент «Требования к безопасности продуктов питания для летей, процессов их произволства, хранения, перевозки и реализации», внести дополнение в закон «О молоке и молочных продуктах» относительно медико-биологических требований к молочным продуктам и упаковке, инициировать республиканское совещание по вопросам воспитания культуры питания у детей, создания социальной рекламы здорового питания, направленной на детей и подростков, привлечение к этой проблеме средств массовой информации.

**58** Тематичний номер • Лютий 2012 р.