

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ (ВКЛЮЧАЯ ПАЛЬМОВОЕ) В ДЕТСКОМ ПИТАНИИ – РЕЗУЛЬТАТЫ ПОСЛЕДНИХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

© Медведев Олег Стефанович^{1,2}, Медведева Зинаида Олеговна²

¹ МГУ им М.В. Ломоносова, 119192, г. Москва, Ломоносовский пр. 27

² Национальный исследовательский центр «Здоровое питание», 121059, г. Москва, а/я 46.

E-mail: oleg.omedvedev@gmail.com

Ключевые слова: детское питание; пальмитиновая кислота; пальмовое масло.

Все медицинские и педиатрические рекомендации настоятельно советуют грудное вскармливание детей в возрасте хотя бы до 6 месяцев. При грудном вскармливании снижается риск развития желудочно-кишечных и легочных заболеваний, отитов, предупреждается развитие пищевых аллергий, уменьшается вероятность развития детского ожирения

Однако в ряде случаев грудное вскармливание невозможно по медицинским показаниям, из-за недостатка грудного молока у матери, что требует использования заменителей грудного молока в виде детских смесей (infant formula). Создание детского питания, полностью равного грудному молоку пока невозможно в связи с технологическими сложностями и с наличием в материнском молоке огромного количества биологически активных веществ с коротким временем жизни. Использование коровьего молока оказалось мало удачным из-за различий в углеводном и белковом составе (в коровьем молоке преимущественно казеин, тогда как в грудном молоке-сывороточный белок), а также в составе жиров.

При рождении тело ребенка на 13–15% состоит из жировой ткани, в которой насыщенная пальмитиновая кислота (C16:0) составляет 45–50%. К 4–5-му месяцу жизни жировая ткань уже составляет 25% от веса тела. Максимальная скорость нарастания жировой ткани может достигать в этот период 400 г/месяц. В течение первых месяцев жизни ребенок получает с грудным молоком 10% всех калорий в виде пальмитиновой кислоты (ПК), которая составляет порядка 20% от всех жирных кислот. Всасываемость ПК у детей составляет около 74%

Основное отличие триглицеридов грудного молока от растительных масел (включая и пальмовое масло (ПМ)) состоит в том, что в грудном молоке (ПК) (16:0) содержится в основном (70–75%) во втором положении sn-2 триглицерида, а в ПМ — в sn-1 и sn-3 положениях в молекуле триглицерида. Липазы желудка и кишечника прежде всего расщепляют крайние связи в молекуле триглицеридов в sn-1 и sn-3, освобождая при этом свободную ПК, которая способна связывать ионы кальция и магния, уменьшая их всасывание и вызывая запоры. В случае же грудного молока, после отщепления крайних жирных кислот от молекулы триглицерида остается моноглицерид с ПК, который легко всасывается в кишечнике.

Поэтому для производства детского питания ПМ переэтерифицируют из естественного положения ПК sn-1 и sn-3, в положение sn-2, создавая структуру триацилглицерида, более похожую на таковую человеческого молока.

Недавно опубликованы результаты многоцентровых клинических испытаний на 171 ребенке, из которых 57 находились на грудном вскармливании, 57 — получали традиционное детское питание, в котором только 13% ПК находилось в положении sn-2, тогда как в третьей группе из 57 детей 43% ПК находилось в положении sn-2. На 6, 12 и 24-й неделе исследования измерялись антропометрические показатели, количество стула, сапонифицированных жиров и ПК. Было показано, что у детей, находившихся на грудном вскармливании, было наилучшее всасывание компонентов молока, что выражалось в наименьшем весе сухого стула за день, потере 88 мг/сутки ПК, тогда как в группах на искусственном вскармливании стандартной смесью — 716 мг/сутки ПК, а в группе с высоким содержанием ПК в sn-2 положении — только 316 мг/сутки. Таким образом, было доказано, что использование детского питания с более высоким содержанием ПК в положении sn-2 приближает их к свойствам грудного молока. Как правило, подобные продукты получают путем переэтерификации пальмового масла, богатого ПК.

Сегодня пальмовое масло вызывает у большинства российских мам исключительно негативные ассоциации: некачественный и вредный продукт, его добавляют для удешевления производства, пальмовое масло не усваивается ребенком из-за высокой температуры плавления, в Европе его давно запретили. Эти и другие мифы иногда приходится развеивать не только среди родителей, но и среди врачей, на основании результатов научных исследований.