

БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ МОЛОЧНОГО ЖИРА



Лукоянова Ольга Леонидовна,

кандидат медицинских наук, врач-педиатр
высшей категории, старший научный сотрудник
ФГБУ "Научный центр здоровья детей"
Министерства здравоохранения Российской
Федерации (г. Москва)

Биологическая ценность молочного жира определяется его уникальным составом. Молочный жир представлен в виде эмульсии жировых глобул (шариков). В его состав входят простые липиды (преимущественно триглицериды, диглицериды, моноглицериды), сложные липиды (фосфолипиды – лецитин, кефалин, сфингомиелин, гликолипиды – цереброзиды, ганглиозиды), дифференцированные липиды (свободные жирные кислоты), вещества, сопутствующие жиру (стерины, холестерин), витамины (витамин А и каротиноиды, витамин Е и Д), минеральные вещества: Cu, Ca, K, Fe, Mo, Zn, Mg, Se, Na..

Простые липиды находятся в ядре жировых глобул, трехслойная мембрана которых представляет из себя белково-липидную оболочку, состоящую на 60% из мембранного белка (муцин, бутирофилин, лактогерин, ксантин оксидаза) и на 30% из жира. Некоторые мембранные белки обладают антимикробной активностью, участвуя в адгезии бактерий, другие вовлечены в процессы абсорбции пищевых веществ. В мембране жировых глобул молока (МЖГМ) найдены также ферменты, нуклеиновые кислоты. На сегодняшний день хорошо изучены отдельные компоненты этой мембраны. В частности, ганглиозиды играют важную роль в развитии головного мозга, росте нейронов и их миелинизации, формировании межклеточных контактов нейронов, участвуют в процессах клеточной пролиферации. По данным австралийских ученых, фосфолипиды и ганглиозиды, выделенные из мембран жировых глобул молока, защищают целостность кишечного барьера, снижают риск развития ротавирусной инфекции и эффективны в отношении диарейных заболеваний у детей, активны в отношении ряда агрессивных бактериальных инфекций, влияют на развитие мозга и когнитивных функций.

Молочный жир обеспечивает до 50-60% калорий суточного рациона ребенка на грудном вскармливании и в первые месяцы жизни выполняет прежде всего пластическую, а не только энергетическую функции. Он поставляет до 15 мг холестерина/дл и способствует эффективному метаболизму пищевого холестерина в детском организме. Холестерин играет ключевое значение для нормального функционирования организма и

раннее поступление его с питанием имеет выраженное программирующее значение на становление его метаболизма в последующие возрастные периоды.

Учитывая выраженные биологические свойства молочного жира, представляется крайне целесообразным введение его в детские молочные смеси как отдельно, так и в сочетании с некоторыми его структурными биологически-активными компонентами для приближения жирового состава детских смесей к таковому в грудном молоке.