Технологические решения для детских смесей

Алексей Шестопалов, технолог ГК «ЭФКО»

Материнское молоко — эталон для питания детей грудного и раннего возраста. Нередко по разным причинам вскармливание становится невозможным. Поэтому возникает потребность в детских смесях. ГК «ЭФКО» разработала смеси растительных масел для производства детского питания, которые максимально приближены по жирнокислотному составу к материнскому молоку.

В сутки детям до года нужно 6–6,5 г жиров на кг массы тела, детям старше года — от 40 до 97 г/сутки. Потребность в полиненасыщенных жирных кислотах для детей составляет 5–14 % от калорийности суточного рациона, в том числе, ω-6 и ω-3 жирных кислот — 4–12 % и 1–2 %. Оптимальное соотношение в суточном рационе ω-6 и ω-3 жирных кислот должно составлять 5–10:1.

В грудном и раннем возрасте интенсивно происходит структурное и функциональное созревание органов и систем, требуется больше энергии. Липиды входят в состав клеток различных тканей, их основная масса сосредоточена в подкожной клетчатке, где постоянно идут обменные процессы. Ненасыщенные жирные кислоты повышают иммунитет к действию инфекционных агентов, улучшают усвояемость белка, регулируют проницаемость сосудов. Фосфолипиды являются транспортной формой для желчных кислот, способствуют синтезу белка в организме, регулируют моторику желудочно-кишечного тракта.

Эталонным жиром для питания детей грудного и раннего возраста является жир грудного молока, в котором содержится около 20–24 % пальмитиновой кислоты, также он характеризуется высоким содержанием полиненасыщенных жирных кислот. При производстве смесей для детского питания используется комбинация различных растительных масел, приближающая их жирнокислотный состав к составу грудного молока. Разработанные смеси растительных масел сбалансированы по содержанию ω-3 и ω-6 жирных кислот.

ГК «ЭФКО» реагирует на вызовы и запросы потребителей и предлагает не только качественные ингредиенты, но и уникальные решения, позволяющие решать задачи любой сложности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Санников Н. Е., Стенникова О. В., Бородулина Т. В., Левчук Л. В. Жировой компонент адаптированных детских молочных смесей: современное состояние и история вопроса // РМЖ Мать и Дитя «Педиатрия». — 2013. — № 2. — с. 115–118.

2. Методические рекомендации МР 2.3.1.2432–08 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации». — Введ. 2008-12-18.

3. Решение Комиссии таможенного союза N 299 от 28 мая 2010 г «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)».

4. Технический регламент Таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

5. Технический регламент Таможенного союза 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию».

6. Технический регламент Таможенного союза 027/2011 «О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания».

Содержание жирных кислот в смесях «Умкалакт»

Вид продовольственного (пищевого) сырья		Показатель	Норматив	Смесь растительных масел		
				«Умкалакт 01»	«Умкалакт 02»	«Умкалакт 03»
Отдельные виды специализированной пищевой продукции для питания детей: пищевая продукция низколактозная (безлактозная)		Линолевая кислота, % от суммы жирных кислот для детей раннего возраста не менее 15 [6]	для детей 1-го года жизни 14–20 [6]	21–27	16–21	22–26
Смеси на основе изолята соевого белка, на основе полного гидролизата соевого белка			для детей раннего возраста не менее 14 [6]			
Заменители женского молока		ТИЖК, % от общего содержания жирных кислот	не более 4 % [4]	1,0	1,0	1,0
Отдельные виды специализированной пищевой продукции для питания детей: пищевая продукция низколактозная/ безлактозная		Линолевая кислота, % от суммы жирных кислот	Низколактозные 14–20 [3]	21–27	16–21	22–26
			безлактозное молоко – не менее 15 [3]			
Специализированные продукты для лечебного питания детей	Адаптированные молочные смеси и продукты на основе частично гидролизованных белков	Содержание миристиновой и лауриновой жирных кислот в сумме от общего жира, %	не более 20 [3]	не более 20	не более 20	не более 20
		Отношение линолевой к альфа-линоленовой кислоте	5–15 [3]	5–15	7–12	7–11
	Частично адаптированные молочные смеси для питания детей в возрасте старше 6 месяцев	Линолевая кислота, % от суммы жирных кислот	не менее 14 [3]	21–27	16–21	22–26