

## Новости Института питания Нестле (NNI)

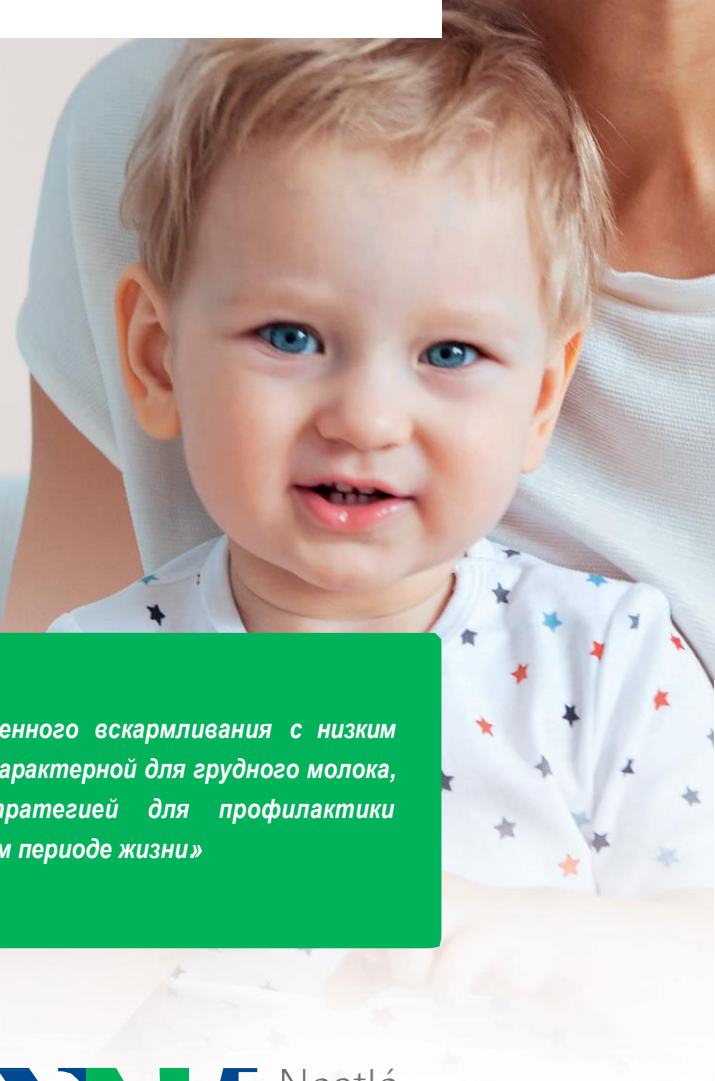
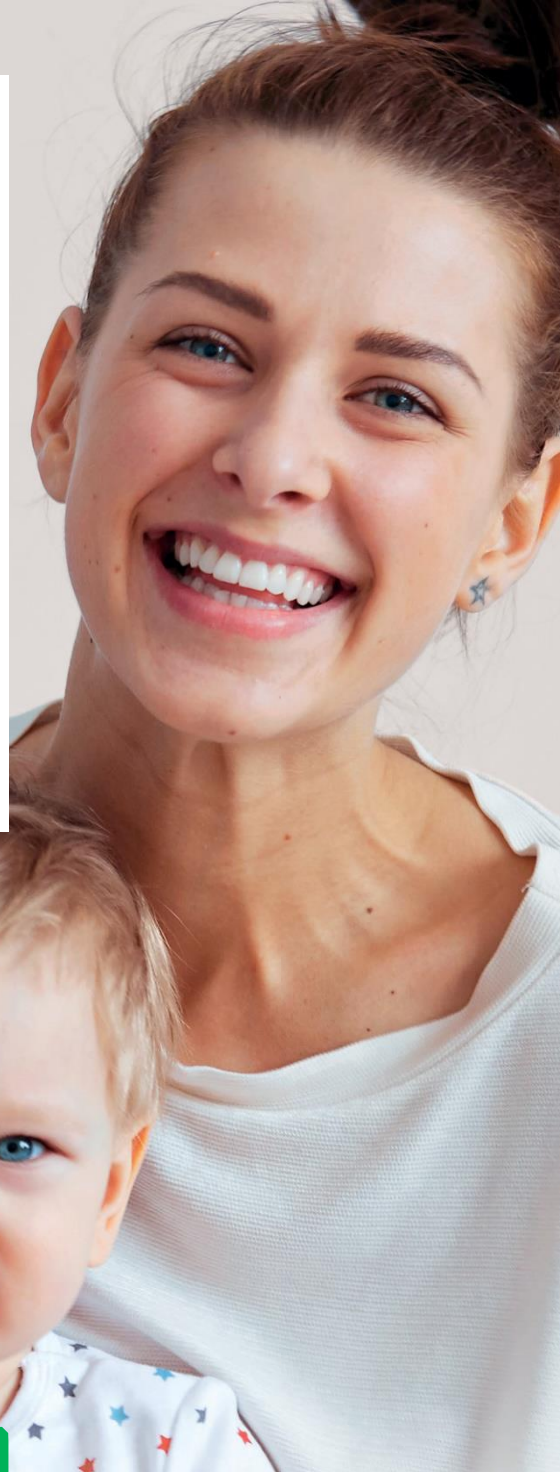
Европейское исследование по изучению детского ожирения (CHOP):

Сравнение влияния низкого и высокого уровня содержания белка в смеси для искусственного вскармливания детей первого года жизни

на состав тела

в возрасте от 1 до 6 лет.

Контрольное наблюдение в рамках рандомизированного клинического исследования.



Вывод группы исследователей:

*«Использование смеси для искусственного вскармливания с низким содержанием белка в концентрации, характерной для грудного молока, может стать обоснованной стратегией для профилактики появления избыточного веса в раннем периоде жизни»*

## Цель исследования

Цель данного исследования заключалась в сравнительном изучении влияния смесей для искусственного вскармливания с низким (LP) и высоким (HP) содержанием белка на состав тела в возрасте 1, 2, 4 и 6 лет, а также оценке связи данной интервенционной меры с риском появления избыточного жира в возрасте 6 лет.

## Основная информация

По мере того, как у нас появляется более глубокое понимание связей между питанием в раннем периоде развития и риском ожирения и сопутствующими заболеваниями в последующие периоды жизни, изучение состава тела в детстве, в зависимости от характера вскармливания позволяет по-новому взглянуть на проблему.

Проведенные ранее исследования были сфокусированы, главным образом, на приросте массы тела, а не на появлении избыточного жира в организме, при этом информация об изменениях жировой массы (FM) и тощей массы (FFM) в течение периода детства редко освещалась в литературе, несмотря на то, что это может играть более важную роль для состояния здоровья в последующие периоды, чем вес и ожирение, определяемые по ИМТ.

В исследовании, проведенном Кунтцем с соавторами (Koontz et al.) были сопоставлены связи между приростом FM в периоде раннего развития и риском появления избыточного веса и ожирения по сравнению с теми же связями, но в случае оценки общего прироста веса.

**В исследовании было установлено, что быстрый прирост веса (100 г/мес) ассоциируется практически с пятикратным увеличением риска в возрасте 9 лет, тогда как прирост FM (100 г/мес) - с восьмикратным увеличением риска.**

## Методы

Далее представлен вторичный анализ проекта SHOP, многоцентрового, двойного-слепого, рандомизированного интервенционного исследования, в ходе которого здоровые дети первого года жизни (N=1090) были случайным образом распределены в группы потребления формул с разным содержанием белка; в группу сравнения были включены дети, находившиеся на грудном вскармливании, (N=588).

Изучаемые формулы:

- **Группа HP:** 1.6 г/дл (2.9 г/100 ккал) в формуле для искусственного вскармливания и 3.2 г/дл (4.4 г/100 ккал) в формуле для последующего питания
- **Группа LP:** 1.25 г/дл (1.77 г/100 ккал) в формуле для искусственного вскармливания и 2.05 г/дл (2.2 г/100 ккал) в формуле для последующего питания.

## Измерения

Проводились регулярные измерения таких показателей как вес, рост, объем трицепса и толщина подлопаточной кожной складки (SF) (N= 650 в возрасте 6 лет), средние значения многократных измерений использовались для проведения анализа.

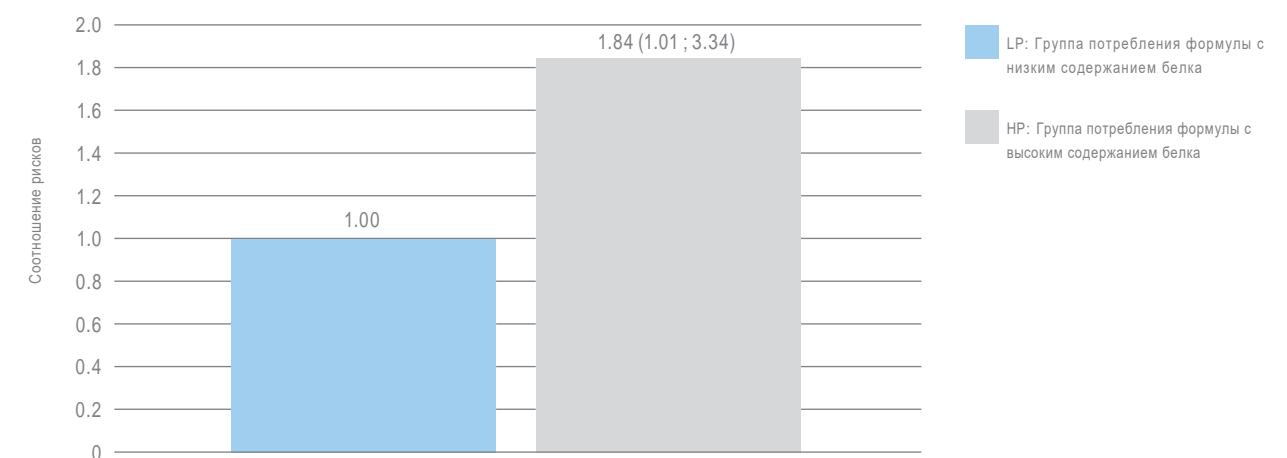
Процентное содержание жира в теле (%BF) оценивалось по уравнению (Slaughter), на основании суммы показателей измерения трицепса и толщины подлопаточной кожной складки.

99-й перцентиль референсных данных по индексу жировой массы был использован для оценки избыточного количества жира в возрасте 6 лет.

## Результаты

- Применение формул HP по сравнению с LP в течение первого года жизни приводило к образованию большего количества тканей и приросту веса, что указывало на более высокие темпы увеличения FM и FFM.
- Более высокий показатель FM наблюдался, главным образом, начиная со второго года жизни.
- **Риск появления избыточного количества жира удваивался у детей, потреблявших формулу HP по сравнению с LP (Рис. 1)**  
**Не было выявлено значимых различий по риску образования избыточного количества жира между группой LP и детьми, находившимися на грудном вскармливании (BF).**

Сравнение рисков (OR) образования избыточного количества жира в возрасте 6 лет: группы потребления формул LP и HP



- Примерно половина детей с избыточным содержанием жира в организме не попадала в группу детей в ожирением по классификации в соответствии с критериями ИМТ Международной рабочей группы по мониторингу ожирения (IOTF). Только у 6% детей в возрасте 6 лет (N = 36; 22 HP; 8 LP; 6 BF) было диагностировано ожирение при помощи ИМТ по сравнению с 11% детей (N = 72; 34 HP; 19 LP; 19 BF), которые в действительности имели избыточное количество жира в организме.

- Накопление жировой массы в раннем периоде жизни может влиять на ожирение в последующем периоде жизни

- Общий прирост жира в первый год жизни составляет всего лишь около 100 г/мес (HP: 98 г/мес, LP: 95 г/мес, дети, получающие грудное вскармливание: 90 г/мес), поэтому разница примерно 3 г/мес в приросте количества жира между детьми из группы HP и LP ведет к повышению риска появления избыточного веса/развития ожирения в последующие периоды жизни примерно у 6% детей из группы HP.

## Выводы и аргументы

Данное контрольное наблюдение, являющееся частью независимо финансируемого и имеющего высокий рейтинг «Европейского проекта по изучению детского ожирения» (CHOP), показало, что смесь с низким содержанием белка не только оказывает положительное влияние на прирост массы тела в периоде раннего развития по сравнению со смесью с высоким содержанием белка, но также наполовину снижает риск избыточного накопления жира в организме и приводит к меньшему накоплению жировой массы, в целом, у детей 2–6 лет.

Использование смеси для искусственного вскармливания с низким содержанием белка, в концентрации, обычно обнаруживаемой в грудном молоке, может стать разумной стратегией для профилактики накопления жира на раннем этапе развития организма.

В исследовании CHOP ранее было показано, что дети первого года жизни, получавшие смесь с высоким содержанием белка (HP) имели больший прирост веса в течение первого года жизни, а также более высокие показатели ИМТ и риска ожирения в возрасте 6 лет, по сравнению с детьми, получавшими смесь с более низким содержанием белка (LP).

Результаты данного контрольного наблюдения дополнительно подтверждают правильность концепции, утверждающей, что важно обеспечить потребление меньших количеств белка, но более высокого качества, детьми первого года жизни, а также, что существует возможность предотвращения накопления избыточного жира в раннем периоде развития, что может способствовать профилактике накопления избыточного веса и появления ожирения, а также сопутствующих заболеваний.

Оценка процентного содержания жира в организме (%BF) по уравнению Слотера (Slaughter) на основании суммы показателей измерения трицепса и толщины подлопаточной кожной складки (SF) является рентабельным методом выявления детей с избыточным содержанием жира в организме, в то время как ИМТ может использоваться для решения той же задачи лишь с определенными ограничениями. Поскольку выявление детей с избыточным содержанием жира в организме может быть значительно более важно в клиническом отношении, чем сосредоточение на детях с более высоким ИМТ, необходимо добиться того, чтобы оценка количества жира в организме стала частью будущих исследований по изучению роста детей.

Totzauer M et al.: European Childhood Obesity Trial Study Group: Effect of Lower Versus Higher Protein Content in Infant Formula Through the First Year on Body Composition from 1 to 6 Years: Follow-Up of a Randomized Clinical Trial. *Obesity (Silver Spring)*. 2018 Jul; 26(7): 1203–1210

Stand 06/2018

