



Наверное, трудно сейчас найти человека, который стал бы сомневаться в ценности грудного молока. Однако при беседах с беременными женщинами и даже с кормящими мамочками, я неоднократно убеждалась, что их знания об этом замечательном продукте подчас состоят из нескольких общеизвестных фактов. Например, многие знают, что женское молоко содержит достаточное количество питательных веществ и какое-то количество антител. Когда же начинаешь задавать вопросы, то оказывается, что мало кто из них представляет себе насколько действительно уникальным является его состав. Отсутствие этих знаний, порой вводит женщину в заблуждение и она может недооценивать важность и значимость периода грудного вскармливания для своего малыша. Давайте попробуем восполнить этот пробел и разобраться в том, что же в грудном молоке такого уникального.

Начнем с того, что зрелое грудное молоко содержит **сотни общеизвестных компонентов** и отличается по составу не только у разных матерей, но даже у одной женщины в разных молочных железах. Состав молока меняется от кормления к кормлению, и даже в течение одного кормления, не говоря уже обо всем промежутке лактации. Все эти изменения не случайны, а напрямую связаны с индивидуальными потребностям детишек, которые им питаются. Например, молоко, которое вырабатывает женщина, родившая недоношенного ребенка, на протяжении первых 2 недель лактации приближается по своему составу к молозиву. Женщины, кормящие двойняшек, оказывающих выраженное предпочтение какой-либо одной груди, иногда замечают, что их молочные железы вырабатывают разное по составу молоко. По мере утихания лактации и инволюции молочных желез молоко, вырабатываемое на последних этапах, напоминает молозиво своим высоким уровнем иммуноглобулинов, который защищает и отнимаемого от груди ребенка и саму молочную железу. Получается, что **в каждый конкретный момент времени молочная железа вырабатывает молоко именно того состава, который в данный момент необходим и жизненно важен для растущего детеныша**

. Для того чтобы хотя бы попытаться обеспечить такую быструю смену состава питания искусственно, маме пришлось бы покупать не одну, а несколько десятков видов молочных смесей, да еще и диагностическую лабораторию с мощным компьютером

впридачу!

Вместе с тем, молоко является чрезвычайно комплексной жидкостью и все изменения его состава подчиняются определенным закономерностям. Итак, из чего состоит этот живительный эликсир?

Вода, вода, кругом вода

Большую часть грудного молока составляет обыкновенная **вода**, ее содержится около 87%. Такое большое количество воды полностью обеспечивает потребности в поступлении жидкости для ребенка грудного возраста. Более того, маме необходимо знать, что эта вода

биологически активна,

поэтому усваивается ребенком наилучшим образом.

би

Когда Международная Молочная Лига (общественная организация, пропагандирующая грудное вскармливание) только начинала свою работу, был проведен потрясающий по своей наглядности эксперимент. Дети-европейцы были вывезены в Африку, в 50 градусную жару и жили там месяц со своими мамами. Среди них были дети искусственники, дети, питающиеся маминым молоком и допаивающиеся при этом водой и дети, которые питались исключительно материнским молоком. В состав группы была включена передвижная лаборатория и несколько детских врачей. Врачи осматривали детей и регулярно брали у них анализы крови и мочи. Оказалось, что даже в этом жарком и сухом климате меньше всего страдали от жары дети, питающиеся исключительно грудным молоком. Ни один из этих детей не страдал от обезвоживания в отличие от детей из двух других групп. Причем анализы грудничков были гораздо лучше, чем анализы у детишек, которые кроме груди получали еще и водичку. То есть жидкость из грудного молока усваивается лучше любой другой жидкости и полностью обеспечивает потребности ребенка в воде!

Именно поэтому никакая жара не является оправданием для выпаивания грудничка водой, исключая болезни, при которых наблюдается обезвоживание организма. Грудным молоком ребенок отлично напивается и не страдает от жажды!

Молочная сладость

Следующий важнейший компонент молока — это **углеводы**.

Углеводы составляют около 7% от общего состава молока. Причем почти все эти проценты приходятся на долю **лактозы**, молочного сахара, хотя в нем присутствуют в небольших количествах также и галактоза, фруктоза и другие олигосахариды. Лактоза является специфическим продуктом питания в младенчестве, и в человеческом молоке ее содержится больше, чем в молоке других млекопитающих.

Роль лактозы в росте и развитии ребенка очень велика. Именно она способствует усваиванию кальция и железа. За счет лактозы образуются вещества необходимые для развития центральной нервной системы. Кроме того, лактоза грудного молока стимулирует образование кишечных колоний *Lactobacillus bifidus* — полезной микрофлоры, которая подавляет рост патогенных бактерий.

В отличие от молока других млекопитающих, женское молоко содержит не только сам углевод лактозу, но и специальный фермент для ее переработки — *лактазу*. Правда этот фермент находится в основном в задней части молока, богатой жирами, поэтому получают его только те груднички, у которых грудное вскармливание организовано в соответствии с естественной схемой. А именно: ребенок правильно захватывает грудь, получает ее по первому требованию и имеет возможность продолжительного сосания во время сна. Продолжительное сосание груди для получения заднего молока происходит также при неоднократном прикладывании ребенка к одной и той же груди. Таким образом, для того чтобы воспользоваться всеми преимуществами бесценного углевода лактозы молодая мама должна обучиться правилам кормления.

Контролируем жирность

Как любой питательный продукт, женское молоко содержит достаточное количество **жиров**

. Они составляют 4%. Этого количества вполне хватает, чтобы обеспечить детский организм дополнительной энергией, потому что жиры в молоке идеально сбалансированы. От 30 до 50 % дневной энергетической нормы грудной малыш получает именно за счет этого жира. Оптимальное сочетание жиров и углеводов обеспечивает энергетические потребности ребенка первого года жизни на 100%, а на втором и третьем году жизни на 50%.

В женском молоке жиры находятся в виде микроскопических шариков по размеру меньших, чем в коровьем молоке. Это облегчает их переваривание. Механизмы усваивания жиров у грудного ребенка пока еще незрелы, поэтому грудное молоко, кроме

самых жиров содержит еще и специальный фермент, *липазу*. У большей части млекопитающих таких ферментов в молоке нет. Липаза помогает малышу расщеплять жир.

Идеальный баланс жиров в женском молоке связан с оптимальным соотношением между насыщенными и длинноцепочковыми ненасыщенными жирными кислотами. В грудном молоке **ненасыщенных жирных кислот больше, чем насыщенных**. Полиненасыщенные жирные кислоты крайне важны для развития мозга. Особое значение среди них приобретают линолевая и арахидоновая. Содержание этих двух жирных кислот в женском молоке почти в четыре раза выше, чем в коровьем; Простагландины, синтез которых зависит от наличия этих двух основных жирных кислот, влияют на множество физиологических функций, активизирующих пищеварение и способствующих созреванию клеток кишечника.

Жиры являются наиболее изменчивым компонентом из всех составляющих молока. Уровень жиров колеблется не только в течение суток, но даже в течение одного и того же кормления. У некоторых женщин концентрация жиров в молоке в конце кормления в 4-5 раз выше, чем в начале. Такое повышение содержания жиров к концу кормления действует как своеобразный регулятор насыщения. Последние жирные капельки обычно не вытекают из груди сплошным потоком. Ребенок получает их за счет продолжительного сосания, часто во время сна. Получив сигнал о том, что жира ему достаточно, ребенок обычно сам заканчивает кормление. Получается, что самая калорийная часть молока поступает к ребенку только в конце кормления, поэтому время любого кормления не должно произвольно ограничиваться! Только неограниченное кормление по требованию ребенка обеспечит его достаточным количеством жира, а следовательно и калорий.

Лучше меньше, да лучше

Ну а где же основной строительный компонент для роста и развития нервной ткани, что же тогда остается на **белки**? Оказывается, что белков женское молоко содержит гораздо меньше, чем жиров — около 1%. Зрелое женское молоко имеет самое низкое содержание белка, чем молоко всех других млекопитающих. Более того, его уровень постепенно понижается, в процессе роста и развития ребенка. Это связано с тем, что потребности новорожденного и годовалого ребенка в белке отличаются более чем в 3 раза, поэтому по мере взросления малыш должен получать все меньше и меньше белка. Избыточное поступление белка с пищей вызывает повышенную нагрузку на почки, метаболический стресс, увеличивает риск развития ожирения и сахарного диабета. Поэтому природа позаботилась, чтобы в нашем молоке было ровно столько белка, сколько необходимо ребенку и это количество меняется в зависимости от его возраста.

Основной белок человеческого молока — **альфа-лактальбумин**, одновременно выступает и как источник питания, и как важный агент при синтезе лактозы.

Часть белков, это уже знакомые нам ферменты, такие как **липаза и лактаза**, расщепляющие основные ингредиенты грудного молока. В действительности, только человек и горилла из млекопитающих обеспечивают своих детенышей и питанием, и субстратом одновременно, т. е.

грудное молоко помогает ребенку само себя переваривать!

Среди других белковых компонентов стоит отметить **незаменимые аминокислоты**, такие как цистин, метионин и таурин. Таурин необходим для соединения солей желчи (и, следовательно, усвоения жиров), а также служит нейротрансмиттером и нейромодулятором при развитии центральной нервной системы;

Около 30% всех белков молока составляют белки, которые не служат питательным целям. Они выполняют совсем другие функции — формируют защитные механизмы, позволяющие малышу бороться с инфекциями. Прежде всего, к таким белкам относится **лактоферрин**

, который связывает железо и предотвращает рост ряда вредных бактерий, которые им питаются. Кроме того, существуют специальные противомикробные белки это **секреторный иммуноглобулин и лизоцим**

. К белковым молекулам следует отнести и другие иммуноглобулины — **антитела**

многих распространенных инфекций, предохраняющие ребёнка от заболеваний, пока его иммунная система не способна вырабатывать собственные антитела. Если в организм матери попадает инфекция, в грудном молоке вскоре появляются специальные антитела, предохраняющие ребенка от этой инфекции.

Таким образом, при любом заболевании ребенка, в том числе и во время поноса, грудное молоко дает ему дополнительные защитные факторы, помогающие справиться с заболеванием. Именно поэтому во время недомогания ребенка нельзя прекращать грудное вскармливание. Действие грудного молока предохраняет от болезней и помогает выздоравливать детям также на втором и третьем годах жизни.

А что же осталось?

Осталось менее 1%, но именно в него входит масса микроэлементов, витаминов и минеральных солей, а также множество биоактивных веществ. Это те самые вещества, которые воздействуют на организм, находясь в минимальных количествах.

Некоторые из них никто и никогда не будет добавлять в молочные смеси из-за большой опасности передозировать. Например, женское молоко содержит более 15 видов **гормонов**. Какие-то из них находятся в концентрации большей, чем в крови у матери, другие — в меньшей. В любом случае, искусственно синтезированный гормон — это лекарство, поэтому даже самую маленькую дозу гормона в молочную смесь не положат.

Другие биоактивные вещества пока просто очень трудно синтезировать, например многочисленные **факторы роста**. Согласно последним данным именно из-за гормонов и факторов роста грудное молоко способно до некоторой степени контролировать обмен веществ ребенка, начиная от тонкостей клеточного деления, до его поведения.

Невозможно получить искусственным путем и **живые клетки материнского молока**, часть из которых помогает малышу бороться с инфекциями, а другая составляет уникальную информацию, передаваемую непосредственно от этой мамы к этому ребенку.

Те же вещества, которые можно синтезировать, содержатся в грудном молоке в самой удобной для усваивания форме. Например, женское молоко содержит достаточное для ребенка количество **железа**. В грудном молоке его не очень много, но оно хорошо абсорбируется из кишечника ребёнка — до 70%, по сравнению с 30% — в коровьем, и лишь 10%- в заменителях грудного молока. Поэтому у детей, вскармливаемых грудью, не развивается железодефицитная анемия.

Все необходимые ребенку **витамины и микроэлементы** он может получать из грудного молока, причем женское молоко обеспечивает потребности в них ребенка не только на первом, но и на втором и третьем годах жизни. Поэтому ребенок, находящийся на грудном вскармливании, в дополнительных дозах витаминов не нуждается.

Минеральные вещества в женском молоке распределены таким образом, что ребенок

получает необходимое количество
фосфатов

солей, кальция и

. Кальций грудного молока всасывается более эффективно из-за оптимального соотношения кальция к фосфору (2: 1), чего не наблюдается ни в коровьем молоке, ни в искусственных смесях.

Получается, что каждый компонент грудного молока в отдельности уникален сам по себе. Он либо содержится только в этом виде молока, либо его количества другие, либо сильно отличается его соотношение с другими компонентами. Некоторые составляющие женского молока представлены в нем в необычном виде, то есть образуют сложные биоактивные структуры, например, та же вода. А если сложить все эти компоненты вместе, то получится поистине бесценная жидкость! И главное, за этим не нужно ходить в магазин, отстаивать очереди, платить деньги или выписывать рецепты. Это чудо природы может вырабатывать любая женщина, причем совершенно бесплатно!

Вы сомневаетесь, считаете грудное молоко — удел только отдельных счастливиц, а остальные пожизненно обречены на смесь? Неправда, при хорошей психологической поддержке и соблюдении ряда простых правил кормить грудью способны 97% женщин. Более того, к лактации способны женщины преклонных лет и даже нерожавшие женщины, как бы парадоксально это не выглядело. Не верите — обращайтесь к консультантам по грудному вскармливанию и вам обязательно помогут!

Автор статьи: **Майорская М. Б. консультант по лактации**

Источник: [Сайт центра "Рожана"](#);

{comments on}