

Т.Н. Углева, А.Н. Дурьгин

Грудное вскармливание

Год издания 2016

Библиография Грудное вскармливание [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Н. Углева, А.Н. Дурыгин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2406.html>

Авторы Т.Н. Углева, А.Н. Дурыгин

Издательство ГЭОТАР-Медиа

Год издания 2016

Оглавление

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	4
I. ВВЕДЕНИЕ. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ.....	5
II. ТЕРМИНОЛОГИЯ. ПРЕИМУЩЕСТВА ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ.....	8
III. СОСТАВ МОЛОЗИВА И ЖЕНСКОГО МОЛОКА	11
IV. ПРИНЦИПЫ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ	14
V. РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЦЕССА ЛАКТАЦИИ	19
VI. ПИТАНИЕ БЕРЕМЕННОЙ.....	21
VII. ПИТАНИЕ КОРМЯЩЕЙ МАТЕРИ	25
VIII. ТЕХНИКА (ПРАВИЛА) ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ	27
IX. УХОД ЗА ГРУДЬЮ.....	29
X. ВВЕДЕНИЕ ПРИКОРМОВ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ	30
XI. ГИПОГАЛАКТИЯ	34
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ СТУДЕНТОВ.....	36
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	40

Аннотация

В учебном пособии изложен учебный материал по теме "Грудное вскармливание" в соответствии с современным состоянием проблемы, приведены тестовые задания для самопроверки знаний студентов, дан библиографический список. Учебный материал изложен в соответствии с действующими в России нормативными документами по вскармливанию детей и с учетом Национальной программы "Оптимизация питания детей первого года жизни в Российской Федерации". Предназначено для студентов IV-V курсов лечебного факультета для подготовки к практическим занятиям при изучении курса педиатрии и подготовки к экзамену по педиатрии.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВОЗ - Всемирная организация здравоохранения

ВИЧ - вирус иммунодефицита человека

КОЕ - колониеобразующая единица

СТГ - соматотропный гормон

ЦНС - центральная нервная система

ДЦПНЖК - длинноцепочечные полиненасыщенные жирные кислоты

I. ВВЕДЕНИЕ. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ

Изучение курса педиатрии на лечебном факультете начинается с изучения вскармливания детей. Ведущее место в вопросах вскармливания детей первого года жизни отводится *грудному вскармливанию*, что отражает политику государства по поддержке грудного вскармливания. Согласно данным ВОЗ и ЮНИСЕФ [1, 12], недостаточность питания связана с развитием до 35% болезней среди детей в возрасте до пяти лет. Рациональное питание детей грудного и раннего возраста является одним из важных направлений в области улучшения выживаемости детей и содействия их здоровому росту и развитию. Первые два года жизни ребенка особенно важны, когда идут интенсивные процессы роста и развития, формирование различных органов и систем. Оптимальное питание в течение этого периода способствует уменьшению заболеваемости и смертности, снижению риска хронических заболеваний и гармоничному развитию. Действительно, практика грудного вскармливания и прикорма настолько важна, что может способствовать ежегодному спасению жизни 1,5 млн детей в возрасте до 5 лет.

По данным Минздравсоцразвития РФ, в 2010 г. в Российской Федерации доля детей, находившихся на грудном вскармливании, к числу детей, достигших 1 года, составляла от 3 до 6 мес - 39,9%, от 6 до 12 мес - 31,3%.

Рекомендуемые величины показателей грудного вскармливания:

- исключительно грудное вскармливание на момент проведения оценки среди детей 0-6 мес должно быть не менее 60%;
- исключительно грудное вскармливание на момент проведения оценки среди детей 5 мес должно составлять не менее 50%;
- доля детей в возрасте 6-12 мес на грудном вскармливании к числу детей, достигших возраста 1 год, за последний отчетный год должна составлять не менее 60%.

Низкие показатели распространенности естественного вскармливания в России и во всем мире наглядно доказали, что недостаточно просто предоставить женщинам возможность кормить грудью, необходимо оказывать своевременную помощь и поддержку кормящей матери со стороны здравоохранения, семьи и общества в целом. Кроме того, возникла необходимость охраны и поддержки грудного вскармливания с помощью соответствующей государственной политики. Только тогда будут созданы условия, позволяющие матерям успешно кормить детей грудным молоком.

В основе осуществляемой в настоящее время в нашей стране стратегии охраны и поддержки грудного вскармливания лежат современные рекомендации ВОЗ и ЮНИСЕФ, представленные вначале в Совместной Декларации ВОЗ/ЮНИСЕФ "Охрана, поддержка и поощрение грудного вскармливания" (1989) [5], а позже в "Глобальной стратегии по питанию детей грудного и раннего возраста" (2002) [4]. Особое значение в этих документах придается изменению практики учреждений родовспоможения и детства в соответствии с современными принципами охраны и поддержки грудного вскармливания. Обеспечение качества медицинской помощи предполагает проведение на всех уровнях взаимосвязанных мероприятий в области оптимизации использования ресурсов, внедрение современных технологий и оценку полученных результатов. В связи с этим в основу реализуемой в России модели охраны и поддержки грудного вскармливания заложено внедрение в практику женских консультаций, акушерских стационаров и детских амбулаторно-поликлинических учреждений современных низкочастотных и ресурсосберегающих перинатальных технологий, определяющих инициативу ВОЗ/ЮНИСЕФ "Больница, доброжелательная к ребенку".

На протяжении последних десятилетий Министерством здравоохранения Российской Федерации активно проводится политика охраны и поддержки грудного вскармливания в соответствии с международными стандартами. С целью координации этой работы, подготовки медицинских кадров и их методического обеспечения Приказом Министерства здравоохранения был создан Федеральный научно-практический центр по пропаганде, поддержке и поощрению грудного вскармливания (1997). В 1998 г. вышло Положение Министерства здравоохранения Российской Федерации "Об учреждении системы здравоохранения, соответствующем статусу "Больница, доброжелательная к ребенку", в котором были изложены 10 принципов успешного грудного вскармливания ВОЗ/ЮНИСЕФ для внедрения их в российских медицинских учреждениях родовспоможения и детства.

10 принципов успешного грудного вскармливания:

- строго придерживаться установленных правил грудного вскармливания и регулярно доводить их до сведения медицинского персонала и рожениц;
- обучать медперсонал необходимым навыкам для осуществления практики грудного вскармливания;
- информировать всех беременных женщин о преимуществах и технике грудного вскармливания;
- помогать матерям начинать грудное вскармливание в течение 1-го получаса (30 мин) после родов;
- показывать матерям, как кормить грудью и сохранять лактацию, даже если они временно отделены от своих детей;
- не давать новорожденным никакой иной пищи или питья, кроме грудного молока, за исключением случаев, обусловленных медицинскими показаниями;
- практиковать круглосуточное нахождение матери и новорожденного рядом в одной палате;
- поощрять грудное вскармливание по требованию младенца, а не по расписанию;
- не давать новорожденным, находящимся на грудном вскармливании, никаких успокаивающих средств и устройств, имитирующих материнскую грудь (соски и др.);
- поощрять организацию групп поддержки грудного вскармливания и направлять матерей в эти группы после выписки из роддома или больницы.

Лечебно-профилактическим учреждениям, соблюдающим эти принципы, осуществляющим на деле политику грудного вскармливания, присваивается почетное звание - "Больница, доброжелательная к ребенку" в рамках инициативы ВОЗ/ЮНИСЕФ. Это звание уже более 10 лет носит и Окружная клиническая больница Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, являющаяся клинической базой кафедры педиатрии Ханты-Мансийской государственной медицинской академии.

На территории ХМАО - Югры современные принципы охраны и поддержки грудного вскармливания внедрены на всех этапах оказания медицинской помощи матери и ребенку: женской консультации, родильном доме и детской поликлинике. Эти территории могут быть названы по терминологии ВОЗ и ЮНИСЕФ "Территориями, доброжелательными к ребенку".

На 1 января 2008 г. удостоены международного звания "Больница, доброжелательная к ребенку" 247 родильных домов (акушерских отделений), 100 женских консультаций и 114 детских амбулаторно-поликлинических учреждений в 43 субъектах Российской Федерации (по данным Федерального научно-практического центра по пропаганде, поддержке и поощрению грудного вскармливания).

С самого начала внедрения инициативы "Больница, доброжелательная к ребенку" произошла коренная ломка стереотипов мышления врачей акушеров-гинекологов, неонатологов и педиатров. В настоящее время ни у кого не вызывает сомнения важность раннего прикладывания к груди, совместного пребывания матери и ребенка, отказ от дополнительного питания и питья младенца первых дней жизни, если он получает молоко матери, опасность использования бутылочек и сосок для становления грудного вскармливания в родильном доме.

Внедрение инициативы в акушерских стационарах позволило увеличить число детей, получающих молоко матери, до 94-100%. Кроме того, снизилась частота гнойно-септических заболеваний со стороны как матери, так и ребенка; отсутствуют случаи вспышек кишечных инфекций новорожденных в стационаре; уменьшилась частота конъюгационных желтух новорожденных; младенцы лучше прибавляют в массе тела. Доброжелательная атмосфера в родильном доме и кормление ребенка грудью привели к уменьшению числа отказных детей. Значительно сократилось количество закупаемых молочных смесей. Многие родильные дома практически отказались от их закупки.

В результате проводимой работы по охране и поддержке грудного вскармливания отмечалось значительное увеличение средней длительности грудного вскармливания - до 7,0-10,8 мес, увеличилось число детей, находившихся на грудном вскармливании на 2-м году жизни. Исключительно грудное вскармливание до 6 мес составило 54-87%. Значительно сократилось число детей, получавших питание или питье из бутылочки.

В Ханты-Мансийском автономном округе - Югры исключительно грудное вскармливание на момент проведения оценки среди детей 0-6 мес составило 60,9%, что превышает средние данные по РФ и является хорошим показателем.

Продолжительное грудное вскармливание оказало положительное влияние и на состояние здоровья детей первого года жизни. Отмечалось снижение заболеваемости по основным классам управляемых заболеваний: инфекционным и паразитарным болезням, эндокринной системы, уха и сосцевидного отростка, органов дыхания и пищеварения, мочеполовой системы, травмам и отравлениям.

Все это свидетельствует о необходимости проведения дальнейшей работы по организации поддержки грудного вскармливания путем более активного внедрения инициативы ВОЗ/ЮНИСЕФ по охране и поддержке грудного вскармливания и опыта российских педиатров в работу родовспомогательных служб и детских лечебно-профилактических учреждений.

Группой ведущих российских ученых была разработана *Национальная программа "Оптимизация питания детей первого года жизни в Российской Федерации", утвержденная на XVI Съезде педиатров России (февраль 2009 г.)*.

В настоящее время, как отмечается в Национальной программе, питание детей первого года жизни в РФ во многих случаях является неадекватным и характеризуется недостаточной распространенностью грудного вскармливания, ранним введением в питание неадаптированных молочных смесей, неоптимальными сроками назначения и ассортиментом продуктов прикорма.

Представляется чрезвычайно важным и актуальным реализация этой программы, что позволит на основе объективной оценки сложившейся ситуации с питанием детей, на основании разработанных новых научных данных внедрить в широкую практику здравоохранения современные рекомендации по питанию здоровых и больных детей грудного возраста. Вместе с тем, как указано в программе, это диктует необходимость внесения изменений в обучающие программы медицинских ВУЗов по вопросам организации детского питания на основе единой программы обучения и совершенствования знаний по вопросам питания здоровых и больных детей первого года жизни для студентов высших медицинских учебных заведений.

В настоящих методических рекомендациях представлены современные данные, касающиеся одной из самых актуальных тем педиатрии - грудного вскармливания. Отражены преимущества и принципы грудного вскармливания, охарактеризован процесс лактации и его регуляция, подчеркнуто протективное значение грудного молока, представлены физиологические потребности в основных пищевых веществах и энергии беременных и кормящих женщин. Отдельный раздел посвящен методике проведения грудного вскармливания, обучать которой должны врачи, работающие в женских консультациях, родильных домах, перинатальных центрах, детских поликлиниках и больницах. Представлены правила введения прикормов на грудном вскармливании, изложен современный взгляд на гипогалактию и методы ее лечения.

II. ТЕРМИНОЛОГИЯ. ПРЕИМУЩЕСТВА ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ

В соответствии с международной терминологией определены следующие дефиниции.

Вскармливание исключительно грудное - вскармливание только грудным молоком, как непосредственно из груди, так и сцеженным.

Вскармливание преимущественно грудное - вскармливание грудным молоком, но с дотацией водой или фруктовыми соками.

Вскармливание искусственное - в рационе ребенка грудное молоко либо полностью отсутствует, либо его доля составляет менее 1/5 суточного рациона ребенка, а в качестве замены женского молока используются его заменители.

Вскармливание смешанное - кормление ребенка первого года жизни грудным молоком в количестве более 1/5 суточного объема (150-200 мл) в сочетании с детскими молочными смесями.

Рациональным и правильным вскармливанием для детей первого года жизни является естественное (грудное) вскармливание. Бесспорно, самым лучшим видом рационального вскармливания детей первого года жизни является молоко его матери, обеспечивающее его всеми необходимыми для правильного роста и развития компонентами. Это связано с тем, что грудное вскармливание имеет ряд преимуществ по сравнению с кормлением ребенка искусственными молочными смесями. Эти

преимущества сформулированы в рекомендациях ВОЗ "Кормление и питание грудных детей и детей раннего возраста".

Грудное вскармливание адекватно обеспечивает ребенка необходимыми пищевыми веществами, является основным условием формирования его здоровья, предупреждает развитие различных соматических и инфекционных заболеваний, а также оказывает значительное влияние на становление важных социальных функций, связанных с интеллектуальным развитием, физической работоспособностью, репродукцией, установлением благоприятной психологической связи между матерью и ребенком.

Преимущества грудного вскармливания для ребенка:

- снижение частоты и продолжительности диспепсических состояний;
- обеспечение защиты от респираторных инфекций;
- снижение частоты случаев и обострений отита;
- защита от некротизирующего энтероколита новорожденных, бактериемии, менингита, инфекции мочевыводящих путей;
- снижение риска аутоиммунных болезней и воспалительных заболеваний пищеварительного тракта;
- снижение риска синдрома внезапной смерти;
- снижение риска развития аллергии к белкам коровьего молока;
- снижение риска развития в последующие годы таких заболеваний, как атеросклероз, ожирение, сахарный диабет, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, лейкозы и др.;
- улучшение остроты зрения и психомоторного развития;
- повышение показателей умственного развития по шкале IQ;
- реже развитие аномалий прикуса.

Одним из основных преимуществ грудного вскармливания является защита от желудочно-кишечных инфекций новорожденных и детей грудного возраста, наблюдаемая не только в развивающихся, но и в промышленно развитых странах. Благодаря раннему началу грудного вскармливания - в течение часа после рождения ребенка - обеспечивается защита новорожденного от инфекций и снижается смертность новорожденных. Риск смерти в результате диареи и других инфекций может быть более высоким среди детей,

находившихся ранее на частичном грудном вскармливании или вообще не находившихся на грудном вскармливании.

Протективные свойства женского молока не ограничиваются только противоинфекционной защитой. Грудное вскармливание снижает риск развития в последующие годы таких заболеваний, как атеросклероз, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, ожирение, лейкозы и др. У детей на грудном вскармливании реже регистрируются случаи внезапной смерти. Естественное вскармливание оказывает благоприятное влияние на развитие центральной нервной системы ребенка и его психический статус. Единение матери и ребенка в процессе кормления грудью оказывает глубокое взаимное эмоциональное воздействие. Отмечено, что дети, которые вскармливались материнским молоком, отличаются гармоничным физическим развитием, они более спокойны, уравновешенны, приветливы и доброжелательны по сравнению с детьми, находившимися на искусственном вскармливании, а впоследствии сами становятся внимательными и заботливыми родителями. По некоторым данным, у детей, получавших грудное вскармливание, выше коэффициент интеллектуального развития, что, возможно, отчасти связано и с наличием в грудном молоке *длинноцепочечных полиненасыщенных жирных кислот (ДЦПНЖК)*, необходимых для развития клеток головного мозга и сетчатки. В крови детей, находящихся на грудном вскармливании, количество ДЦПНЖК достоверно выше по сравнению с детьми, получающими искусственное вскармливание.

Грудное молоко является также важным источником энергии и питательных веществ для детей в возрасте 6-23 мес. Оно может обеспечивать половину или более всех энергетических потребностей ребенка в возрасте 6-12 мес и одну треть энергетических потребностей ребенка в возрасте 12-24 мес. Грудное молоко является также важным источником энергии и питательных веществ во время болезни и способствует снижению смертности среди детей, испытывающих недостаточность питания.

Результаты научных исследований, проведенных в последние годы, показывают, что питание ребенка оказывает влияние не только на его рост, развитие и состояние здоровья. Стало очевидным, что питание на первом году жизни "программирует" метаболизм таким образом, что те или иные нарушения питания могут увеличить риск развития целого ряда заболеваний, таких как аллергические болезни, ожирение, метаболический синдром, остеопороз и некоторые другие. Следует отметить, что все эти заболевания называют в настоящее время "эпидемией" цивилизации, что подтверждается ростом частоты случаев, тяжестью течения и многочисленными неблагоприятными последствиями. Взрослые люди, находившиеся в грудном возрасте на грудном вскармливании, имеют более низкое кровяное давление и более низкий уровень холестерина, а также более низкие показатели избыточного веса, ожирения и диабета второго типа.

Исключительное грудное вскармливание в течение шести месяцев имеет много преимуществ и для матерей. Грудное вскармливание снижает риск развития рака яичников и молочной железы у кормящей женщины и позволяет делать перерывы между беременностями. Исключительное грудное вскармливание детей в возрасте до шести месяцев оказывает гормональное воздействие, которое часто вызывает отсутствие менструаций. Это естественный (хотя и ненадежный) метод предупреждения беременности, известный как метод лактационной аменореи.

Преимущества грудного вскармливания для матери:

- ускорение инволюции матки после родов и уменьшение риска маточного кровотечения, снижение тем самым материнской смертности и частоты развития

железодефицитных состояний;

-
- увеличение интервала между возможными беременностями;
-
- быстрое восстановление массы тела, бывшей до беременности;
-
- уменьшение риска развития рака груди и яичников в предклимактерическом периоде;
-
- улучшение минерализации костей и уменьшение риска переломов бедра в постклимактерическом периоде.

III. СОСТАВ МОЛОЗИВА И ЖЕНСКОГО МОЛОКА

В первые 4-5 дней после родов из молочной железы женщин выделяется *молозиво*, затем в течение 1 нед - *переходное молоко* и после 2 нед лактации молоко приобретает постоянный состав и становится *зрелым*.

Состав молозива и женского молока:

-
- вода (около 85%);
-
- белки, состоящие из сывороточных белков и казеина;
-
- жиры;
-
- углеводы - молочный сахар лактоза;
-
- минеральные вещества;
-
- биологически активные вещества грудного молока:
-
- ферменты (липаза, α -амилаза, трипсин и др.);
-
- гормоны (окситоцин, пролактин, тиреоидин и др.);
-
- факторы иммунитета (антитела классов IgA, IgG, IgM, IgE, иммунные комплексы, лактоферрин, лизоцим, макрофаги, активные лейкоциты, SIgA и др.);
-
- ростовые факторы (лептин, грелин, эпидермальный и инсулиноподобный факторы роста, фактор роста нервов и др.);

- пробиотики (бифидо- и лактобактерии).

Состав молозива и зрелого молока отличается по количеству питательных веществ и калорийности, что обусловлено физиологической целесообразностью.

Молозиво по сравнению со зрелым молоком содержит:

- больше белка (7 г на 100 мл в 1-е сутки, 2-3 г - на 3-и сутки);
- больше витаминов Е, А, С и минеральных веществ (натрий, калий, хлор, кальций, цинк, медь);
- более высокую концентрацию сывороточных белков, не требующих практически переваривания, и незаменимых аминокислот - триптофана, гистидина и метионина;
- меньшую концентрацию казеина, который хуже усваивается детским организмом;
- меньше жира и углеводов;
- значительно более высокое количество биологически активных веществ (антител, ферментов, гормонов).

Такой состав молозива физиологически целесообразен и способствует оптимальному течению процессов адаптации новорожденного к внеутробной жизни, формирует микробиоценоз кишечника и иммунный ответ, способствует отхождению мекония, улучшает процесс конъюгации билирубина и предотвращает развитие желтухи новорожденного.

В дальнейшие дни и недели лактации в молоке повышается содержание жира, молочного сахара - лактозы и уменьшается концентрация белка.

Белки женского молока состоят на 80% из сывороточных белков и на 20% из казеина. Сывороточные белки, в свою очередь, представлены на 25-35% *альфа-лактальбумином*, который богат эссенциальными и условно эссенциальными аминокислотами (триптофан, цистеин) и способствует росту бифидобактерий, усвоению кальция и цинка из желудочно-кишечного тракта ребенка. Белки являются строительным материалом для органов и тканей, гормонов, ферментов и биологически активных веществ белковой природы. Важной особенностью аминокислотного состава грудного молока является высокая концентрация в нем *таурина*, необходимого для роста и дифференцировки сетчатки глаза, нервной ткани, надпочечников, эпифиза и гипофиза.

В составе женского молока присутствуют *нуклеотиды*, на долю которых приходится около 20% всего небелкового азота. Нуклеотиды являются исходными компонентами для построения рибонуклеиновой и дезокси-рибонуклеиновой кислот, им принадлежит важная роль в поддержании иммунного ответа, стимуляции роста и дифференцировки энтероцитов.

Жиры женского молока представлены триглицеридами и являются основным источником энергии для детей первых месяцев жизни. Также в состав жиров женского

молока входят холестерол, фосфолипиды и свободные жирные кислоты. Особенности жирового состава грудного молока является выраженное преобладание *незаменимых полиненасыщенных жирных кислот* (НПНЖК): линолевой и α -линолевой, арахидоновой, эйкозапентаеновой и докозагексаеновой, а также относительно низкий уровень насыщенных жирных кислот, высокая степень дисперсности жиров, наличие липазы. Полиненасыщенные жирные кислоты положительно влияют на рост и развитие ребенка, созревание когнитивных функций, являются структурными компонентами клеточных мембран, участвуют в формировании фосфолипидов головного мозга и фоторецепторов сетчатки, играют важную роль в становлении иммунных реакций, активизируют хемотаксис нейтрофилов, агрегацию тромбоцитов, синтез тромбоксанов, лейкотриенов, простагландинов. Содержание холестерина в женском молоке относительно высоко и колеблется от 9 до 41 мг%, стабилизируясь к 15-м суткам лактации на уровне 16-20 мг%. У детей на естественном вскармливании отмечается более высокий уровень холестерина, чем при использовании детских молочных смесей. Холестерин необходим для формирования клеточных мембран, тканей нервной системы и ряда биологически активных веществ, включая витамин D.

Углеводы женского молока тоже являются источниками энергии и представлены на 85% от общего количества дисахаридом *лактозой* (молочный сахар), остальное количество представлено олигосахаридами. В тонкой кишке под действием фермента лактазы лактоза гидролизуется на галактозу и глюкозу, которые всасываются. Нерасщепленная лактоза поступает в толстую кишку, где превращается в молочную кислоту, создавая кислую среду в кишке, препятствуя тем самым росту патогенных микробов. Олигосахариды являются питательным субстратом для роста бифидо- и лактобактерий, осуществляющих защитную функцию. При этом происходит конкурентное торможение развития условно патогенной флоры. Кроме того, олигосахариды женского молока имеют рецепторы для бактерий, вирусов (ротавирусов), токсинов и антител, блокируя тем самым их связывание с мембраной энтероцита. Рассмотренные функции олигосахаридов, а также лактозы лежат в основе пребиотических эффектов женского молока, в значительной мере определяя его протективное действие в отношении кишечных инфекций у детей грудного возраста.

Минеральные вещества грудного молока. Относительно низкое содержание минеральных веществ в женском молоке, по сравнению с коровьим, обеспечивает его низкую осмолярность и уменьшает нагрузку на незрелую выделительную систему. К *макроэлементам* относятся кальций, фосфор, калий, натрий, хлор и магний. Остальные минеральные вещества являются микроэлементами и присутствуют в тканях организма человека в малых количествах. Десять из них отнесены к классу *эссенциальных (необходимых) микроэлементов*: железо, цинк, йод, фтор, медь, селен, хром, молибден, кобальт и марганец. Минеральные вещества поступают в организм с пищей и водой, а выделяются - с мочой, калом, потом, слущенным эпителием и волосами. Железо, кальций, магний, цинк усваиваются существенно лучше из женского молока, чем из коровьего. Это объясняется прежде всего их оптимальным соотношением с другими минеральными веществами (в частности, кальция с фосфором, железа с медью и др.). Высокую биодоступность микроэлементов обеспечивают также транспортные белки женского молока, в частности *лактоферрин* - переносчик железа, церулоплазмин - меди. Биодоступность железа в женском молоке является высокой (до 50%).

Недостаточность микроэлементов, являющихся регуляторами обменных процессов, сопровождается снижением адаптационных возможностей и иммунологической защиты ребенка, а выраженный их дефицит приводит к развитию патологических состояний: нарушению процессов построения костного скелета и кроветворения, изменению осмотических свойств клеток и плазмы крови, снижению активности целого ряда ферментов.

Биологически активные вещества грудного молока представлены большим разнообразием. В противoinфекционной защите ведущая роль принадлежит IgA и секреторному IgA - SIgA. За счет присутствия антител, иммунных комплексов, активных лейкоцитов, лизоцима, макрофагов, секреторного иммуноглобулина А, лактоферрина и других биологически активных веществ грудное молоко повышает защитные функции детского организма. Олигосахариды, а также низкие уровни белка и фосфора в женском молоке способствуют росту здоровой кишечной микрофлоры. В последние годы бифидо- и лактобактерии, определяющие становление иммунитета, обнаружены непосредственно в женском молоке.

Поэтому дети, находящиеся на естественном вскармливании, значительно реже болеют инфекционными заболеваниями, развивают более стойкий поствакцинальный иммунитет.

Таким образом, *отличия женского молока от коровьего молока можно сформулировать следующим образом:*

- белковый состав женского молока, в отличие от коровьего, представлен на 25-35% *α-лактальбумином*, имеющим высокую биологическую ценность;
- в составе женского молока, в отличие от коровьего, присутствуют *нуклеотиды*, которым принадлежит важная роль в поддержании иммунного ответа, стимуляции роста и дифференцировки энтероцитов;
- потребность в протеинах при грудном вскармливании значительно ниже, чем при питании любой пищей, приготовляемой из молока животных;
- в грудном молоке в 12-15 раз больше *незаменимых полиненасыщенных жирных кислот*, низкий уровень насыщенных жирных кислот, высокая степень эмульгированности жиров, наличие более активной липазы и других ферментов, что обеспечивает лучшее переваривание жира женского молока в сравнении с жиром молока животных;
- оптимальное соотношение кальция и фосфора 2:1 для усвоения из грудного молока, для обеспечения нормального роста и развития костной ткани ребенка.

IV. ПРИНЦИПЫ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Оптимальными сроками продолжительности грудного вскармливания является 1-1,5 года жизни ребенка, минимальным сроком определяется срок 4-6 мес кормления грудным молоком.

Первые 4-6 мес жизни ребенок получает в пищу только грудное молоко матери в процессе сосания или сцеженное, не получая воды или какой-либо другой жидкости. Такой вид вскармливания называется по международной терминологии исключительно грудным вскармливанием.

Если ребенок наряду с грудным молоком матери получает в качестве питья воду или фруктовый сок, то такой вид вскармливания называется преимущественно грудным вскармливанием.

Первое прикладывание к груди осуществляется в первые 30 мин после рождения в родильном зале. В роддоме мать и ребенок должны находиться в одной палате - совместное пребывание матери и ребенка, что позволяет осуществлять *свободное кормление* по желанию ребенка, как в дневное, так и в ночное время. При свободном режиме кормления количество прикладываний к груди может достигать 10-15 раз в течение суток. В первые 2-3 мес формируется режим кормления с увеличением интервала между кормлениями 2-3 ч.

Критерии адекватности грудного вскармливания:

- достаточные ежемесячные прибавки массы тела - не менее 600-800 г в первом полугодии жизни;
- частые мочеиспускания;
- положительный эмоциональный фон ребенка между кормлениями;
- частота и характер стула - допускается кашицеобразный стул желтого цвета до 4-5 раз в сутки.

При наличии этих критериев можно говорить о достаточном питании ребенка первых месяцев жизни. При недостаточной прибавке массы тела проводят *контрольное взвешивание* ребенка в домашних условиях или в условиях детской поликлиники. Для этого взвешивают ребенка до и после кормления, не меняя пеленок и подгузников. Разница в граммах покажет объем высосанного молока.

У женщины, кормящей грудным молоком, следует учитывать возможное развитие *лактационных кризов*. При этом женщина отмечает уменьшение объема лактации, которое обычно проходит в течение 2-3 дней, не вызывая беспокойства ребенка, и является физиологичным.

Возможные противопоказания к грудному вскармливанию со стороны матери:

- эклампсия;
- сильные кровотечения во время родов и в послеродовом периоде;
- открытая форма туберкулеза;
- состояние выраженной декомпенсации при хронических заболеваниях сердца, легких, почек, печени;
- гипертиреоз;

- острые психические заболевания;
- особо опасные инфекции (тиф, холера и др.);
- герпетические высыпания на соске молочной железы (до их излечения);
- ВИЧ-инфицирование.

В настоящее время установлено, что ВИЧ-инфицированная женщина с большой вероятностью заражает ребенка через грудное молоко. В связи с этим ранее в Российской Федерации детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей, рекомендовалось кормить адаптированными смесями. В 2010 г. ВОЗ выпустила пересмотренные руководящие принципы по кормлению детей грудного возраста в контексте ВИЧ. В то же время были также выпущены новые рекомендации по антиретровирусной терапии (АРВ) для предотвращения передачи ВИЧ от матери ребенку. В настоящее время благодаря антиретровирусным препаратам эти дети могут находиться на исключительном грудном вскармливании до 6 мес и продолжать находиться на грудном вскармливании, по меньшей мере, до 12 мес при значительном снижении риска передачи ВИЧ.

Фактические данные о ВИЧ и кормлении детей грудного возраста свидетельствуют о том, что антиретровирусные препараты, предоставляемые либо ВИЧ-инфицированной матери, либо ребенку, который может заразиться ВИЧ, могут значительно снизить риск передачи ВИЧ при грудном вскармливании. Это позволяет ВИЧ-инфицированным матерям кормить грудью своих детей с низким риском передачи инфекции (1-2%). Поэтому такие матери могут предложить своим детям грудного возраста такую же защиту от основных причин детской смертности и преимущества, связанные с грудным вскармливанием. Даже если АРВ не доступны, матерям следует советовать исключительное грудное вскармливание в течение первых 6 мес жизни детей и последующее продолжение грудного вскармливания в тех случаях, когда экологические и социальные условия небезопасны и неблагоприятны для альтернативного вскармливания.

При таких заболеваниях кормящей матери, как краснуха, ветряная оспа, корь, эпидемический паротит, цитомегаловирусная инфекция, простой герпес, острые кишечные и острые респираторно-вирусные инфекции, если они протекают без выраженной интоксикации, кормление грудью при соблюдении правил общей гигиены не противопоказано. Наличие гепатита В и С у женщин в настоящее время не является противопоказанием к грудному вскармливанию, однако кормление осуществляют через специальные силиконовые накладки. При остром гепатите А у матери кормление грудью запрещается.

При маститах грудное вскармливание временно прекращается при обнаружении массивного роста в грудном молоке золотистого стафилококка в количестве 250 КОЕ и более в 1 мл и единичных колоний представителей семейства *Enterobacteriaceae* или вида *Pseudomonas aeruginosa* [10].

Прекращают кормление грудью в тех случаях, когда мать принимает цитостатики в терапевтических дозах, иммуносупрессивные препараты, антикоагулянты типа фениндиона, радиоизотопные контрастные вещества для лечения или обследования, препараты лития, большинство противовирусных препаратов (кроме ацикловира, зидовудина, занамивира, лимовудина, осельтамивира - с осторожностью), противогельминтные препараты, а также некоторые антибиотики: макролиды

(кларитромицин, мидекамицин, рокситромицин, спирамицин), тетрациклины, хинолоны и фторхинолоны, гликопептиды, нитроимидазолы, хлорамфеникол, ко-тримоксазол. Однако препараты, альтернативные перечисленным антибиотикам, не противопоказаны для кормления грудью.

Обычно безопасны используемые в средних дозах, короткие курсы парацетамола, ацетилсалициловой кислоты, ибупрофена; большинство противокашлевых лекарств; антибиотики - ампициллин и другие пенициллины, эритромицин; противотуберкулезные препараты (кроме рифабутина и ПАСК); противогрибковые средства (кроме флуконазола, гризеофульвина, кетоконазола, интраконазола); антипротозойные препараты (кроме метронидазола, тинидазола, дигидроэметина, примахина); бронходилататоры (сальбутамол); кортикостероиды; антигистаминные препараты; антациды; противодиабетические средства; большинство гипотензивных препаратов, дигоксин, а также разовые дозы морфина и других наркотических средств. Вместе с тем во время приема медикаментозных препаратов матерью необходимо внимательное наблюдение за ребенком с целью своевременного обнаружения их побочных эффектов.

Возможно угнетение лактации при приеме женщиной эстрогенов, включая эстрогенсодержащие контрацептивы, диуретиков тиазидового ряда, эргометрина.

Перевод ребенка грудного возраста, особенно новорожденного, на искусственное вскармливание из-за медикаментозного лечения матери лекарственными препаратами в терапевтической дозировке несет в себе определенную угрозу для состояния его здоровья и качества жизни.

Учитывая негативное воздействие *табачного дыма*, смолы и никотина на организм ребенка и лактацию, курящим женщинам в период лактации рекомендуется отказаться от курения. Никотин может снижать объем вырабатываемого молока и тормозить его выделение, а также вызывать у ребенка раздражительность, кишечные колики и приводить к низким темпам нарастания массы тела в грудном возрасте. У курящих женщин ниже уровень пролактина, что может сократить период лактации, а также снижена концентрация витамина С в грудном молоке по сравнению с некурящими. Следует формировать у курящих женщин мотивацию на отказ от курения или, по крайней мере, значительное снижение числа выкуренных сигарет. Содержание вредных веществ в грудном молоке будет меньше, если женщина выкуривает сигарету после кормления грудью, а не до него.

Не должны кормить ребенка грудью матери, страдающие алкогольной и наркотической (героин, морфин, метадон или их производные) зависимостью.

Кормление грудью во время наступления новой беременности может продолжаться.

Противопоказания к раннему прикладыванию к груди матери со стороны ребенка:

- оценка состояния новорожденного по шкале APGAR ниже 7 баллов при тяжелой асфиксии новорожденного, родовой травме, судорогах, синдроме дыхательных расстройств;
- глубокая недоношенность;
- тяжелые пороки развития (желудочно-кишечного тракта, челюстно-лицевого аппарата, сердца, и др.).

К числу противопоказаний к раннему прикладыванию ребенка к груди матери до самого последнего времени относилось также родоразрешение путем операции *кесарево сечение*. Однако, если данная операция проводится под перидуральной анестезией, прикладывание ребенка к груди в родовом зале возможно. Если родоразрешение проводилось под наркозом, то после окончания операции родильница переводится в палату интенсивной терапии роддома, а младенец - в детскую палату послеродового отделения. Через несколько часов (не более 4) после окончания действия наркоза детская сестра приносит новорожденного к матери и помогает ей приложить его к груди. В течение первых суток это повторяют несколько раз. На вторые сутки, при удовлетворительном состоянии матери и младенца, они воссоединяются в послеродовом отделении совместного пребывания матери и ребенка.

При тяжелых врожденных пороках развития (пороки сердца с декомпенсацией, волчья пасть, заячья губа и др.), когда прикладывание к груди невозможно, ребенок должен получать сцеженное материнское молоко. В таких случаях необходимо подавление лактации, например, за счет использования препаратов, обладающих пролактинснижающим действием.

Абсолютные противопоказания к грудному вскармливанию со стороны ребенка ограничены:

- наследственные энзимопатии (галактоземия);
- врожденная первичная глюкозо-галактозная мальабсорбция.

Следует остановиться на вопросах допаивания водой детей, находящихся на исключительно грудном вскармливании. Практика отечественных педиатров показывает, что новорожденные и дети первого года жизни, находящиеся на грудном вскармливании, иногда нуждаются в жидкости. Такое состояние может быть связано с пониженной влажностью в квартире, повышенной температурой окружающей среды, обильной жирной пищей, съеденной матерью накануне и пр. В этих ситуациях можно предложить ребенку воду из ложки, и, если он начал охотно пить, значит, нуждался в ней. Кроме того, допаивание необходимо больным детям, особенно при заболеваниях, сопровождающихся высокой лихорадкой, диарей, рвотой, гипербилирубинемией. В остальных случаях дети, находящиеся на исключительно грудном вскармливании, не нуждаются в допаивании.

В настоящее время существует более 50 заболеваний, которые у детей в периоде новорожденности могут проявляться желтушным окрашиванием кожи. Поэтому длительное сохранение желтухи у новорожденного требует обязательного обследования. Даже при выраженной физиологической желтухе у детей в первые дни жизни нельзя отказываться от грудного вскармливания. Раннее прикладывание ребенка к груди и частые кормления являются важным фактором профилактики желтухи, поскольку молозиво, обладая слабительным эффектом, приводит к более быстрому отхождению мекония. При недостаточном питании новорожденного ребенка желтуха может быть более интенсивной и длительной в связи со сгущением желчи. Допаивание водой или растворами глюкозы не способствует профилактике желтухи, но снижает степень ее выраженности. Важно, чтобы ребенок получал адекватное количество молока, поскольку при недостаточном питании развивается синдром сгущения желчи.

Желтуха, связанная с грудным вскармливанием, - желтуха от материнского молока, или желтуха Ариаса, развивается у 1-4% детей после первой недели жизни, характеризуется повышением уровня несвязанного билирубина и не влияет на состояние ребенка. Патогенез изучен недостаточно, предполагается связь с различными

компонентами грудного молока. Получить подтверждение диагноза можно, прекратив прикладывание ребенка к груди и используя для кормления пастеризованное материнское молоко в течение 1-2 сут. За это время интенсивность желтухи значительно уменьшается, и можно продолжить грудное вскармливание.

Ребенка с гипербилирубинемией, обусловленной несовместимостью по АВ0-системе, целесообразно кормить грудью с рождения, поскольку антитела, содержащиеся в молоке, разрушаются соляной кислотой и ферментами пищеварительной системы. При резусе-конфликте, если ребенку не проводилось заменное переливание крови, его в течение первых 10-14 дней кормят пастеризованным (во время пастеризации антитела разрушаются) материнским молоком. В случаях проведения заменного переливания крови через 3-5 ч после операции ребенка можно приложить к груди.

Грудное вскармливание целесообразно продолжать до 1-1,5 лет, причем частота прикладываний ребенка к груди после 1 года уменьшается до 1-3 раз в сутки.

V. РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЦЕССА ЛАКТАЦИИ

Лактация - это процесс образования молока и выделение его из молочных желез. Является гормонально зависимым физиологическим процессом, составляющим часть репродуктивного цикла женского организма.

Процесс лактации регулируется деятельностью *единой функциональной системы*, направленной на вскармливание потомства. В функциональной системе вскармливания, как и в любой другой функциональной системе, центральным является результат деятельности системы, который обеспечивает становление нормального процесса лактации. Регуляция процесса осуществляется специальным нейроэндокринным аппаратом, включающим гипоталамус, гипофиз, половые железы. Участвуют гормоны передней и задней доли гипофиза, гормоны щитовидной железы, яичников, надпочечников, плаценты и самой молочной железы. Активация функциональной системы, обеспечивающей лактацию, происходит в основном после родов.

Основная роль в регуляции процесса лактации отводится гормону передней доли гипофиза - *пролактину*.

Это один из древних гипофизарных гормонов и обнаруживается даже у амфибий. В настоящее время полностью расшифрована структура пролактина некоторых видов млекопитающих и частично - у человека.

Основная функция пролактина - обеспечение базисных, долговременных механизмов лактопоэза.

Среди факторов, которые определяют *продукцию пролактина*, ведущее место занимают нервно-рефлекторные механизмы. Пролактин секретируется лактотрофными клетками передней доли гипофиза. Находится под двойным гипоталамическим контролем. Освобождающее действие оказывает гипоталамический пролактолиберин (пролактин-рилизинг-гормон), продукцию которого, в свою очередь, регулирует серотонин через 5-НТ - серотониновые рецепторы нейросекреторных клеток паравентрикулярного и аркуатного ядер гипоталамуса. Секреция пролактина находится под ингибиторным контролем основного регулирующего гормона - дофамина. При связывании дофамина с поверхностным рецептором лактотрофных клеток секреция пролактина подавляется. При грудном вскармливании содержание дофамина снижается, и через спинальный афферентный путь секреция пролактина возрастает. Любое нарушение выработки секреции дофамина или его доставки через воротную вену из гипоталамуса способствует повышению содержания пролактина.

Основные *физиологические свойства пролактина* у млекопитающих проявляются в виде стимуляции развития молочных желез и лактации, а также роста сальных желез и внутренних органов. Обладает прямым стимулирующим эффекторным действием на молочные железы. Регулирует подготовку молочных желез к лактации после родов. Пролактин производит инсулиноподобный эффект, стимулирует, в частности, поглощение глюкозы тканью молочной железы. Во время беременности его синергистом является *плацентарный лактоген*. Эти гормоны отвечают за формирование в клетках эпителия молочной железы специфических пролактиновых рецепторов, рост и развитие альвеолярной ткани, готовность внутриклеточных метаболических механизмов синтеза основных нутриентов женского молока. Реализация действия пролактина наступает после рождения ребенка. После снижения в крови концентрации эстрогенов и прогестерона, продуцируемого плацентой, и высвобождения СТГ снимается тканевая резистентность к лактопоэтическому действию пролактина и начинается процесс лактации. При достаточном уровне пролактина темп становления лактации зависит почти исключительно от динамики снижения концентрации эстрогенов и прогестерона. Высокая концентрация пролактина прогрессивно снижается через 24-48 ч после родов, хотя остается высокой для поддержания лактации.

Рецепторы пролактина активно связывают *гормон роста* (соматотропный гормон - СТГ) и плацентарный лактоген, что свидетельствует о едином механизме действия трех гормонов. СТГ обладает более широким спектром действия, чем пролактин. Помимо стимуляции роста скелета, активации синтеза белка во всех клетках тела (анаболический эффект), жиромобилизующего эффекта, он координирует обменные процессы в организме. Первичная структура СТГ аналогична строению хорионического соматомаммотропина или плацентарного лактогена. Эти данные указывают на значительную эволюционную близость двух гормонов, хотя они проявляют различия в биологической активности.

Изолированно пролактин не стимулирует выработку молока, а только в присутствии эстрогенов. Во время беременности прогестерон и эстрогены тормозят продукцию пролактина, уменьшают чувствительность ацинусов грудной железы к лактогенным гормонам.

Рефлекс выделения молока вызывается раздражением рецепторов ареолы (околососкового поля) и соска молочной железы во время сосания ребенка, что активирует синтез пролактина и стимулирует лактацию. Пролактиновый рефлекс, возникающий при сосании, имеет свой критический период становления и адекватно формируется только в тех случаях, когда используют раннее прикладывание к груди, а также зависит от визуальных, обонятельных, слуховых сигналов, психоэмоционального состояния женщины, т.е. реализуется через участие высших отделов ЦНС.

Молоко секретируется эпителиальными клетками ацинусов молочной железы, затем альвеолы опорожняются, и молоко переходит в молочные ходы и выделяется из молочной железы. Синтез молока в альвеолах является сложным процессом, включающим четыре секреторных механизма: экзоцитоз, синтез и перенос жиров, секрецию ионов и воды, а также перенос иммуноглобулинов из внеклеточного пространства (рис. 1).

Для формирования и закрепления лактационного нейрогормонального рефлекса также важны активность и сила сосания, достаточная частота прикладывания. Адекватность срока, частоты и техники прикладывания ребенка к груди реально отражаются на состоянии лактации женщины. Пролактиновый фон, который сохраняется после родов, можно рассматривать как своеобразный филогенетически сложившийся "страхующий" механизм, обеспечивающий минимальную длительность лактации на тот период, когда формируется ее рефлекторная регуляция.

Одновременно в задней доле гипофиза образуется *окситоцин*, который стимулирует сокращение миоэпителиальных клеток ацинусов и молочных ходов, способствующих выделению молока. На первый план в регуляции лактации выступает рефлекторное влияние акта сосания: высасывание - гипофиз - окситоцин - секреция молока. Опорожнение ацинусов является стимулом секреции молока, которая продолжается без участия пролактина. Таким образом, молочная железа приобретает настоящий автоматизм функционирования.

На автоматизм функции молочных желез оказывает большое влияние психика матери, стрессовые ситуации, социальные факторы и другие причины. Однако основным моментом, поддерживающим достаточную выработку молока, является устранение его застоя. При повышении давления в ацинусах уменьшается апокринная секреция.

Наряду со стимулирующими механизмами, позволяющими удовлетворить возрастающие потребности ребенка в молоке, существуют механизмы, препятствующие выработке его излишнего количества. Объем молока, вырабатываемый каждой железой, строго регулируется эффективностью отсасывания молока.

После установления лактопоза гипоталамо-гипофизарная система принимает все меньшее участие в регуляции молокообразования. На первый план выступают рефлекторное влияние акта сосания, психоэмоциональное состояние женщины, продолжительность сна и отдыха. Так, под влиянием резко отрицательных эмоций, стресса тормозится рефлекс выделения молока.

Таким образом, ведущие регуляторные механизмы секреции и выделения молока опосредуются через гипоталамо-гипофизарную систему и через участие высших отделов ЦНС.

VI. ПИТАНИЕ БЕРЕМЕННОЙ

Питание женщины во время беременности призвано обеспечить правильное течение, благоприятной исход беременности и поддерживать оптимальное состояние здоровья женщины, тем самым способствовать нормальному формированию, росту и развитию плода. Неправильное питание в период беременности наряду с другими причинами может привести к тяжелым последствиям: выкидышу, преждевременным родам, рождению ребенка с различными внутриутробными дефектами, отставанию в физическом и нервно-психическом развитии.

Беременная женщина должна получать оптимальное содержание не только основных пищевых веществ: белков, жиров, углеводов, но и отдельных макро- и микронутриентов и витаминов. Дефицит отдельных макро- и микронутриентов во внутриутробном периоде влияет не только на формирование плода, но и отрицательно сказывается на дальнейшем состоянии здоровья ребенка и является фактором риска развития целого ряда заболеваний в зрелом возрасте (табл. 2).

Таблица 2. Виды дефицитных состояний и возможные последствия для плода

Дефицитные состояния	Нарушения развития плода
Белково-энергетический дефицит	Внутриутробная гипотрофия, задержка развития головного мозга
Дефицит длинноцепочечных полиненасыщенных жирных кислот, нарушения соотношения ω -3 и ω -6 ПНЖК	Нарушение развития ткани головного мозга и сетчатки глаза. Отставание в росте, кожные нарушения, нарушения репродуктивной функции, жировая дегенерация печени, нарушения

	когнитивных функций
Дефицит фолиевой кислоты	Дефекты развития нервной трубки (мозговая грыжа, анэнцефалия и др.), замедленный рост энтероцитов
Дефицит витамина А	Врожденные пороки развития
Дефицит йода	Нарушение нервно-психического развития (при тяжелых формах - врожденный кретинизм)

В последние годы большое внимание уделяется достаточному поступлению *цинка* в период беременности. В экспериментальных исследованиях при его дефиците выявлен выраженный тератогенный эффект: аномалии развития мозга, расщелина верхней челюсти, аномалии развития сердца, легких, мочеполовой системы. Дефицит цинка оказывает влияние на развитие эмбриона и плода посредством нескольких механизмов, включающих снижение клеточной пролиферации, снижение синтеза белка, увеличение активности свободнорадикальных процессов, клеточного апоптоза.

Дефицит цинка у беременной сопровождается снижением иммунного ответа, повышенной заболеваемостью, увеличивает частоту осложнений беременности и рецидивов хронических заболеваний.

Недостаточная обеспеченность *железом* беременных увеличивает риск преждевременных родов. Дефицит железа отрицательно влияет на иммунный ответ и увеличивает риск инфекции; при этом снижается активность фагоцитов и нейтрофилов и уменьшается бактерицидное действие клеток-киллеров (NK). Следует отметить, что помимо железа иммунный ответ определяют и другие *эссенциальные микроэлементы*, и их дефицит также предрасполагает к развитию инфекционных заболеваний.

Низкое поступление *ДЦПНЖК класса ω-3* с пищей приводит к нарушениям развития головного мозга, сетчатки глаза плода, а после рождения ребенка к нарушению его когнитивных функций, отставанию в росте. Таким образом, обеспечение беременных адекватным количеством всех эссенциальных микронутриентов играет важную роль в нормальном течении беременности, предупреждении преждевременных родов и благоприятном нутритивном статусе новорожденного ребенка.

Однако опасен не только дефицит, но и избыточное потребление некоторых микронутриентов, особенно витамина А, отличающегося токсичностью в больших дозах.

Питание женщины во время беременности должно быть полноценным и разнообразным, полностью соответствуя физиологическим потребностям в пищевых веществах и энергии как самой женщины, так и растущего плода с учетом срока гестации (табл. 3, 4).

Таблица 3. Рекомендуемые нормы физиологических потребностей в основных пищевых веществах и энергии женщин детородного возраста и беременных во II и III триместрах*

Пищевые вещества и энергетическая ценность рациона	Базовая потребность женщины 18-29 лет	Дополнительная потребность при беременности	Всего при беременности
Энергия, ккал	2200	350	2550
Белки, г, в том числе животного происхождения, г	66 33	30 20	96 56

Жиры, г	73	12	86
Углеводы, г	318	30	348
Минеральные вещества			
Кальций, мг	1000	300	1300
Фосфор, мг	800	200	1000
Магний, мг	400	50	450
Железо, мг	18	15	33
Цинк, мг	12	3	15
Йод, мкг	150	70	220
Витамины			
С, мг	90	10	100
А, мкг ретинол, экв.	900	100	1000
Е, мг	15	2	17
Д, мкг	10	2,5	12,5
В1, мг	1,5	0,2	1,7
В2, мг	1,8	0,2	2,0
В6, мг	2,0	0,3	2,3
РР, мг ниацин, экв.	20	2	22
Фолат, мкг	400	200	600
В12, мкг	3	0,5	3,5

Примечание. * - разработаны ГУ НИИ питания РАМН, утверждены Департаментом медико-социальных проблем семьи, материнства и детства Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации 16.05.2006 № 15-3/691-04. В I триместре беременности, когда плод еще невелик, а женщина продолжает вести обычный образ жизни, потребности в основных пищевых веществах и энергии существенно не меняются и соответствуют рекомендуемым физиологическим нормам для женщин детородного возраста. Во II и III триместрах беременности, когда плод достигает больших размеров, для его нормального развития, а также для роста плаценты, матки, грудных желез требуется *дополнительное количество энергии, белка, кальция, железа, витаминов*. Рекомендуется сохранение пищевых стереотипов, сформированных у женщин до наступления беременности (если питание женщины было достаточно адекватным).

Таблица 4. Рекомендуемый среднесуточный набор продуктов питания для беременных женщин (г, брутто)*

Продукты	Количество
Хлеб пшеничный	120

Хлеб ржаной	100
Мука пшеничная	15
Крупы, макаронные изделия	60
Картофель	200
Овощи	500
Фрукты свежие	300
Соки	150
Фрукты сухие	20
Сахар	60
Кондитерские изделия	20
Мясо, птица	170
Рыба	70
Молоко, кефир и др. кисломолочные продукты	500
Творог 9% жирности	50
Сметана 10% жирности	15
Масло сливочное	25
Продукты	Количество
Масло растительное	15
Яйцо	0,5 шт.
Сыр	15
Чай	1
Кофе	3
Соль	5
Химический состав рационов	
Белки, г, в том числе животные, г	96
	60
Жиры, г, в том числе растительные, г	90
	23
Углеводы, г	340
Энергетическая ценность, ккал	2556

Все это будет способствовать обеспечению комфортного самочувствия, хорошего настроения и высокой активности беременной.

VII. ПИТАНИЕ КОРМЯЩЕЙ МАТЕРИ

На количество и химические свойства молока большое влияние может оказывать питание женщины не только в период лактации и беременности, но и до зачатия. При однообразной, бедной полноценными белками и минеральными веществами пище матери в молоке может нарушаться корреляция аминокислот, снижаться содержание жира, солей кальция, железа, меди и других макро- и микроэлементов. Даже при правильном питании матери наиболее важная составная часть молока - белки могут колебаться от 0,9 до 2%. Питание кормящей матери должно удовлетворять ее физиологические потребности в пищевых веществах и энергии, а также возрастные потребности ребенка первых месяцев жизни. В табл. 5 представлены рекомендуемые нормы потребности в энергии, белках, жирах, углеводах, минеральных веществах и витаминах в различные периоды лактации.

Таблица 5. Нормы физиологической потребности в основных пищевых веществах и энергии для кормящих матерей*

Пищевые вещества и энергетическая ценность рациона	Базовая потребность женщины 18-29 лет	Дополнительно в первые 6 мес лактации	Дополнительно после 6 мес лактации
Энергия, ккал	2200	500	450
Белки, г, в том числе животного происхождения, г	66 33	40 26	30 20
Жиры, г	73	15	15
Углеводы, г	318	40	30
Минеральные вещества			
Кальций, мг	1000	400	400
Фосфор, мг	800	200	200
Магний, мг	400	50	50
Железо, мг	18	0	0
Цинк, мг	12	3	3
Йод, мкг	150	140	140
Витамины			
С, мг	90	30	30
А, мкг ретинол, экв.	900	400	400
Е, мг	15	4	4
Д, мкг	10	2,5	2,5

В1, мг	1,5	0,3	0,3
В2, мг	1,8	0,3	0,3
РР, мг ниацин, экв.	20	3	3
Фолат, мкг	400	100	100
В12, мкг	3	0,5	0,5

Примечание. * - разработаны ГУ НИИ питания РАМН, утверждены Департаментом медико-социальных проблем семьи, материнства и детства Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации 16.05.2006 № 15-3/691-04.

Рекомендуемые количества пищевых веществ и энергии в основном обеспечиваются соответствующим набором продуктов (табл. 6).

Таблица 6. Нормы физиологической потребности в основных пищевых веществах и энергии для кормящих матерей*

Продукты	Количество
Хлеб пшеничный	150
Хлеб ржаной	100
Мука пшеничная	20
Крупы, макаронные изделия	70
Картофель	200
Овощи	500
Фрукты свежие	300
Соки	150
Фрукты сухие	20
Сахар	60
Кондитерские изделия	20
Мясо, птица	170
Рыба	70
Молоко, кефир и др. кисломолочные продукты 2,5% жирности	600
Творог 9% жирности	50
Сметана 10% жирности	15
Масло сливочное	25
Масло растительное	15

Яйцо	0,5 шт.
Сыр	15
Чай	1
Кофе	3
Соль	8
Химический состав рационов:	
Белки, г, в том числе животные, г	104 60
Жиры, г, в том числе растительные, г	93 20
Углеводы, г	370
Энергетическая ценность, ккал	2736

Примечание. * - разработаны ГУ НИИ питания РАМН, утверждены Департаментом медико-социальных проблем семьи, материнства и детства Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации 16.05.2006 № 15-3/691-04.

Для улучшения состава рационов кормящих женщин, достаточной выработки грудного молока и оптимизации его состава могут использоваться продукты для беременных и кормящих женщин, а также витаминизированные соки и напитки, дополнительно обогащенные основными витаминами, лактатом кальция и фолиевой кислотой, железом, йодом. Целесообразно назначение для кормящих матерей специальных продуктов, в состав которых введены травы с лактогонным действием. Применяются также специальные травяные чаи с экстрактами лактогонных трав.

Таким образом, питание беременных женщин и кормящих матерей должно быть рационально организовано и построено с учетом рекомендуемых норм физиологических потребностей в макро- и микронутриентах.

VIII. ТЕХНИКА (ПРАВИЛА) ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ

Нормальный доношенный ребенок к моменту рождения имеет все для того, чтобы успешно сосать грудь. При кормлении ребенка включается ряд рефлексов, которыми одарила его природа в ходе эволюции. Это поисковый рефлекс, заставляющий ребенка искать сосок, широко раскрывая рот, захватывающий рефлекс - найдя сосок, ребенок самостоятельно захватывает его ртом, и сосательный - состоящий из ритмичных движений челюстей, благодаря создаваемому отрицательному давлению и перистальтическим движениям язык снимает молоко с молочных желез и перемещает его в ротоглотку, где далее включается глотательный рефлекс.

Для успешного и продолжительного вскармливания ребенка грудью необходимо учитывать физиологические механизмы, способствующие отделению молока у женщины.

Первые несколько дней после родов имеют большое значение. Вероятность того, что мать будет кормить своего ребенка грудью, выше в том случае, если ребенок с самого рождения находится вместе с ней.

Как только ребенок появился на свет, необходимо дать возможность матери прикоснуться к нему. Здорового новорожденного следует положить на живот матери для осуществления контакта "кожа к коже". Нет необходимости вынуждать ребенка сразу же сосать грудь, большинство детей после рождения сами готовы к этому. В это время дети, как правило, очень живые и проворные, у них очень сильный сосательный рефлекс. Такого рода контакт в первые часы появления ребенка на свет очень важен для установления связи между матерью и ребенком. Это способствует развитию любви матери к ребенку и заботы о нем, а также повышает вероятность того, что мать будет долго кормить ребенка грудью.

Если мать и ребенок разлучены хотя бы на несколько часов после родов, то следует как можно раньше начать сцеживание. Для установления хорошей лактации следует кормить ребенка грудным молоком каждый раз, когда он этого хочет. Это называют *кормлением по требованию*. Кормление ребенка по часам, особенно в первые дни и недели жизни, препятствует нормальному грудному вскармливанию.

Поначалу новорожденные могут питаться нерегулярно: в первый и во второй день сосут грудь всего несколько раз; затем на протяжении нескольких дней возможны очень частые прикладывания. Большинство детей начинают привыкать к определенному режиму через одну-две недели.

Следует заметить, что здоровый ребенок рождается с запасом воды, предохраняющим его организм от обезвоживания, пока не прибыло молоко. Ему не требуется вода или вода с глюкозой, так как они могут только помешать грудному вскармливанию. Важно отметить, что жажда является сильным стимулом для сосания, и появление ее будет способствовать активности ребенка.

Ночное кормление необходимо как для удовлетворения потребности ребенка в еде, так и для стимуляции лактации матери, так как ночью выделяется больше пролактина, чем днем, следовательно, у матери будет больше молока.

В рекомендациях ВОЗ/Детского фонда ООН отмечено, что детям не следует давать средства, имитирующие грудь (соски, пустышки). Эти предметы снижают сосательный рефлекс. Кроме того, механизмы сосания соски и груди разные, ребенок путается, а затем выбирает более простой путь - сосание соски. Если есть необходимость докормить ребенка, следует пользоваться чашкой или ложкой. Для приучения недоношенных детей к груди существуют специальные приспособления (системы вспомогательного кормления).

Поза ребенка не только облегчает сам процесс кормления, но еще и обеспечивает беспрепятственное поступление молока, а также предотвращает такие осложнения, как трещины сосков, лактостаз, мастит.

Верное расположение обоих участвующих в процессе кормления таково: мать плотно прижимает к себе ребенка, который всем телом развернут к ней. При этом и головка, и туловище малыша находятся на одной прямой, личико обращено к материнской груди, носик напротив соска. Рот ребенка, взявшего сосок, широко открыт, нижняя губа вывернута наружу, подбородок касается груди. Малыш захватывает не только сосок, но и большую часть околососкового кружка (ареолы), поскольку молоко скапливается именно там - в области млечных синусов, расположенных внутри ареолы.

Во время кормления мать придерживает ребенка за спинку и в области ягодиц. Ребенок может свободно двигать головой, и если сосет медленно, ритмично, глубоко, не втягивая воздух и не раздувая щеки - значит, все в порядке.

IX. УХОД ЗА ГРУДЬЮ

В период лактации ухаживать за грудью нужно тщательнее, чем обычно.

Правильный уход за грудью предполагает:

- скрупулезное соблюдение правил личной гигиены;
- ношение хлопчатобумажного белья (синтетическая ткань может раздражать соски и приводить к образованию трещин);
- обработку сосков специальными мазями, которые не нужно смывать перед кормлением (после кормления целесообразно смазывать соски каплей грудного молока, не вытирая его);
- применение специальных защитных накладок и впитывающих прокладок (при повышенной чувствительности сосков или же при первых признаках раздражения);
- массаж молочных желез и специальную гимнастику для них.

В первые сутки после родов роженицу необходимо обучить правильному сцеживанию.

При сцеживании вручную женщина должна:

- тщательно вымыть руки;
- удобно сесть (или встать), держа при этом чашку возле груди;
- положить большой палец на ареолу над соском, а указательный - под соском, напротив большого;
- равномерно нажимать большим и указательным пальцами в направлении грудной клетки.

Использование молокоотсоса. Наиболее эффективный молокоотсос - электрический, моделирующий физиологическое, двухфазное сосание. Методика его использования элементарно проста и никаких сложностей для кормящей женщины не представляет. Среди ручных молокоотсосов самым подходящим окажется тот, который наиболее точно моделирует процесс сосания малышом материнской груди.

Молокоотсос используется для решения сразу нескольких задач:

- стимулирование лактации;
- обеспечение адекватного сцеживания;
- для профилактики и лечения нарушений грудного вскармливания.

Мать, которая сцеживает молоко, должна знать, что докармливать малыша сцеженным молоком полагается не из бутылочки с соской, а из специальных приспособлений или с помощью ложки, иначе малыш может отказаться от груди.

Не жалея своего времени, медики должны научить женщину всем практическим навыкам, необходимым ей как в первые дни лактации, так и при дальнейшем кормлении ребенка.

X. ВВЕДЕНИЕ ПРИКОРМОВ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ

Под *прикормом* подразумеваются все продукты, кроме женского молока и детских молочных смесей, дополняющие рацион пищевыми веществами, необходимыми для обеспечения дальнейшего роста и развития ребенка. Расширение рациона питания ребенка вызвано необходимостью дополнительного введения пищевых веществ, поступление которых только с женским молоком или детской молочной смесью становится недостаточным. Ребенок начинает испытывать потребность в широком комплексе минеральных веществ (железо, цинк, кальций и др.) и витаминов, других нутриентах (белке, углеводах, пищевых волокнах и др.), а также поступлении дополнительного количества энергии, необходимых для его дальнейшего роста и развития. Кроме того, своевременное введение прикорма способствует формированию жевательного аппарата и адекватных вкусовых привычек.

Под *прикормом* подразумеваются все продукты, кроме женского молока и адаптированных детских молочных смесей, дополняющие рацион необходимыми пищевыми веществами, для обеспечения дальнейшего адекватного роста и развития ребенка.

Выделяют *продукты прикорма* (соки, творог, яичный желток, сливочное и растительное масла) и *блюда прикорма* (фруктовые и овощные пюре, каши, мясные, мясо-и рыбо-растительные, растительно-мясные и растительно-рыбные пюре и др.).

Назначение прикорма детям целесообразно проводить в возрасте 4-6 мес.

Согласно *Национальной программе "Оптимизация питания детей первого года жизни в Российской Федерации"*, минимальный возраст детей, при котором возможно введение первых продуктов прикорма, - 4 мес. Ранее этого срока ребенок еще не готов к усвоению иной пищи, чем женское молоко или детская молочная смесь.

К 4-месячному возрасту гастроинтестинальный тракт ребенка становится более зрелым:

- снижается изначально повышенная проницаемость слизистой оболочки тонкой кишки;
- созревает ряд пищеварительных ферментов;
- формируется достаточный уровень местного иммунитета;
- ребенок приобретает способность проглатывать полужидкую и более густую пищу, связанную с угасанием "рефлекса выталкивания ложки".

В то же время поздний прикорм (после 6 мес) может вызвать выраженный дефицит микронутриентов (железа, цинка и др.) и необходимость быстрого введения большого ряда продуктов, что приводит к повышенной антигенной нагрузке, а также задержке формирования навыков жевания и глотания густой пищи.

Поэтому введение прикорма детям целесообразно проводить в возрасте 4-6 мес. Современные исследования подтверждают необходимость начала введения прикорма в данном временном интервале, названном "критическим окном" для формирования пищевой толерантности.

Сроки введения прикорма устанавливаются индивидуально для каждого ребенка, с учетом особенностей развития пищеварительной системы, органов выделения, уровня обмена веществ, а также степенью развития и особенностями функционирования центральной нервной системы, т.е. его готовности к восприятию новой пищи.

Здоровым детям, родившимся с нормальной массой тела (без гипотрофии или задержки внутриутробного развития), при полноценном питании матери (с использованием специализированных обогащенных продуктов или комплексных витаминно-минеральных препаратов) рекомендуется продолжать грудное вскармливание *до 6 мес* и, следовательно, вводить прикорм с этого возраста. В этом случае первым видом прикорма должны быть продукты с высокой энергетической плотностью - каши промышленного производства, обогащенные всеми необходимыми ребенку в этом возрасте минеральными веществами и витаминами.

Последовательность введения отдельных продуктов и блюд прикорма зависит от состояния здоровья, нутритивного статуса ребенка и функционального состояния его пищеварительной системы. Так, детям со сниженной массой тела, учащенным стулом в качестве первого основного прикорма целесообразно назначать каши промышленного производства, обогащенные железом, кальцием, цинком, йодом. При паратрофии и запорах первым прикормом целесообразнее будет вводить овощное пюре.

Предлагаемая примерная схема введения прикорма детям первого года жизни представлена в табл. 7.

Таблица 7. Примерная схема введения прикорма детям первого года жизни

Наименование продуктов и блюд, г, мл	Возраст, мес			
	4-6	7	8	9-12
Овощное пюре	10-150	170	180	200
Молочная каша	10-150	150	180	200
Фруктовое пюре	5-60	70	80	90-100
Фруктовый сок	5-60	70	80	90-100
Творог*	10-40	40	40	50
Желток, шт.	-	0,25	0,5	0,5
Мясное пюре*	5-30	30	50	60-70
Рыбное пюре	-	-	5-30	30-60
Кефир и др. неадаптированные кисломолочные напитки	-	-	200	200
Сухари, печенье	-	3-5	5	10-15
Хлеб пшеничный	-	-	5	10
Растительное масло	1-3	5	5	6
Сливочное масло	1-4	4	5	6

Примечание. * - не ранее 6 мес

В питании ребенка целесообразно использовать продукты и блюда прикорма промышленного производства, которые изготавливают из высококачественного сырья, соответствуют строгим гигиеническим требованиям к показателям безопасности, имеют гарантированный химический состав, в том числе витаминный, независимо от сезона, необходимую степень измельчения. Кроме того, современные продукты прикорма промышленного выпуска обогащаются биологически активными компонентами, такими как витамины, минеральные вещества, пре- и пробиотики, ДЦПНЖК (ω -3) и др., что придает им функциональные свойства.

Характеристика продуктов и блюд прикорма

Зерновой прикорм (каша) - один из основных источников углеводов, растительных белков и жиров, пищевых волокон, железа, селена, витаминов В1, В2, РР и др. Прикорм на основе злаков следует начинать с безглютеновых круп (рисовой, гречневой, позднее кукурузной). Каши могут быть молочными или безмолочными. Последние разводят грудным молоком, детской смесью, получаемой ребенком, или коровьем молоком. В дальнейшем могут использоваться глютенсодержащие каши (овсяная, ячневая, пшеничная, манная) и каши из смеси круп. Детям, с трудом воспринимающим густую пищу, как переход от жидкого питания к густому прикорму, возможно назначение питьевых молочно-злаковых продуктов - вэллингов.

Овощное пюре - источник органических кислот, калия, железа и пищевых волокон, включая пектины. Отдельные виды овощей (морковь, тыква, шпинат и др.) богаты β -каротином, предшественником витамина А. Вначале овощное пюре должно состоять из одного вида овощей, обладающих нежной клетчаткой, например кабачков или цветной капусты. Далее целесообразно использовать комбинацию из 3-4 овощей.

Цельное коровье молоко может использоваться в питании детей первого года жизни только для приготовления молочных каш (не более 100-200 мл при отсутствии готовых молочных каш промышленного выпуска).

Творог и яичный желток - ценные источники животного белка и жира, минеральных веществ (кальция), а также витамина В2.

Мясо содержит полноценный животный белок, количество которого в говядине, нежирной свинине, мясе кролика, кур, цыплят, индейки, конины доходит до 20-21%. Мясо содержит хорошо усвояемое гемовое железо, магний, цинк, а также витамины В1, В2, В6, В12. Мясное пюре в рацион рекомендуется вводить детям старше 6 мес.

Рыба - полноценный источник белка и жира, содержащего большое количество полиненасыщенных жирных кислот, в том числе класса ω -3, а также витаминов В2, В12, минеральных веществ. Рыбу вводят в питание детей с 8-9 мес с осторожностью, учитывая индивидуальную переносимость. Ее используют 1-2 раза в неделю вместо мясного блюда.

Соки содержат природные сахара (глюкозу, фруктозу, сахарозу), органические кислоты (яблочную, лимонную и др.), положительно влияющие на процессы пищеварения. Они богаты калием (до 150 мг/100 мл) и содержат железо (до 2 мг/100 мл). В соки промышленного производства могут быть добавлены витамин С, лимонная кислота, отдельные минеральные вещества, натуральные фруктовые ароматизаторы. Первым рекомендуют назначать яблочный или грушевый соки, которые традиционны для россиян и реже вызывают аллергические реакции.

Фруктовые пюре сходны по составу и пищевой ценности с фруктовыми соками, особенно с мякотью. В то же время они содержат сахара, органические кислоты и пищевые волокна в большем количестве, чем соки.

Кисломолочные продукты детского питания (детский кефир, бифидкефир, йогурты "Агуша", "Тёма" и др.) в рацион ребенка можно вводить не ранее 8-месячного возраста в количестве не более 200 мл в сутки.

Вода входит в состав всех пищевых продуктов, большое количество воды (около 85%) содержится в грудном молоке и детских молочных смесях. С "твердой" пищей (хлеб, каша, пюре и др.) ребенок получает 30% воды. В настоящее время как для питья, так и приготовления смесей и блюд прикорма следует использовать специальную бутилированную воду для детского питания, поскольку она безопасна в бактериологическом отношении, не содержит вредных химических и радиоактивных веществ, обладает хорошими органолептическими свойствами, не требует кипячения (при условии ее использования в течение суток после вскрытия упаковки), имеет низкую минерализацию.

Детские травяные чаи промышленного производства представляют собой сухие порошки и гранулы, содержащие экстракты лекарственных растений (ромашка, укроп, фенхель, мята, анис, черника, шиповник, брусника, малина и др.). В некоторые травяные чаи для улучшения вкуса введены фруктовые или ягодные добавки (смородина, малина, апельсин, шиповник, яблоки и др.). В состав травяных чаев могут входить сахар, глюкоза, фруктоза, декстрин-мальтоза, витамины. Гранулированные чаи на основе сахаров (сахарозы, глюкозы и др.) назначаются детям не ранее 4 мес жизни, в зависимости от индивидуальной переносимости.

Правила введения прикорма:

- введение каждого нового продукта начинают с небольшого количества;
- постепенно (за 5-7 дней) увеличивают до необходимого объема, при этом внимательно наблюдают за переносимостью;
- новый продукт (блюдо) следует давать в первой половине дня для того, чтобы отметить возможную реакцию на его введение;
- каши, фруктовые и овощные соки и пюре начинают вводить с монокомпонентных продуктов, постепенно вводя другие продукты данной группы;
- прикорм дают с ложечки, до кормления грудью или детской молочной смесью;
- новые продукты не вводят, если ребенок болен и в период проведения профилактических прививок.

Представляет большой интерес современная точка зрения на формирование вкусовых привычек. Доказано, что пренатальный и ранний постнатальный вкусовой и обонятельный опыт влияют на пищевые привычки в детском и взрослом возрасте. Поэтому беременным женщинам и кормящим матерям следует рекомендовать употреблять те продукты, которые она хотела бы предложить своему ребенку позже.

Принципиально важным моментом для матери является тот факт, что следует настойчиво предлагать ребенку сначала пробовать, а лишь затем съедать новые продукты

разнообразного вкуса и состава. Мать должна предлагать новую пищу, показывать новые продукты, принимать пищу в присутствии ребенка, повторять предложение в случаях первоначального отказа. Установлено, что для "принятия" нового вкуса может потребоваться до 8-10 попыток введения нового блюда, а в отдельных случаях 12-15 "встреч".

Для сохранения лактации, в период введения продуктов и блюд прикорма необходимо после каждого кормления прикладывать ребенка к груди.

XI. ГИПОГАЛАКТИЯ

В ряде случаев продукция молока молочными железами недостаточна. Выделяют *агалактию* - неспособность к лактации вследствие врожденного отсутствия железистых элементов молочной железы, и *гипоалактию* - пониженную секреторную способность молочной железы.

По заключению экспертов ВОЗ, гипогалактия является одной из наиболее сложных проблем, включающих в себя не только медико-биологические, но и социальные аспекты (отчет ВОЗ, 1981).

Выделяют *раннюю* (до 10 дней с момента родов) и *позднюю* (с 11-го дня после родов) гипогалактию.

Критерии постановки диагноза гипогалактии:

- наличие признаков того, что ребенку не хватает молока;
- симптом "сухих пеленок", свидетельствующий об уменьшении суточного объема мочи (в норме частота мочеиспускания должна быть не меньше 6 раз в сутки).

Выделяют четыре стадии гипогалактии (по дефициту молока к потребностям ребенка):

- I стадия - дефицит не превышает 25%;
- II стадия - дефицит равен 50%;
- III стадия - дефицит 75%;
- IV стадия - дефицит превышает 75%.

Выделение групп высокого риска по развитию гипогалактии:

- женщины с поздним менархе и поздно установившимся менструальным циклом;
- женщины с ранним менархе;
- женщины с дисфункцией яичников;

- женщины с эндокринной патологией: ожирением, патологией щитовидной железы;
- женщины с хроническим тонзиллитом в анамнезе;
- женщины с анемией в анамнезе;
- женщины с пиелонефритом в анамнезе;
- женщины после кесарева сечения;
- женщины со слабостью родовой деятельности и получавшие стимуляцию в родах (витамино-гормональную терапию, окситоцин, эстрогены, простагландины);
- женщины после преждевременных и запоздалых родов;
- женщины после метилэргометриновой профилактики кровотечений.

Гипогалактия истинная (или первичная) встречается редко, не более чем у 5% женщин. В остальных случаях снижение выработки молока вызвано различными причинами, основными из которых являются: отсутствие у женщины доминанты лактации (психологического настроя) в связи с плохой подготовкой в период беременности, а также эмоциональный стресс, раннее и необоснованное введение докорма детскими смесями, необходимость выхода на работу, болезнь ребенка, болезнь матери и т.д.

В ряде случаев гипогалактия носит транзиторный характер, проявляясь в виде так называемых *лактационных кризов*, под которыми понимают временное уменьшение количества молока, возникающее без видимой причины. Отсутствие информации о них и незнание методов коррекции - наиболее частые факторы прекращения грудного вскармливания. В основе лактационных кризов лежат особенности гормональной регуляции лактации. Они обычно возникают на 3-6-й неделях, 3, 4, 7, 8-м месяцах лактации. Продолжительность лактационных кризов в среднем составляет 3-4 дня, *и они не представляют опасности для здоровья ребенка*. В таких случаях оказывается достаточным более частое прикладывание ребенка к груди в сочетании с кормлением из обеих грудей. Необходим покой и отдых матери; разнообразное, полноценное, с высокими вкусовыми качествами питание; теплые напитки особенно с использованием лактогонных трав или препаратов за 15-20 мин до кормления, а также специальных продуктов лактогонного действия. Если мать заранее не подготовлена к такой ситуации, то при первых признаках снижения лактации она пытается докормить ребенка смесями. Поэтому одной из важных задач врача детской поликлиники является разъяснение безопасности кратковременных лактационных кризов.

Лечение гипогалактии

В настоящее время используются различные методы профилактики и лечения гипогалактии. Сложность нейрогормональной регуляции лактации, зависимость ее от большого количества различных по своей природе факторов и опасность отрицательного

воздействия на новорожденного фармакологических препаратов заставляют многих авторов искать выход в использовании немедикаментозных методов терапии.

Психотерапия

Очень важна направленная индивидуальная и коллективная психотерапия - метод, нацеленный на формирование стойкой доминанты на лактацию, обучение и подготовку женщины к процессу лактации и разъяснение процессов грудного вскармливания, т.е. на создание психологического настроя на длительное и полноценное грудное вскармливание. Более частое прикладывание ребенка к груди при гипогалактии способствует повышению отделения молока.

Внедрение в практику методов поддержки грудного вскармливания позволит увеличить частоту и длительность грудного вскармливания детей.

Мероприятия, применяемые при вторичной гипогалактии (лактационных кризах):

- более частые прикладывания к груди;
- урегулирование режима и питания матери (включая оптимальный питьевой режим за счет дополнительного использования не менее 1 литра жидкости в виде чая, компотов, воды, соков);
- воздействие на психологический настрой матери;
- ориентация всех членов семьи (отца, бабушек, дедушек) на поддержку грудного вскармливания;
- контрастный душ на область молочных желез, мягкое растирание груди махровым полотенцем;
- использование специальных напитков, обладающих лактогонным действием (чай, отвары трав).

При этом детские молочные смеси в питание ребенка без рекомендаций врача не вводятся.

Многочисленные наблюдения показывают, что достаточная выработка грудного молока в основном зависит от "настроя матери" на кормление своего ребенка грудью, ее убежденности в том, что это важно и необходимо и что она способна это осуществить. Более успешное становление лактации и ее продолжение проходят в условиях, когда, кроме желания и уверенности матери, ее активно поддерживают все члены семьи, а также профессиональные консультации и практическая помощь медицинских работников.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ СТУДЕНТОВ

1. Процесс лактации регулируется гормоном:

вазопрессином

адреналином

пролактином

инсулином

2. Пролактин вырабатывается в:

гипоталамусе

передней доле гипофиза

задней доле гипофиза

молочной железе

3. Раннее прикладывание к груди осуществляется в первые:

сутки после рождения

12 ч после рождения

6 ч после рождения

30 мин после рождения

4. После рождения детей прикладывают к груди:

каждые 3 ч

каждые 2 ч

каждый час

по требованию ребенка

5. Лактацию у женщин стимулирует:

повышенное потребление коровьего молока

диета

раздражение рецепторов сосков

сцеживание грудного молока

6. Оптимальная продолжительность грудного вскармливания составляет:

2 года и больше

1-1,5 года

6 мес

3 мес

7. Постоянный состав женского молока устанавливается после родов через:

6 нед

4 нед

2 нед

сразу после родов

8. Углеводы грудного молока представлены:

сахарозой

глюкозой

фруктозой

лактозой

9. Содержание белков в зрелом женском молоке составляет в г/100 мл:

7

4-5

2-3

1-1,2

10. Молозиво отличается от зрелого грудного молока по количеству:

белков

жиров

углеводов

всем вышеперечисленным

11. Клинический признак, возникающий у грудного ребенка при недостаточном поступлении пищевых веществ:

малая прибавка массы тела

частое мочеиспускание

обильный стул

лихорадка

12. При естественном вскармливании в кишечнике ребенка преобладают:

бифидобактерии

кишечная палочка

лактобактерии

энтерококки

13. Контрольное кормление ребенка проводят для определения:

массы тела

количества высосанного молока

количества прикорма

количества докорма

14. Цель введения прикорма:

удовлетворение возросших потребностей в пищевых веществах

обеспечение потребности в жирах

обеспечение потребности в углеводах

обеспечение потребности в поваренной соли

15. Первый прикорм вводят грудному ребенку в возрасте (мес):

3

4

5

6

16. Прикорм начинают давать ребенку:

перед кормлением грудью

после кормления грудью

полностью заменяя одно кормление грудью

между кормлениями грудью

17. Первым прикормом для ребенка грудного возраста является:

фруктовый сок

овощное пюре

каша

кефир

18. Фруктовые соки дают ребенку грудного возраста:

перед кормлением грудью

после кормления грудью

между кормлениями грудью

только на ночь

19. Творог вводится в рацион грудного ребенка с возраста (мес):

4

6

7

8

20. Блюда из мяса вводят в рацион грудного ребенка в возрасте (мес):

7

8

9

10

21. При гипогалактии женщине рекомендуют:

ограничение жидкости

ограничение белков

прием жидкости за 20 мин до кормления

прием пряностей за 20 мин до кормления

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Martis R. Поддержка матерей, кормящих грудью: Библиотека репродуктивного здоровья ВОЗ. - Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2007.

2. Баранов А.А. Профилактическая педиатрия: Руководство для врачей. - М.: Союз педиатров России, 2012. - 692 с.

3. Воронцов И.М., Фатеева Е.М., Хазенсон Л.Б. Естественное вскармливание детей. - СПб., 1993. - 200 с.

4. Глобальная стратегия по кормлению детей грудного и раннего возраста. - ВОЗ: Женева, 2003. - 34 с.

5. Декларация ВОЗ и ЮНИСЕФ "Охрана, поддержка и поощрение практики грудного вскармливания: особая роль родовспомогательных служб", 1989.

6. Захарова И.Н., Дмитриева Ю.А., Суркова Е.Н. Отдаленные последствия неправильного вскармливания детей: Учебное пособие для врачей. - М., 2011. - 70 с.

7. Коровина Н.А., Подзолкова Н.М., Захарова И.Н. Особенности питания беременных и женщин в период лактации: Пособие для врачей. - М., 2008. - 64 с.

8. Кэттайл В.М., Арки Р.А. Патология эндокринной системы: Пер. с англ. - СПб.; М, 2001. - 336 с.

9. Методические рекомендации по бактериологическому контролю грудного молока. - М., 1984. - 60 с.

10. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации // Профилактическая педиатрия. - 2010. - № 2.

11. Педиатрия: Учебник для медицинских вузов / Под ред. Н.П. Шабалова. - СПб., 2005. - 895 с.

12. Питание детей грудного и раннего возраста // Информационный бюллетень ВОЗ. Июль 2010 г. - №°342.

