



**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ
ПЕДИАТРИЯ ФАКУЛЬТЕТИ
БОЛАЛАР КАСАЛЛИКЛАР ПРОПЕДЕВТИКАСИ
КУРСИ**

**ОЧИК ДАРСНИНГ МАВЗУСИ: Естественное
вскормливание**
3 курс талабалари учун

Машгулот утвчи: Асс. Жалилов А.Х.

2016-2017 ўқув йили

Естественное вскармливание

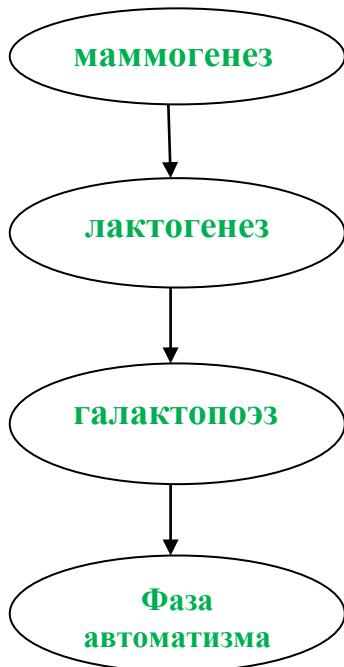
Грудное вскармливание обеспечивается молочными железами матери при их нормальном функционировании. Грудные железы начинают развиваться у девочек в старшем школьном возрасте, а окончательно формируются во время беременности.

Рис. 1 **Анатомо-физиологические особенности молочной железы в период лактации.**

Обозначения:

1. Мышечные клетки (сокращаются под влиянием окситоцина).
2. Клетки, продуцирующие молоко выделяют молоко под влиянием пролактина).
3. Альвеолы.
4. Протоки.
5. Молочные синусы, в которых накапливается молоко.
6. Ареола.
7. Сосок

Фазы развития грудных желез и лактации (лат. lactatio - Выделение молока)



1) маммогенез - В первые 2-3 месяца беременности происходит гипертрофия паренхиматозной и уменьшения интерстициальной ткани, интенсивная трансформация клеток в альвеолы, их увеличение (под влиянием гормона прогестерона), удлинение и разветвления протоков молочных ходов и молочных синусов (способствует этому гормон эстроген)

2) лактогенез - Образование молока клетками альвеол и выделение его под влиянием гормона передней доли гипофиза пролактина. Гормон вырабатывается во время сосания груди, однако «работает» он не во время акта сосания, а **после кормления**, подготавливая молоко к следующему вскармливания. Больше всего пролактина образуется в ночное время;

3) галактопоэз (= Продукция молока) - это секреция молока клетками альвеол и под влиянием мышечных волокон, которые при этом сокращаются (чему способствует гормон задней доли гипофиза окситоцин).

Движется молоко сначала в протоки, а затем в молочные синусы. В последних оно накапливается. Действие окситоцина не проще, а гораздо сложнее действия пролактина. Производится он **до и во время кормления, «заставляя»**

молоко выделяться. Фаза галактопоеzu внешне, со стороны ребенка, оказывается актом сосания.

В поддержке лактации участвуют другие гормоны - кортизол, инсулин, гормоны щитовидной и парашитовидных желез, гормоны роста;

4) фаза автоматизма - После родов на лактацию рефлекторно влияет акт сосания, при котором освобождения ацинусов стимулирует секрецию следующего количества молока. В то же время автоматизма способствуют социально-бытовые условия, психика матери.

Признаки удовлетворительной лактации

- 1.** Цилиндрическая форма молочных желез (только после первых родов).
- 2.** Выраженная пигментация ареолы вокруг соска (у женщин белой расы).
- 3.** Температура кожи под молочной железой на 0,5-1,0 ° С выше, чем в подмышечной области.
- 4.** Хорошо выражена венозная сетка на коже молочных желез.
- 5.** После кормления молоко при легком сцеживании вытекала не каплями, струйками.

Правила естественного вскармливания

1. Перед каждым кормлением необходимо **помыть молочную железу** (по современным правилам при частом - по показаниям вскармливании это делается не каждый раз).

2. При удовлетворительном состоянии матери на второй день после родов вскармливание проводится в ее спокойном, уверенном состоянии, в удобном, **расслабленном сидячем (можно лежачем) положении**. Тело ребенка необходимо прижать к телу матери, лицо направить к материнской груди. Поддержаны снизу голова и тело малыша должны быть в одной плоскости. Мать в это время должна ласково смотреть на малыша, любоваться им.

3. При каждом вскармливании ребенок **прикладывается только к одной молочной железы**, чередуя их.

4. Сначала нужно сцедить **несколько струй молока**, затем **правильно приложить ребенка к груди**. Малыш должен хорошо захватить ртом не только сосок, но и большую часть ареолы, плотно прикоснувшись к груди подбородком. Рот при этом должен быть хорошо открыт, а нижняя губа вывернута наружу (рис. 2 Б).

Нарушение таких правил прикладывания к груди вызывает боль, затем нарушается целостность соска, и на нем появляются трещины. В результате этого кормления будет очень болезненным, не в полном объеме. Возникающая при этом задержка молока в молочной железе (**Лактостаз**) уменьшает дальнейшую секрецию и способствует развитию гипогалактии.

5. После кормления на 1-2 месяца жизни ребенка необходимо сцеживать из груди молоко, которое осталось (задержка молока в железе тормозит процесс лактации). В дальнейшем, как правило, стабилизируется образования нужного количества грудного молока, и сцеживания не производится.

6. С целью дополнительной профилактики образования на соске трещин необходимо **после кормления вытереть молочную железу** чистой тонкой пеленкой.

7. Продолжительность кормления примерно 20-30 мин. Однако, по современным воззрениям, не существует точного времени разового вскармливания ребенка. Разные дети сосут грудь с несколько разной частотой в течение дня и с разной продолжительностью одного кормления. Так называемые «ленивые смоктуны» долго сосут, «быстрые смоктуны» быстро наедаются. Нельзя отнимать малыша от груди, если он еще сосет. Во-первых, он должен удовлетворить свои «аппетитные» потребности, и, во-вторых, молоко значительно отличается по своему составу в начале и в конце кормления.

8. Если по какой-то причине ребенок не сосет грудь, необходимо сцедить грудное молоко для того, чтобы продолжалась его секреция в дальнейшем.

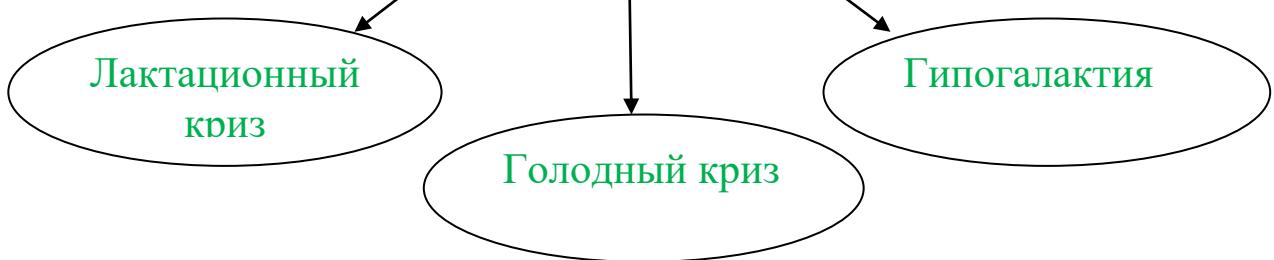
9. При необходимости, для выяснения степени лактации, ребенку назначается **контрольное взвешивание**. С этой целью на весах определяется фактическая масса тела ребенка до кормления и после него. Ребенка переодевать, даже если она оправилась или было мочеиспускания.

Разница между полученными цифрами указывает на количество молока, принятого малышом за одно вскармливание. Проводится 3-4 раза в день. Рассчитав между полученными цифрами средний показатель и умножив его на количество кормлений в течение суток, мы узнаем об общем объеме молока, ребенок высасывает за 24 часа.

Пример. Ребенку 2 месяца. Масса тела к кормлению 4100 г, после - 4150 г. Ребенок высосала $4150 - 4100 = 50$ г молока.

За три такие кормления малыш высосал 45 мл, 50 мл и 35 мл. В целом установлено, что за 4 кормления ребенок получил $50 + 45 + 50 + 35 = 180$ мл молока. В среднем за одно кормление малыш высасывает 180: 4 = 45 мл молока. Мама кормит ребенка 6 раз в сутки. Общее количество молока $45 \times 6 = 270$ мл.

Семиотика нарушений лактации



1. Лактационный криз. Примерно у 2/3 матерей, дети которых находятся на естественном вскармливании, **на 2-м месяце жизни** малыша возникает временное уменьшение количества молока. Матерью-кормилицей при этом не ощущается в груди «прилив» молока (они не тугие, а мягкие). Это физиологическое явление называется **лактационным кризом**. Он обусловлен физиологическими послеродовыми гормональными изменениями у матери в этот период или ее значительной усталостью. В некоторых кормящих матерей такой лактационный криз может возникать несколько раз.

Лактация необходимого количества молока восстанавливается (то есть наступает Релактация) при своевременной правильной тактике, основными моментами которой являются: увеличить частоту кормлений, при каждом одного кормления приложить малыша к обеим грудям, для стимуляции секреции пролактина обязательно кормить ребенка в ночное время, не давать ребенку пустышку и не давать сосать через соску предоставить матери физическое и психологическое спокойствие, сделать массаж, и рекомендовать ей более разнообразное питание.

2. Голодный криз - Это также кратковременное уменьшение количества молока у кормящей матери **на 3,7 и 12 месяцам** лактации. Обусловлен голодный криз увеличением «требования» ребенка по молоку в связи со значительным ее ростом в период указанных месяцев жизни. Голодный криз - явление тоже физиологическое.

Тактика стимуляции лактации аналогичная описанным выше мерам при лактационном кризисе.

3. Гипогалактия - Это нарушение секреторной функции молочных желез в виде ее уменьшения. При этом суточное количество молока, которое выделяется, не удовлетворяет потребности ребенка.

Есть много причин гипогалактии:

- Неполноценная информация и подготовка беременной женщины и правилам грудного вскармливания, поскольку их нарушения приводят к развитию лактостаза): в настоящее время многие ученые мира считают это основной причиной гипогалактии;

- Часто она развивается в результате заболеваний матери - неврологическая и эндокринная патология (у 50% женщин, страдающих сахарным диабетом), заболевания сердечно-сосудистой системы,

добропачественные опухоли матки и яичников, острые воспалительные процессы и недостатки молочной железы при инфекции;

- Большое значение имеют поздний токсикоз беременности, чрезмерное кровотечение во время родов;

- галакторея (см. ниже);

- Стressовые состояния, алкоголь, наркотики и курение;

- Прием медикаментов во время беременности, родов и в послеродовом периоде;

- Позже, чем нужно, первое прикладывание ребенка к груди;

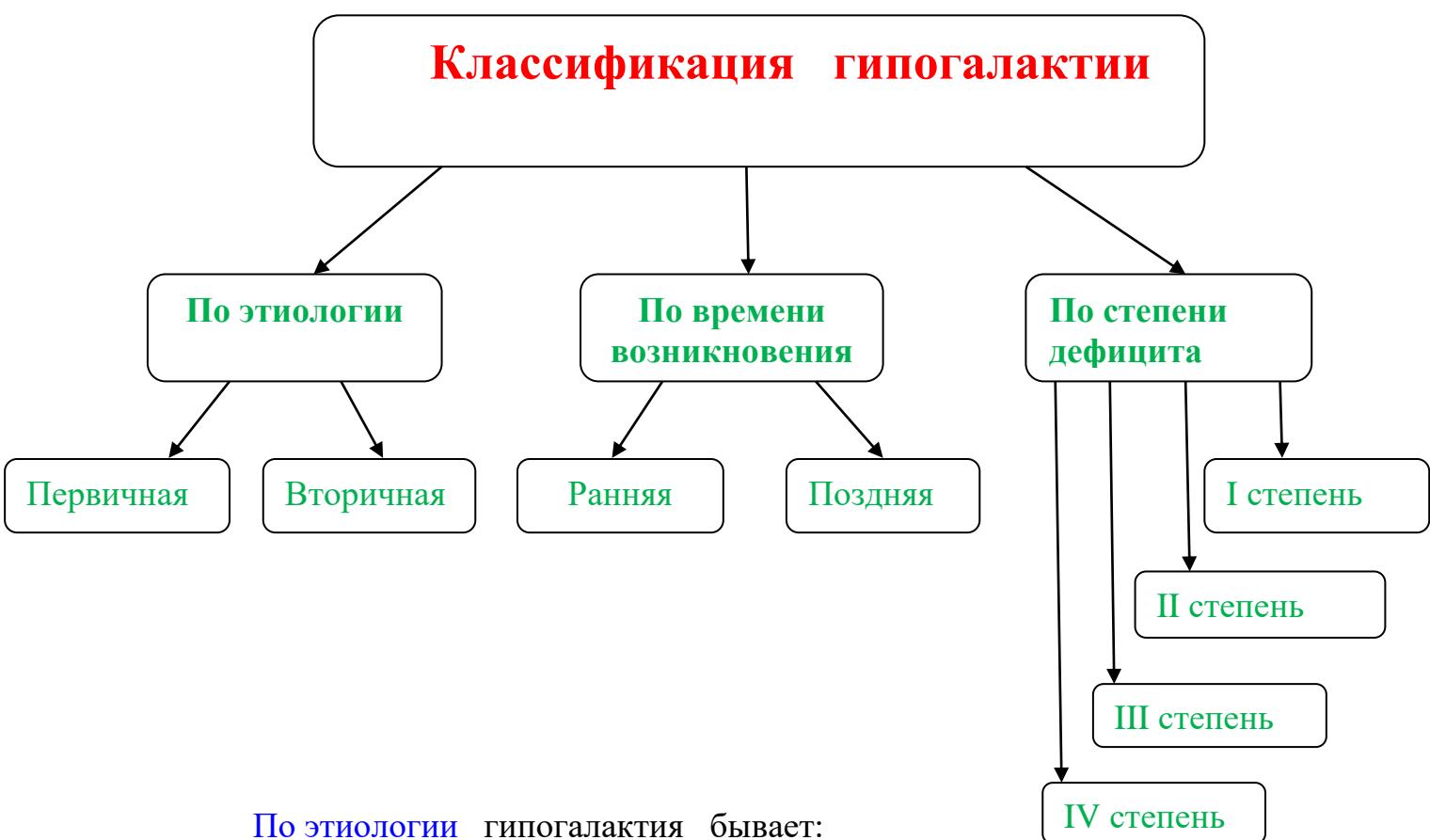
- нерациональный режим и питание матери, ее физические и умственные перегрузки;

- Роды в позднем возрасте (старше 35 лет);

- Мастит (воспаление молочной железы), которые нередко встречаются.

Чаще всего оказывается несколько причин гипогалактии. В ряде случаев этиологию установить не удается.

Классификация гипогалактии



По этиологии гипогалактия бывает:

- **первичная** - Обусловлена эндокринными заболеваниями матери (сахарный диабет и др.);

- **вторичная** - Возникает в связи со многими рассмотренными причинами (кроме гормональных) однако, как сказано выше, чаще всего в это гипогалактия развивается из-за нарушения правил вскармливания.

По времени возникновения гипогалактия бывает:

- **ранняя** - Появляется в первые 10 дней после родов;

- **поздняя** - Появляется через 10 дней после родов.

По степени дефицита молока выделяют 4 степени гипогалактии:

- I - дефицит молока не более 25% суточной потребности;
- II - Дефицит молока - 26% -50%;
- III - Дефицит молока - 51 ° / с ^ 75%;
- IV - Дефицит молока - более 75%.

Профилактику гипогалактии необходимо проводить еще до ее начала. В первую очередь нужно устраниить факторы, которые могут привести к ее развитию: в детском возрасте предусмотреть развитие инфантилизма (обеспечить нормальный режим питания, условия жизни и обучения и т.д.), в дальнейшем своевременно лечить заболевания, провести профилактику осложнений беременности и родов.

Кормящей малыша, необходимо создать удовлетворительные материально-бытовые условия, препятствовать возникновению стрессовых состояний, инфекционных заболеваний. Основная роль в обеспечении полноценного физического и умственного развития будущего ребенка бесспорно принадлежит питанию.

Состав и отличные особенности материнского молока

Молозиво – это молоко, которое выделяется конце беременности и в первые дни после рождения ребенка из молочных желез - густая жидкость желтоватого цвета, с относительной плотностью 1,040-1,060.

Переходным называется молоко, которое получает ребенок с 4-5 дня жизни,

Зрелым - молоко, которое получает ребенок с 2-3 недели - (относительная плотность 1,030).

Молоко выделяемое в течение одного кормления, делится на:

- **раннее - в начале кормления;** его выделяется много, имеет несколько голубой оттенок; содержит **много белка, лактозы;** с ним ребенок получает **необходимое количество воды (!)**
- **позднее: - в конце кормления;** по сравнению с ранним молоком имеет более белый цвет; оно обогащено **жиром** (их может быть в 4-5 раз больше, чем в раннем молоке).

Состав грудного молока

В таблице 7 представлены средние показатели количества белков, жиров и углеводов в различных видах материнского молока и его калорийность, а также для сравнения указаны аналогичные данные коровьего молока.

Количество **белка** больше всего в молозиве еще до прикладывания ребенка к груди - **10-13 г / 100 мл**. Затем количество протеина уменьшается - в молозиве **5 г / 100 мл**, в переходном молоке - **2,5 г / 100 мл**.

В зрелом женском молоке белка - **1,1-1,5 г / 100 мл**. Однако, его количество может быть разным. При необходимости нужно точно установить количество белка в материнском молоке. В коровьем молоке протеина **2,8-3,5 г / 100 мл**. Таким образом, при получении коровьего молока ребенок перегодовывается белком.

Кроме того, белки женского молока отличаются не только количеством, но и **качественными особенностями**:

- Основным компонентом является сывороточные белки - **альбумины и глобулины**; так как они аналогичны белкам сыворотки крови ребенка, то могут всасываться в кишечнике в неизмененном виде;

- Важной отличительной особенностью белкового состава грудного молока от коровьего является соотношение между альбумино-глобулиновыми фракциями (мелкодисперсными, то есть низкомолекулярными) и казеиногеном (Крупнодисперсных, то есть высокомолекулярным). Последний появляется в молозиве на 4-5 день лактации, количество его постепенно увеличивается. Соотношение между альбумино-глобулиновыми фракциями и казеиногеном в грудном и коровьем молоке соответственно равна 4: 1 и 1: 4;

- казеиноген в желудке под воздействием желудочного сока превращается в казеин; молекулы казеина женского молока более мелкие, чем коровьего, и поэтому при его створаживании хлопья становятся еще мельче; это один из факторов лучшего переваривания и усвоения белков женского молока по сравнению с коровьим;

- В молозиве есть **лейкоциты**, большинство из которых, являясь лимфоцитами, синтезируют имуноглобулины: особенно много И§ А (до 1,2 г / 100 мл)

- Материнское молоко имеет большое количество **таурина** - Аминокислоты, необходимой для соединения солей желчи (это способствует усвоению жиров), для формирования ткани у новорожденного, в первую очередь

- Сетчатки глаза и головного мозга (у взрослого человека таурин синтезируется с цистина и метионина, чего не происходит у ребенка),

Количество **жира** в молозиве, переходном и зрелом женском молоке увеличивается (табл. 7). Количество жира в зрелом грудном молоке - 3,5-4,5 г / 100 мл. И не намного больше количества в коровьем (3,2-3,5 г / 100 мл). Установлено суточное колебание жиров с максимумом, что регистрируется поздно утром и непосредственно после полудня.

Основную часть жиров составляют триглицериды - 98%. Количество жира остается почти неизменной в течение всего времени естественного вскармливания. Однако его индивидуальные показатели могут колебаться в широком диапазоне, не только в соотношении общего количества жиров, но и в составе жирных кислот.

К главным особенностям жира грудного молока относятся:

- В женском молоке есть фермент **липаза**, что способствует всасыванию 90-95% жира грудного молока (жир коровьего молока - менее 60%); **у грудных детей** это имеет особое значение, в которых **жиры являются основным источником энергии (до 50%)**; тем более, что секреция липазы и выделение желчи в раннем детском возрасте недостаточны:

- высокая степень дисперсности;

низкое содержание насыщенных жирных кислот, которые раздражают желудочно-кишечный тракт (их небольшое количество в грудном молоке является одним из факторов меньшего числа дисфункций желудочно-кишечного тракта при естественном вскармливании)

- **высокое содержание (0,4 г / 100 мл) ненасыщенных (эссенциальных) жирных кислот**, основными из которых являются линоленовая и особенно важна для ребенка раннего возраста арахидоновая; эти кислоты не синтезируются в организме человека (в коровьем молоке их только 0,1 г / 100 мл).

Кислоты влияют на большое количество физиологических функций: значительно повышают усвоемость белков, сопротивляемость организма инфекциям, много их дериватов выполняют роль гормонов, они важны для развития мозга (арахидоновая кислота входит в состав нервной ткани ны), а также является основой витамина Р;

- Считается, что увеличение количества жиров в позднем молоке действует, как регулятор насыщения.

Количество **углеводов** в молозиве, переходном и зрелом молоке меняется мало. В среднем, в грудном и коровьем молоке углеводы составляют соответственно 7,0 г / 100 мл и 4,5-4,8 г / 100 мл.

Углеводы в женском молоке - это в основном молочный сахар в виде **α-лактоза**, которая составляет 90% общего его количества.

Функциональные особенности α-лактозы грудного молока следующие:

- Она доходит до толстого кишечника, так как медленно всасывается в тонком кишечнике;

- Создает в толстом кишечнике слабокислые сероловище (РН 5-5,5), что губительно действует на гнилостные бактерии;

- Часть α -лактозы получила название **«Бифидус-фактор»**. Действие его в толстом кишечнике - **бифидогенность** - Вызывает интенсивное размножение бифидум - флоры, которая нормализует состав флоры в кишечнике (росту физиологической бифидум - флоры одновременно способствует слабо-кислая среда). Эта особенность углеводов грудного молока в значительной степени обуславливает частое возникновение дисбактериоза у детей, находящихся на естественном вскармливании;

- Стимулируют синтез витаминов группы В.

В отличие от женского молока, в коровьем молоке находится главным образом **β -лактоза**. В большей части она усваивается в тонком кишечнике. Отсюда становится понятно, что коровье молоко не выполняет выше описанные функции углеводов на первом году жизни ребенка. Поэтому у детей, находящихся на искусственном вскармливании, часто возникает дисбактериоз, развиваются бактериальные заболевания кишечника. Кроме того, даже при отсутствии заболеваний, стул имеет более высокий показатель рН.

Как видно из таблицы 7, наиболее **калорийным** является молозиво. В среднем калорийность женского молока также несколько выше калорийности коровьего.

Еще одной особенностью женского молока является его **осмолярность**, равной 260-270 мОsm / л. Она очень близка к осмолярности плазмы крови. Это способствует нормальному перевариванию пищи и физиологическому состоянию гомеостаза, так как в грудном возрасте почечные механизмы его регуляции незрелые.

В женском молоке необходим для развития детского организма состав **витаминов**, их значительно больше, чем в коровьем молоке. Однако количество витаминов зависит от сезона года и питания матери.

Накопление **жирорастворимых витаминов** происходит в организме плода в последние месяцы беременности. Поэтому при нерациональном питании будущей матери и у недоношенных детей часто развивается гиповитаминоз.

В норме в зрелом женском молоке количество витаминов незначительна - 0, 15 мкг / 100 мл. Однако установлено, что активность **витамина D₃** женского молока в 10000 раз выше активности чистого витамина D₃. Кроме того, по данным современных исследований, основным источником витамина D у младенца есть кожа, в которой под воздействием солнечных лучей за короткий период (10- 30 минут) образуется его необходимое количество.

Количество **витамина A**, очень необходимого для новорожденного, в молозиве в 2 раза больше, чем в зрелом молоке.

Витамина K в молозиве тоже больше, чем в зрелом молоке, а также в раннем молоке больше по сравнению с поздним молоком. Однако через 2 недели у детей, находящихся на естественном вскармливании, витамин K уже образуется кишечной флорой.

Количество **витамина Е** в женском молоке полностью соответствует потребностям ребенка.

Потребности ребенка в **водорастворимых витаминах** обеспечиваются, главным образом, полноценным питанием матери, и, на основании этого, составом грудного молока. А также имеет значение прием соков (см. Ниже).

Количество в женском молоке минеральных солей и микроэлементов

(кальций, фосфор, магний, железо, йод, медь, цинк, марганец, натрий, калий, хлор и др.) подвержена колебаниям, а также значительно зависит от состава принятой женщиной пищи во время беременности и кормления ребенка грудью. Общее количество минеральных солей в женском молоке меньше, чем в коровьем. Отличается также соотношение между ними. Основные особенности минерального состава:

1) в материнском молоке постоянно сохраняется идеальное соотношение между **кальцием и фосфором - 2: 1**, что обеспечивает нормальный рост и развитие костной ткани ребенка;

В коровьем молоке кальция меньше, а фосфора больше; последний лучше всасывается, а это приводит к гипокальциемии у ребенка, находящегося на искусственном вскармливании;

2) железа в молоке менее 1 мг / л, однако резорбция его составляет 50-70%, что значительно выше железа любой другой пищи; в коровьем молоке количество его незначительна и всасывается около 30% поэтому у ребенка, находящегося на естественном вскармливании, до 6-8 месяцев почти никогда не развивается железодефицитная анемия такое заболевание крови могут иметь только те дети, матери которых страдаем ли дефицитом железа еще до беременности;

3) для детей раннего возраста особое значение имеют **цинк и медь**; в женском молоке их количество адекватная; цинк влияет на рост ребенка, иммунную систему на клеточном уровне; биологическая ценность меди заключается в том, что она вступает в связь с белками низкой молекулярной массы.

Интересно, что введение регос дополнительного железа снижает реабсорбцию цинка и меди (эти новые научные данные необходимо учитывать при лечении ребенка).

В материнском молоке также находятся:

- Активные **ферменты** (протеаза, трипсин, амилаза, липаза)
- **гормоны** щитовидной железы, надпочечных желез, гипофиза, кишечного тракта
 - **гормоноподобные вещества**
(эритропоэтин, кальцитонин, простагландин)
 - **факторы специфической защиты** (и g A, и g M, и g C, количество их в молоке постепенно уменьшается: так иммуноглобулина И g A в молозиве и зрелом молоке соответственно 20 г / л и 0,5 г / л);
 - **факторы неспецифической защиты** (лизоцим, макрофаги);

- Антитела (к эшерихиям, шигеллам, кокковой и другой флоре).

Как указано выше, больше иммунных тел в молозиве, что обеспечивает адаптацию новорожденного к условиям внешней среды и предохраняет его от заболеваний, особенно в первые дни жизни. В зрелом молоке (на 1 литр) иммунных факторов меньше, однако количество веществ, которые поступают в организм ребенка, остается одинаковой, так как с возрастом малыш высасывает больше молока, компенсируя свои нужды. Доказано, что материнское молоко одновременно стимулирует эндогенный синтез факторов специфической и неспецифической защиты.

Для грудного молока характерно полное **отсутствие антигенных свойств**, тогда как белки коровьего молока **высокоантигенны**.

Женское молоко **всегда теплое** - Оптимальное для приема малыша.

Следует отметить, что зрелое грудное молоко значительно отличается по составу не только в том раннее оно или позднее, не только в различных маров, но даже у одной женщины в разных молочных железах, от одного кормления к другому, не говоря уже об изменениях в течение длительного времени лактации. Эти изменения не случайны, а **функционально обоснованные индивидуальными потребностями младенца**.

Все рассмотренные выше особенности женского молока по количеству и качеству белков, жиров и углеводов, состав в нем витаминов, минеральных веществ, ферментов, гормонов, факторов защиты и т.д. указывают на **биологическую ценность и незаменимость грудного молока у детей первого года жизни**.

Если в случае агалактии, или по другой причине, ребенок не получает грудное молоко, в течение первых 2-3 месяцев наиболее рационально кормить малыша донорским молоком.

При пастеризации (термической обработке) донорского молока происходит значительное изменение его биологических свойств: разрушаются нейтрофилы, лимфоциты, макрофаги, снижается количество многих витаминов, теряют активность ферменты, антитела и иммуноглобулины и т.д. Поэтому **вскормливание младенца донорским молоком считается естественным, только если оно не поддается пастеризации**.

Полноценная лактация и вскармливание грудью положительно влияют не только на здоровье ребенка, но и на **здоровье матери**, так как:

- это способствует быстрому сокращению матки после родов, в свою очередь уменьшает возможность маточного кровотечения и последующей анемии у матери

- является профилактикой мастопатии, а также предупреждает опухоли молочных желез, матки, яичников;

- Постоянное и длительное естественное вскармливание это естественный фактор предупреждения последующей беременности через короткий срок.

Режим кормления ребенка

После нормальных родов младенец впервые прикладывается к груди еще в родильном зале.

В течение 1-2 месяцев ребенок обычно получает пищу через 3:00, то есть кормят 7 раз в сутки: 6.00, 9.00, 12.00, 15.00, 18.00, 21.00 24.00. После этого - ночной перерыв - 6:00. Некоторые малыши просыпаются ночью с плачем - мама при этом индивидуально решает, нужно кормить новорожденного в ночное время или нет. Постепенно малыш будет беспокоить ночью все реже и на 2-3 месяца просыпаться перестанет.

Нужно кормить ребенка строго по часам? В неонатальном периоде условные рефлексы только начинают формироваться, и один из самых первых - рефлекс на кормление. Если подошло точное время приема пищи, а ребенок еще спит - не стоит его беспокоить. Через короткий срок малыш проснется и своим плачем «потребует» его покормить. В случае преждевременного беспокойства ребенка можно предположить, что при предыдущем кормлении малыш не съел необходимого количества молока, и его плач - вполне обоснованное чувство голода. То есть, пора прикладывать к груди.

Такой режим вскармливания называется свободным. Именно такое правило, когда малыш сосет грудь так часто и так долго сколько он хочет считается наиболее рациональным на первых месяцах жизни ребенка.

Число кормлений может быть **8-12 раз** в течение суток (по последним данным американских ученых - до 18 раз в сутки).

В дальнейшем, постепенно по мере установления лактации у матери, формирование условных рефлексов у ребенка, частое кормление перерастает в более регулярный режим и не является сложным. Конечно, допустимы колебания между временем приема пищи по режиму и незапланированным более поздним или ранним кормлением не должны превышать 1:00. Если ребенок стал просыпаться через короткий период после кормления - 1-1,5 часа, врач должен оценить вскармливание малыша: возможно, у матери нет необходимого количества молока, и гипогалактия приводит к постоянному голоданию? В случае длительного сна ребенка - более 4:00 после кормления - необходимо установить состояние его здоровья: не заболел ли?

Примерно **к концу второго** - на третьем месяцах жизни малыш начинает получать грудное молоко **через 3,5 часа, то есть 6 раз** в сутки: 6.00, 9.30, 13.00, 16.30, 20.00 и 23.30. Ночной перерыв - 6,5 часов.

С 4-месячного возраста, и до конца первого года жизни интервал между кормлениями увеличивается до **4 часов** и ребенок принимает пищу **5 раз за сутки:** 6.00, 10.00, 14.00, 18.00 и 22.00. Ночной перерыв - 8:00.

Расчет необходимого объема принимаемой пищи

При грудном вскармливании ребенок обычно сам регулирует необходимое количество пищи.

Для ориентировочного расчета необходимого **объема грудного молока ребенку в возрасте 7-10 дней** можно воспользоваться несколькими способами.

1. Формула ТУРА (отечественный педиатр XX века):

$V = P \times 70$ (масса тела новорожденного меньше Из 200 г) или $P \times 80$ (масса тела новорожденного более 3200 г),

где V - Суточный объем пищи, P - возраст ребенка в днях.

Пример: масса тела ребенка при рождении 3 000г, ему 4 дня, $V=4 \times 70 = 280$ мл, разделив этот объем на число кормлений - 280 мл / 7 = 40 мл - получаем объем молока на одно кормление.

2. Формула Зайцевой (отечественный педиатр XX века) применяется до 8 дня жизни:

$V = 2\% \text{ массы тела при рождении} \times P$

(обозначения те же).

Пример: масса тела ребенка при рождении 3500 г, ей 6 дней, V - (2% от 3500) $\times 6 = 70 \times 6 = 420$ мл - это суточный объем пищи на одно кормление необходимо $420 / 7 = 60$ мл молока.

3. Объем молока на одно вскармливание в среднем = **10 x P** (обозначение то же).

Пример: малышу 2 дня, за одно кормление он должен получить $10 \times 2 = 20$ мл молока.

4. Расчет объема молока (в мл) на 1 приготовления, исходя из функциональной емкости желудка:

$C \text{ мл} \times P \times \text{массу тела (кг)}$

(обозначение то же)

Пример: ребенку 5 дней, масса тела 3300 г. За одно вскармливание ди тина должна получить $3 \times 5 \times 3,3 = 50$ мл.

Для расчета **суточного объема пищи** **ребенку постарше** существуют такие методы.

1. Объемный метод Гейбнера и Черни (немецкие педиатры XIX-XX века) - таблица 8.

Таблица 8

Объемный метод расчета суточного объема пищи ребенку грудного возраста

Возраст ребенка	Необходим объем пищи - часть от массы тела	Примечание
7-10 дней - 2 месяца	1/5	Суточный объем пищи не должен превышать 1 л
2-4 месяца	1/6	
4-6 месяцев	1/7	
6-12 месяцев	1/8	

Как видно из таблицы 8, суточный объем пищи у здорового ребенка можно рассчитать после его взвешивания и расчета необходимой части от полученного показателя массы тела. Чем старше ребенок, тем меньший объем пищи по отношению к массе он принимает.

Пример: ребенку 5 месяцев, масса тела 6 650 г, необходимый объем пищи в течение суток составляет бы $6650 / 7 = 950$ мл. Количество пищи на одно кормление $950 \text{ мл} / 5 = 190$ мл.

При нормальной массе тела (отсутствие гипотрофии, паратрофии) все показатели рассчитываются на фактическую массу тела ребенка.

2. Более точным средством расчета суточного объема молока, особенно в случае паратрофии, гипотрофии, недоношенности, является **калорийный метод Маслова** (отечественный педиатр XX века):

$$A \times B \times 1000 / C$$

где А - возрастные потребности в ккал / кг м.т. (табл. 9); В - фактическая масса тела ребенка (кг); С - калорийность 1 л женского молока (табл. 9)

Примеры.

1. Ребенку 4 мес. Масса тела 6400 г. Расчет необходимого суточного количества молока:

$$115 \times 6,4 \times 1000 / 700 = 1051 \text{ мл.}$$

Так как у ребенка грудного возраста суточный объем пищи не должен превышать 1 л (табл. 9), необходимое количество молока в данном случае

составляет 1000 мл. Объем молока на одно кормление - 1000 мл: 6 = 166 = 170 мл.

2. Ребенку 2 месяца, масса тела 3800 г.

120x3,8x1000

$V = 120 \times 3,8 \times 1000 / 700 = 650$ мл молока - суточный объем.

На одно кормление - 650 мл 7 = 93 = 95 мл.

Метод Маслова используется только до введения прикорма, так как после приема разнообразной пищи расчет сделать невозможно.

Потребности ребенка в основных ингредиентах

В то же время, с составлением необходимого объема принимаемой пищи, педиатр должен рассчитать такой состав продуктов, чтобы содержащиеся в них ингредиенты отвечали потребностям ребенка (табл. 10).

Таблица 10

1) в течение первого года жизни **потребность малыша в белках увеличивается и зависит от вида вскармливания;**

2) потребность в жирах уменьшается, в углеводах - остается без изменений, однако цифры одинаковы при всех видах вскармливания.

При естественном вскармливании до 6 месяцев основным продуктом малыша является **материнское молоко**, количество которого и состав его ингредиентов рассчитывается по указанным правилам. Затем в питание вводится прикорм.

Введение прикорма

Прикорм - это постепенная замена материнского молока приготовленной пищей. На время введения прикорма ферментная система кишечника ребенка уже достаточно зрелая для того, чтобы полноценно переварить и всосать всю дополнительную, кроме молока, еду.

Необходимость прикорма обоснована следующим:

- Постепенно количество молока у матери уменьшается;
- В грудном молоке достаточно для нормального развития ребенка количество белков, жиров, углеводов является только до 6 месяцев малыша;
- в продуктах растительного происхождения имеются минеральные вещества, потребность в которых до конца первого полугодия увеличивается;
- Для правильного функционирования желудочно-кишечного тракта нужна клетчатка, которой нет в материнском молоке;
- Жевание во время прикорма - один из факторов правильного развития аппарата речи;
- Благодаря прикорму ребенок постепенно приучается к приготовленной пище и отвыкает от материнского молока.

Большинство детей первый прикорм получают в виде **овощного пюре.**

В случаях, когда **ребенок плохо набирает массу тела или у нее неустойчивый стул** (склонность к диспептических расстройств) целесообразно начинать введение прикорма **со злаковой молочной каши**.

Общие правила введения прикорма:

-Прикорм вводится обычно в 6 месяцев
-На втором кормлении, то есть в 10:00, дается первый прикорм;
Только одно кормление в течение суток заменяется приготовленной пищей, другие 4 раза малыш получает материнское молоко;

- Первый раз приготовленная пища дается **перед кормлением грудью**, при этом нужно дать небольшое количество смеси - 15-20 мл, после чего докормить малыша материнским молоком затем в течение суток стоит наблюдать за тем, как ребенок отреагировала на новую пищу, которые в нее стул, состояние кожных покровов (вспомните экссудативно-катаральный диатез)

при отсутствии нарушений, на второй день можно дать малышу 50 мл прикорма и докормить грудным молоком;

на третий день малыш получает 70-80 мл приготовленной пищи и необходим, но еще меньше, объем материнского молока и так далее ежедневно нужно увеличивать объем прикорма и уменьшать количество молока в течение **1-2 недель одно кормление целиком заменяется первым прикормом:**

- Прикорм нужно **давать ложечкой**, а не через соску, так как ребенок, легко пососав пищу из бутылочки, может отказаться от материнской груди, сосание которых требует более значительных усилий;

- Приготовленная пища должна быть **гомогенной**;

- По консистенции постепенно пищу жидкую (нужно заменить густой, которая приучает ребенка к жевания;

- В целом, **полное введение первого прикорма занимает один месяц.**

При даче первого прикорма в виде овощного пюре **первый раз блюдо обычно готовится из картофеля** (варится на воде, лучше на овощном отваре -для приготовления гомогенной массы можно добавить немного кипяченого коровьего молока). Как уже рассмотрено, на привыкание к первому прикорма идет 1-2 недели.

Затем мама постепенно через 3-5 дней добавляет по картофелю по одному виду других овощей - **морковь, капусту, кабачки, тыква, свекла.**

На **6 месяцев** в пюре постепенно вводится **растительное, на 6-7 месяца - сливочное масло.**

При введении И прикорма в виде **молочной каши** наиболее рацио нальными считаются такие злаки: **рис, гречка** (англ. Buckwheat), **кукуруза** (maize).

Внимание! На основании исследований последних лет считается, что в часто применяемых ранее **манной и овсяной** (англ. Oatmeal) крупах есть значительное количество белков **глютена и глиадина**, которые способствуют возникновению у ребенка синдрома мальабсорбции (целиакии). Поэтому, манную и овсяную кашу малышу раннего возраста лучше не давать.

Кроме соблюдения указанных общих методов введения первого прикорма, необходимо выполнять следующие правила **приготовления и поста повой изменения состава каши**:

- В течение **первой недели** ребенок получает **5% кашу**, сваренную на половинном молоке, то есть половина жидкости - это молоко, а вторая половина - это вода; или, еще лучше, овощной отвар;

- Затем, на **втором-четвертом неделях** 5% каша постепенно заменяется на **8-10% кашу** (на половинном молоке) после чего 10% каша варится на **цельном молоке** и к ней добавляется **3% сливочного масла и 5% сахара**;

- В целом на привыкание ребенка **к одному виду** злака тоже идет **1 мы сяц**.

В настоящее время удобны **сухие инстантные каши**, для приготовления которых нужно только смешать сухой порошок с теплой кипяченой водой и перемешать (динамика изменения процентного состава каши такая же). Пере весом этих продуктов есть гарантированный состав, безопасность инфицирования, а и также обогащения основными витаминами, кальцием и железом.

II прикорм вводится в 7 месяцев, это может быть либо каша крупяная, или овощное пюре, в зависимости от того, что вводили первым прикормом

Внимание! Введение мучных изделий, мясного блюда не увеличивает общее количество II прикорма. Он, как и раньше, должен составлять 200 г. Поэтому количество супа-пюре уменьшается.

К этому времени в материнской груди образуется меньше молока, его застой в молочных железах не опасен, поэтому нет необходимости чередовать грудное молоко и прикорм. Ребенок растет и обед, который он получал в 18.00, переносится на обеденное время взрослого человека - 14.00.

В 18.00 малыш получает **III прикорм. Он уже разнообразен:**

- Нежирный - 9%, 20% жирности **мягкий сыр** (С г и 50 г к концу 1 года) и **кефир**;

- **сухарик, печенье, булка, залитые горячим молоком**

Таким образом, **цельное коровье молоко можно давать ребенку в 7 месяцев**

- **на 10 месяц жизни можно дать второй раз в день кашу, однако из другой крупы.**

Например; сухая молочная смесь «Колобок» (с толокном) - с 5-6 месяцев, «Бебимикс» (Югославия) с зеленым горошком и томатом, с картошкой и шпинатом (англ. spinach) - с 7 месяцев, овощное пюре «Топ-Топ» (Голландия) - с 6 месяцев, «Нестле» (Швейцария) - пшенично-банановая каша (варить ее не надо) - с 4 месяцев, мясные консервы «Чебурашка» (свинина, говядина), «Петушок» (куриный фарш), «Мясное пюре» (говядина) - с 7 месяцев и др.

Введение прикормов закончено. Так как у матери молока выделяется все меньше и меньше, то **обычно с 10-11 месяца первого, а к концу года последнее кормление заменяются цельным коровьим молоком**, можно с печеньем, булкой.

Однако (*Внимание !!!*), если у матери есть молоко, и она не работает, или рабочий день у нее короткий, то **наиболее идеальным для нормального развития ребенка считается кормить его грудью, хотя бы 1-2 раза в день, и после первого года жизни** (до тех пор, пока у матери будет молоко).

Дополнительные пищевые добавки

Мнение педиатров о даче соков и других пищевых добавок (вода, яичный желток, печень, сыр) в последнее время значительно изменилось. На основании глубоких научных исследований ученых разных стран мира доказано, что рекомендованные ранее, дача воды (с первых дней жизни), соков (на первом месяце жизни) и других пищевых добавок (на 3-4 месяцах жизни) не оправдали (англ. justification) себя. Это привело к таким негативным последствиям;

- В 40% случаев возникают аллергические реакции
- У 30% грудных детей развивается дисбактериоз
- Снижается активность сосания груди, что ухудшает интенсивность лактации у матери.

Риск нарушения здоровья детей при этом выше, чем (англ. Than) эффективность обеспечения ребенка витаминами и пищевыми добавками.

Таким образом, ребенок, находящийся на грудном вскармливании, до 6 месяцев может вполне обойтись без каких-либо пищевых добавок. Современные данные о даче добавок следующие:

Введение соков и пюре.

Фруктовые и овощные соки, как источники витаминов, минеральных веществ, микроэлементов, показаны ребенку с целью:

- Профилактики гиповитаминоза, рахита и анемии
- Положительного влияния на секреторную и моторную функции органов пищеварения;
- Благоприятного воздействия на микрофлору кишечника. Особенно это касается водорастворимых витаминов С, В и Р, которые есть в фруктах. Морковный сок богат каротином - провитамином витамина А.

Табиий овқатлантириш Саволлари.

- Табиий овқатлантириш түшүнчәси ва афзалликлари.
- Бир ёшгача булган болаларда табиий овқатлантириш принциплари (ЮНИСЕФ 1-5 қадамлари).
- Бир ёшгача булган болаларда табиий овқатлантириш принциплари (ЮНИСЕФ 6-10 қадамлари).
- Табиий овқатлантириш қоидалари.
- Лактация фазалари.
- Күкракка қўйиш қоидалари.
- Күкрак сути турлари (офиз сути, оралиқ ва етилган сут, олдинги ва кейинги сут).
- Табиий овқатлантиришни она ва бола соғлиги учун афзалликлари.
- Суткалик ва марталик овқат хажмини 10 кунгача булган чақалоқлар учун аниқлаш.
- Суткалик ва марталик овқат хажмини 10 кунликдан кейин булган болалар учун аниқлаш.
- Табиий овқатлантиришда қушимча овқат киритиш қоидалари.
- Табиий овқатлантиришда овқат ингридиентларига бўлган суткалик эҳтиёж (оқсил, ёғ, углевод, калория).
- Күкрак билан овқатлантиришдаги муаммолар. Мастит ва гипогалактия профилактикаси.

Тест саволлари

Болаларни овқатлантириш.

189.Болани табиий овқатлантириш деганда нимани түшунасиз:

- А) болани факт уз она сути билан 2 ёшгача овқатлантириш
- Б) болани она ва сигир сутлари билан оватлантириш
- С) болани она сути ва мослаштирилган сутли аралашмалар билан овқатлантириш
- Д) болани она сути ва 3 ойдан қушимча овқатлар билан овқатлантириш

190.Болани аралаш овқатлантириш деганда нимани түшунасиз:

- А) она сути етишмаганда туйдирувчи сутли аралашмалар бериш
- Б) она сути билан бирга қушимча овқатлар бериш
- С) она сути етарли булганда хам, сутли аралашмалар бериш
- Д) бир ёшли болани она сутидан ажратиб қушимча овқатларга утиш

191.Болани сунъий овқатлантириш деганда нимани түшунасиз:

- А) она сути булмаганда ёки эмизиш катъий ман килинганда сутли аралашмалар билан овкатлантириш
- Б) она сути билан биргаликда сутли аралашмалар бериш
- С) она сути билан кушимча овкатлар ва сутли аралашмалар бериш
- Д) Онани хохиши билан стули аралашмалар бериш

192. Табий овкатлантирилганда кушимча овкатлар бериш муддати:

- А) 6 ойдан
- Б) 1 ёшдан
- С) 4 ойдан
- Д) 5 ойдан

193. Биринчи кушимча овкат сифатида нима берилади:

- А) сабзавот буткаси
- Б) маний буткаси
- С) сут махсулотлари
- Д) гушт махсулотлари

194. Табий овкатлантиришда 6 ойгача булган болани оксилга, ёгга ва углеводга булган суткалик эхтиёжи:

- А) 2-3; 6,5-5; 14 г/кг
- Б) 3-4; 6; 12 г/кг
- С) 1; 5; 13 г/кг
- Д) 5; 6; 12 г/кг

195. Мослаштирилган ширин аралашмаларга киради:

- А) Малыш; Лактоген, НАН
- Б) крепыш, здрорье
- С) биолакт, кефир
- Д) Б-гуруч; В – гуруч

196. Табий овкатлантиришда иккинчи кушимча овкатлар бериш муддати:

- А) 7 ойдан
- Б) 1 ёшдан
- С) 4 ойдан
- Д) 5 ойдан

197. Табий овкатлантиришда иккинчи ярим йилликда болани оксилга, ёгга ва углеводга булган суткалик эхтиёжи:

- А) 2,5-3; 5,5-5; 14 г/кг
- Б) 3-4; 6; 12 г/кг
- С) 1; 5; 13 г/кг
- Д) 5; 6; 12 г/кг

198. Иккинчи кушимча овкат сифатида нима берилади:

- А) сутли буткалар
- Б) сабзавот буткаси
- С) сут махсулотлари
- Д) нон махсулотлари

199. Мослаштирилмаган нордон аралашмаларга киради:

- А) Биолакт, кефир
- Б) Ацидофил Малыш
- С) Ацидофил Малютка
- Д) нордон НАН аралашмаси

200. Сунъий овкатлатиришда куйиладиган хатолари

- А) аралашмаларини тез-тез алмаштириб туриш ёки битта аралашмани доимий равишда бериш
- Б) кушимча овкатни уз вактида бермаслик
- С) ёшига мос булмаган сунъий аралашмаларини бериш
- Д) сунъий аралашмаларини кайнатиб бериш

Список литературы

1. Пропедевтика детских болезней. Т.В.Капитан, М. 2006 г.
2. Пропедевтика детских болезней. Под ред.А.А.Баранова. М. 1998 г.
3. Пропедевтика детских болезней- Мазурин А.В., Воронцов И.М., 2 ое издание Санкт. П. 2009.
4. Пропедевтика детских болезней: учебник под ред. Р.Р. Килдияровой, В.И. Макаровой. – М.: ЭОТАР – Медиа, 2012 г.
5. Здоровый ребенок. Усов И. Н. Минск. 1994.
6. Практические навыки педиатра. Усов И.Н., Чичко М.В., Астахова Л.Н., Минск, 1990.
7. Грудное вскармливание ребенка. Ш.Ш. Шомухамедов, «Абу-Али ибн Сино» 2000г. 40с.