

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА

Физическое развитие ребенка Всемирная организация здравоохранения определяет как суммарный индикатор состояния здоровья отдельного ребенка и популяции, показатели физического развития детей раннего возраста как критерий оценки социально-экономического развития отдельного региона, страны.

Физическое развитие— это динамический процесс роста и биологического дозревания ребенка в том или другом периоде детства.

Критерии оценки физического развития

Основными критериями оценки физического развития ребенка является:

- масса тела;
- длина тела (рост);
- окружность головы;
- окружность грудной клетки;
- пропорциональность этих показателей

Самое интенсивное развитие ребенка происходит на внутриутробном (гестационному) этапе.

При рождении доношенного ребенка **масса тела** в среднем составляет у мальчиков 3 500 г, у девочки 3 350 г. Допустимые нормативные колебания массы тела от 2 700 г до 4 000 г. Если масса тела при рождении превышает 4 000 г, ребенок считается большим

Длина тела у новорожденного имеет особое значение как показатель зрелости организма. В норме она равняется 50 см (соответственно у мальчиков и девочек — 50,7 см и 50,2 см). Допустимые колебания — 46-56 см.

Окружность головы у ребенка при рождении равняется 34-36 см ;

Окружность грудной клетки – 32-34

В первые дни жизни ребенка **вес тела** несколько уменьшается, что называется физиологической потерей (=спадом) массы тела. Считается максимально допустимым уменьшение веса на 6-8% от массы тела при рождении. Этот процесс продолжается до третьего дня жизни, а до 7-8 дня вес новорожденного обновляется — такой идеальный тип отмечается у 1/5 части детей. В остальных случаях необходимое увеличение массы тела к исходной затягивается до второй недели жизни — замедленный тип. Очень редко возобновление массы тела происходит на третьей неделе жизни ребенка.

Для расчета подлежащей массы тела (НМТ) ребенка первого года жизни используются такие показатели:

ежемесячно на первом полугодии вес увеличивается на 800 г, на втором — на 400 г..

В практической работе для получения более точного показателя веса используются приведенные в таблице данные ежемесячного увеличения массы тела ребенка на первом году жизни.

Как видно из таблицы, чем меньше возраст ребенка, тем быстрее увеличивается ее масса тела. В настоящее время вес малыша увеличивается приблизительно в 3 раза и в возрасте 1 года в среднем равняется 10,5 кг.

Закономерности увеличения массы и длины тела у детей на первом году жизни

Возраст (мес.)	Увеличение массы тела (г)		Увеличение длины тела (см)	
	Ежемесячно	За весь период	Ежемесячно	За весь период

1	600	600	3	3
2	800	1400	3	6
3	800	2200	3	9
4	750	2950	2,5	11,5
5	700	3650	2,5	14
6	650	4300	2,5	16,5
7	600	4900	2	18,5
8	550	5450	2	20,5
9	500	5950	2	22,5
10	450	6400	1-1,5	23,5-24
11	400	6800	1-1,5	24,5-25,5
12	350	7150	1-1,5	25,5-27

Недоношенный быстрее доношенного ребенка увеличивает свою массу тела ежемесячно. Степень увеличения находится в противоположной зависимости от массы тела при рождении: у новорожденного с нормальной массой тела она увеличивается в 3 раза, при массе тела 2 500-2 001 — в 4,2 раза, в дальнейшем — в 4,9; 6,6 и 7,5 раз. Однако, на конец 1 года жизни вес приближается к средним нормативным данным доношенного ребенка только у недоношенных малышей с массой тела I колонки.

**Ежемесячное увеличение массы тела
у недоношенного ребенка**

Возраст (мес.)	Масса при рождении (г)			
	2 500-2 001	2 000-1 501	1 500-1 001	1 000-800
1	300	190	190	180
2	800	700-900	650	400
3	700-800	700-800	600-700	600-700
4	700-800	800-900	600-700	600
5	700	700	800	550
6	700	700	800	550
7	700	600	950	500
8	700	500	650	500
9	700	450	450	500
10	450	400	500	450
11	400	500	300	500
12	350	400	350	450
Всего	7 300	6 840	6 940	5 830
Средняя м.т. в 1 год	9 550	8 600	8 200	6 730
Степень увеличения	в 4,2 раза	в 4,9 раза	в 6,6 раз	в 7,5 раз

Формулы определения массы тела у детей первого года жизни.

До 6-ти месяцев жизни

Надлежащая масса тела = масса тела при рождении + (800x n)

После 6-ти месяцев жизни

Надлежащая масса тела = масса тела при рождении + (800x n) + 400гx(n-6)

После грудного периода

в возрасте до 10 лет показатель надлежащей массы тела в среднем рассчитывается по формуле:

-10 кг (средняя масса тела ребенка 1года) + 2 x n

или

-10,5 кг (средняя масса тела ребенка 1года) + 2 x n

где n — возраст ребенка.

-Масса тела ребенка 5- лет равна 19 кг, на каждый год до 5 отнимают по 2 кг, на каждый год свыше 5 прибавляют по 3 кг

Рассмотренные методы определения массы тела являются ориентировочными, потому что вес ребенка является очень вариабельным параметром. Он быстро реагирует на разнообразные внешние и внутренние факторы, зависит от наследственности и расовой принадлежности

Длина тела.

Для расчета показателей надлежащего роста у детей первого года жизни используются следующие ежемесячные данные увеличения длины тела:

первый квартал (квартал — это 3 месяца) — по 3 см

второй квартал — по 2,5 см

третий квартал — по 2 см

четвертый квартал — по 1-1,5 см

Таким образом, чем меньше вес ребенка на первом году жизни, тем интенсивнее рост. За 12 месяцев длина тела увеличивается в 1,5 раза. В среднем рост малыша первого года равняется 75 см.

Дальше скорость роста ребенка уменьшается.

В среднем до 4 лет длина тела увеличивается по 8 см ежегодно (и в 4 года равняется 100 см), а дальше после 4 лет — по 6 см ежегодно

Формула определения длины тела у детей после года

Длина тела = 75см + 5см x n

Формулы определения роста у детей до 4-х лет

Формулы определения массы тела у детей от 1 года до 4-х лет

Надлежащий рост = 100см - 8 x (4 - n)

Формулы определения роста у детей после 4-х лет.

Надлежащий рост = 100см - 8 x (4 - n)

Рост ребенка от 2 до 7 лет равен:

130 - 7n (для детей моложе 8 лет);

130 + 5n (для детей старше 8 лет);

где n — число лет.

100 см - 8 * (4 - n)
130 см + 5 * (n - 4)
6 - см - 100 см

Скорость увеличения длины тела после грудного возраста характеризуется неравномерностью в разные годы жизни, а также зависит от пола. Более быстрое увеличение длины тела, так называемый **первый ростовой толчок (вытягивание)**, наблюдается в 4-5,5 лет у мальчиков в 6 лет у девочки-7 лет. Дальше скорость роста замедляется.

В 11—14 лет у девочки и 12-17 лет у мальчиков отмечается второй ростовой толчок,

а дальше — значительное замедление. Длина тела достигает своего максимума в 18-20 лет.

Окружность головы

Возрастные показатели увеличения окружности головы у детей до 1 года таковы:

- I полугодие — по 1,5 см ежемесячно;*
- II полугодие — по 0,5 см ежемесячно;*
- до 5 лет — по 1 см ежегодно;*
- до 15 лет — по 0,6 см ежегодно.*

Если не известна окружность головы у ребёнка при рождении, необходимо помнить, что окружность головы **ребенка 6 месяцев равняется 43 см**, на каждый недостающий месяц до 6-ти нужно **отнять 1,5 см**, на каждый последующий — **прибавить 0,5 см**;

— окружность головы у **ребенка 5 лет составляет 50 см**, на каждый предыдущий год **вычитается по 1 см**, на каждый последующий **добавляется по 0,6 см**;

Окружность грудной клетки в грудном возрасте

Возрастные показатели увеличения окружности грудной клетки таковы:

- I полугодие — по 2 см ежемесячно;*
- II полугодие — по 0,5 см ежемесячно;*
- до 10 лет — по 1,5 см ежегодно;*
- до 15 лет — по 3 см ежегодно.*

90 — При отсутствии антропометрических показателей новорожденного — **окружность грудной клетки в 6 месяцев равняется 45 см**, у детей первого года жизни на каждый еще не прожитый предыдущий месяц **вычитается по 2 см**, на каждый следующий **добавляется по 0,5 см**;

— **окружность грудной клетки в 10 лет составляет 63 см**, у детей от 1 до 10 лет на каждый предыдущий год **вычитается по 1,5 см**, на каждый последующий **добавляется по 3 см**.

Таким образом, в первом полугодии окружность грудной клетки ежемесячно увеличивается быстрее (по 2 см), чем окружность головы (по 1,5 см). И уже в **4-месячном возрасте отмечается так называемый «перекрест»**, когда их размеры становятся одинаковыми. В дальнейшем на втором полугодии ежемесячное увеличение головы идентично увеличению грудной клетки (по 0,5 см), после чего к 15 годам грудная клетка «растет» значительно быстрее головы.

Для выяснения интенсивности, пропорциональности физического развития ребенка используются **индексы Чулицкой и Ерисмана**.

Расчет индекса упитанности Чулицкой (отечественный врач XX века) у детей до 8 лет проводится по формуле:

3 (три) окружности плеча + окружность бедра + окружность голени — длина тела.

При измерении окружности плеча, бедра и голени, сантиметровая лента прикладывается на местах наиболее развитой мышцы, то есть самых широких отделов соответствующей части в горизонтальной плоскости.

Возрастные нормативные показатели:

- грудной возраст — 20-25 см*
- 2-3 года — 20 см*
- 6-7 лет — 10-15 см*
- до 8 лет — уменьшается до 6 см.*

При трактовке полученного результата стоит помнить, что индекс зависит от упитанности ребенка (три первых показателей) и его роста (последний показатель).

Таким образом, уменьшение индекса может быть как при гипотрофии, истощении, так и при значительном увеличении длины тела. А увеличение индекса Чулицкой возникает в случае паратрофии, ожирения или значительной задержки роста.

Индекс Ерисмана

(швейцарец по происхождению, отечественный гигиенист XIX-XX век) рассчитывается за формулой (до 15 лет):

Объем груди — 1/2 длина тела.

Нормативные показатели:

- грудной возраст — 13,5-10 см,
- 2-3 год — 9-6 см
- 6-7 лет — 4-2 см,
- 7-8 лет — 0 см,
- до 15 лет — 1-3 см.

Главным показательным фактором индекса Ерисмана у ребенка (особенно до 6-8 лет) является позитивная цифра. Если полученный результат меньше нормы, а тем более — негативный, то это является признаком значительного уменьшения объема груди или увеличения длины тела. В случае избыточного увеличения показателя возникает мысль о патологически широкой грудной клетке и малой длине тела.

Непараметрический способ оценки антропометрических данных

Для более точной оценки всех показателей физического развития ребенка (I) и выяснение пропорциональности антропометрических данных (II) в последние годы широкое применение приобрел непараметрический способ оценки антропометрических данных (по центильным таблицам).

Таблица Оценка состояния физического развития ребенка по центильной таблице

Показатель коридоров в таблице	Количество (%) детей с такими признаками	Состояние физического развития	Лечебная тактика
1 и ниже	3	Группа «очень низкой величины»	Специальные консультации и обследование
1-2	7	Группа «низкой величины»	Специальные консультации и обследование при наличии других отклонений
2-3	15	Группа «величины ниже среднего»	-
3-4	50	Группа «средней величины»	-
4-5	15	Группа «величины выше среднего»	-
5-6	7	Группа «высокой величины»	Обследование по показателям
7 За пределами 6-го коридора	3	Группа «очень высокой величины»	Специальные консультации и обследование

Оценка физического развития ребенка на основании «Норм роста».

Оценка физического развития [А].

Оценка физического развития проводится при каждом обязательном медицинском осмотре ребенка в возрасте до 3 лет [А]. Для этого медицинской сестрой проводятся измерения длины роста, массы тела, окружности головы ребенка (Приложение 8 к Протоколу) Результаты измерений заносятся в соответствующих графиков. Это дает возможность увидеть тенденцию физического развития ребенка за период времени и выявить проблемы физического развития. В подавляющем большинстве случаев отклонения от стандартных темпов увеличения массы тела и длины роста свидетельствуют о нарушении в состоянии здоровья ребенка и требуют тщательного анализа ситуации и соответствующие меры.

Графики физического развития

У каждого ребенка должен быть свой график, по которому осуществляется оценка физического развития и с учетом ее результатов проводится адекватное медицинское наблюдение.

Для девочек и мальчиков графики физического развития разные и для удобства могут иметь различные цветовые коды. (Приложения 13-30 к Протоколу). Важно использовать графики физического развития ребенка для соответствующего пола, поскольку мальчики и девочки развиваются по-разному.

На каждом графике намечены кривые. Кривые, на графиках физического развития ребенка, помогают в интерпретации показателей физического развития ребенка.

Линия, обозначенная 0 на каждом графике, является медианой, которая представляет среднее значение. Другие линии определяют стандартные отклонения, указывающие на удаленность показателя физического развития от стандарта.

Линии стандартных отклонений (СО) на графиках физического развития ребенка имеют положительное (1, 2, 3) или отрицательное (-1, -2, -3) значения.

Различают:

Графики длина тела / рост / возраст,

Графики соотношение масса тела / длина тела / рост / возраст,

Графики индекс массы тела / возраст

Составив графики дают оценку физического развития ребёнка

Тактика при выявлении отклонений в физическом развитии ребенка

1) Необходимо установить причину отклонения в физическом развитии:

- исключить состояния, угрожающие жизни ребенка;
- провести оценку питания;
- провести обследование, при необходимости с привлечением врачей-специалистов (врача-эндокринолога детского, генетика, врача-невролога детского, других по показаниям).
- Провести консультирование по вскармливанию и питание.

2) Соответствующее лечения в случае выявления заболевания.

Отклонения в физическом развитии нуждаются в консультациях врачей-специалистов и должны учитываться при установлении клинического диагноза. В любом случае оценка и интерпретация показателей физического развития ребенка обязательно здійснюється в динамике.

Медсестринское обследование

для решения проблемы оценки физического развития.

Методика определения массы тела

Перед каждым использованием весов, на которых определяется масса ребенка, нужно проверить их ровное горизонтальное расположение и отрегулировать.

Ребенок до 6 месяцев укладывается на специальные детские весы в положении на спине. Малыш старше 6-7 месяцев может находиться на таких же весах в сидячем положении. Если это не противопоказано по состоянию здоровья, ребенка раздевают и кладут на предварительно застеленный пеленкой лоток весов головой на ее широкую часть. От полученной суммарной величины массы вычитается вес пеленки (или другой одежды, если малыш был одетым).

Ребенок после года при измерении массы тела находится в стоячем положении на медицинских рычажных весах.

Для определения точного показателя веса ребенка рассмотренная методика проводится после выделения мочи и кала.

Методика определения роста

Ребенок первого года укладывается на горизонтальном ростомере, покрытом пеленкой. Голова ребенка располагается около неподвижной стенки ростомера так, чтобы верхний край внешнего слухового прохода и край нижнего века малыша находились на одной вертикальной линии. Нижняя конечность в разогнутом положении прижимается к деревянной поверхности. К стопе прикладывается подвижная планка ростомеру. Длина тела ребенка равняется расстоянию от неподвижной стенки к подвижной планке. Она указана цифрой на ростомере.

Длина старших детей измеряется в стоячем положении на стандартном деревянном ростомере. Ребенок прижимается к вертикальной планке затылком, участком позвоночника между лопаткой, крестцами и пятой. Голова располагается в таком положении, чтобы между нижним веком и верхним краем внешнего слухового прохода визуально проводилась горизонтальная линия. Рука опущена вдоль туловища, пальцы разогнуты в суставах, ладонь направлена на бедра. В таком положении к голове опускается подвижная пластина ростомеру, и место ее остановки указывает на длину тела ребенка.

Тяжелым больным старшего возраста индивидуально измеряется длина тела в лежащем положении.

Методика определения окружности головы

Окружность головы измеряется сантиметровой лентой. Она прикладывается сзади на месте максимального выпячивания затылочного бугра, впереди — по надбровной дуге

Возрастные показатели увеличения окружности головы таковы: Окружность грудной клетки в грудном возрасте (рис. 28) измеряется в лежащем положении, со второго года жизни — в стоячем положении. Сантиметровая лента укладывается позади под углами лопатки, впереди — над сосками и натягивается приблизительно на 1 см. У девочки в пубертатном периоде лента впереди прикладывается над грудной железой на уровне IV ребра.

Методика определения окружности грудной клетки

Окружность грудной клетки в грудном возрасте (рис. 28) измеряется в лежащем положении, со второго года жизни — в стоячем положении. Сантиметровая лента укладывается позади под углами лопатки, впереди — над сосками и натягивается приблизительно на 1 см. У девочки в пубертатном периоде лента впереди прикладывается над грудной железой на уровне IV ребра.

ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ

ВЫДЕЛЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ

- Принцип физиологической адекватности питания — максимальная степень соответствия пищевого продукта тем возможностям сосания, глотания, кусания, жевания, пищеварения, всасывания и метаболизации, которыми располагает ребенок данного возраста. К понятию «адекватность» должны быть отнесены иммунологические, механические свойства продукта, его осмотические и вкусовые характеристики. Для ребенка первых месяцев жизни самым оптимальным является вскармливание грудным молоком его матери.
- Принцип достаточности энергетического обеспечения.
- Принцип «мультикомпонентной сбалансированности питания». Адекватный подбор нутриентов мультикомпонентного обеспечения, как правило, осуществляют с учетом «золотого стандарта» — женского молока. Дефицит того или иного нутриента, в том числе «условно-эссенциальных» веществ, может отразиться на всем последующем развитии ребенка.
- Принцип «нутриентного предобеспечения». Обеспечение теми или иными нутриентами должно обязательно предшествовать и опережающе сопровождать все процессы роста и развития.

Виды вскармливания детей на 1-м году жизни-

Основным видом вскармливания детей на 1-м году жизни является грудное вскармливание. При недостаточном количестве материнского молока применяется смешанное вскармливание, а при невозможности грудного вскармливания ребенка переводят на искусственное питание.)

Характеристики естественного вскармливания

Естественное, или грудное, вскармливание — кормление ребенка посредством прикладывания к груди его биологической матери. Наиболее физиологическим питанием для ребенка первого года жизни является материнское молоко. Грудное молоко неповторимо, оно повышает сопротивляемость к инфекции, удивительным образом приспособлено к особенностям пищеварения и обмена веществ ребенка, является идеальным продуктом питания и гарантом хорошего развития.

Лактация

Ткань молочной железы состоит из 15—25 отдельных разветвленных долей. На конце каждой ветви гроздьями собраны альвеолы. Альвеолы вырабатывают молоко. По млечным протокам оно поступает к хранилищу молока — млечному синусу. Каждый проток на вершине соска имеет свое собственное отверстие. Выработка молока стимулируется гормоном пролактином. Его выделение происходит под действием другого гормона — окситоцина, способствующего сокращению гладких мышечных клеток, расположенных вокруг альвеол. Сосательные движения ребенка стимулируют выработку гормонов, а, следовательно, образование и выделение молока. Вид ребенка, мысль о нем может также вызвать у матери приток молока. Оно продуцируется непрерывно, наиболее интенсивно сразу после кормления. Организм матери удивительно приспособлен к потребностям новорожденного ребенка. Химический состав молока в период становления лактации меняется

Преимущества грудного вскармливания согласно приказу

Грудной ребёнок

- Снижается частота и продолжительность диспептических заболеваний
- Обеспечивается защита от респираторной инфекции
- Снижается частота случаев отита и рецидивов отита
- Возможна защита от некротического энтероколита новорожденных, бактериемии, менингита, ботулизма и инфекции мочевыводящих путей
- Возможно снижение риска аутоиммунных болезней, таких как сахарный диабет I типа и воспалительные заболевания пищеварительного тракта
- Снижается риск развития аллергии к коровьему молоку
- Возможно снижение риска ожирения в более старшем детском возрасте
- Улучшается острота зрения и психомоторное развитие, что может быть обусловлено наличием в молоке полиненасыщенных жирных кислот, в частности, доко-загексаеновой кислоты
- Повышаются показатели умственного развития по шкале IQ, что может быть обусловлено присутствующими в молоке факторами или повышенным стимулированием
- Уменьшаются аномалии прикуса благодаря улучшению формы и развитию челюстей
- ощущения, возникающие у ребенка при сосании груди, способствуют формированию его контакта с матерью, который пожизненно закрепляется и определяет поведение ребенка в дальнейшем.

Мать

- Раннее начало грудного вскармливания после рождения ребенка способствует восстановлению сил матери после родов, ускоряет инволюцию матки и уменьшает риск кровотечения, тем самым снижая материнскую смертность, а также сохраняет запасы гемоглобина у матери благодаря снижению кровопотери, что ведет к лучшему статусу железа
- Увеличивается период послеродового бесплодия, что ведет к увеличению интервала между беременностями, если не используются противозачаточные средства
- Возможно ускорение потери массы тела и возвращения к массе тела, которая была до беременности
- Уменьшается риск рака груди в предклимактерическом периоде
- Возможно уменьшение риска рака яичников
- Возможно улучшение минерализации костей и за счет этого уменьшение риска переломов бедра в постклимактерическом возрасте.

Эмоциональная связь как со стороны матери, так и со стороны ребенка.

- тесные, любящие отношения между матерью а ребенком;
- эмоциональное удовлетворение мамы и ребенка;
- ребенок меньше плачет, формируются положительные эмоции;
- мать становится ласковее, появляется привязанность к ребенку, уверенность в своих силах;
- реже вероятность, что ребенок будет брошен или обижен; грудное молоко защищает и от возникновения неврозов.

Десять принципов успешности грудного вскармливания

В роддом беременная должна поступать с твердой установкой на грудное вскармливание новорожденного, пониманием важности кормления грудью как для малыша, так и для своего здоровья. Медперсонал обязан развивать волю матери к наиболее рациональному питанию ребенка и обучить ее технике кормления грудью. В начале 1990-х годов группа экспертов ВОЗ и ЮНИСЕФ сформулировала следующие «10 принципов успешного грудного вскармливания» (программа «Baby friendly hospital»):

- строго придерживаться установленных правил грудного вскармливания и регулярно доводить их до сведения медицинского персонала и рожениц;
- обучать медицинский персонал необходимым навыкам для осуществления правил грудного вскармливания;
- информировать всех беременных женщин о преимуществах и технике грудного вскармливания;
- помогать матерям начинать грудное вскармливание в течение получаса после родов;
- показывать матерям, как кормить грудью и как сохранить лактацию, даже если они временно отделены от своих детей;
- не давать новорожденным никакой другой 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 требованиям 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 родильного дома или больницы.

Классификация грудного молока

ВИД ГРУДНОГО МОЛОКА	СРОК ПОЯВЛЕНИЯ
Молозиво	До трёх дней после родов
Переходное молоко	С 4—5-го дня после родов до 10 дня
Зрелое молоко	С 10 дня после родов

Химический состав молока

Краткая характеристика молозива.

Молозиво это густая, высококалорийная, клейкая жидкость желтого или серо-желтого цвета, обусловленного наличием жира. Количество молозива невелико (10—40 мл), но по содержанию многих компонентов оно превосходит зрелое молоко.

Молозиво содержит защитные факторы (иммуноглобулины, макрофаги, лейкоциты и др.), предохраняющие организм ребенка, и в первую очередь его кишечник, от болезнетворных микроорганизмов. Самая высокая концентрация всех главных факторов иммунологической защиты имеет место в первые часы становления лактации.

Поэтому молозиво действует на ребенка подобно первой иммунизации. После пяти дней лактации количество иммунных белков в единице объема молока заметно снижается вследствие возрастающего его объема. Общее количество иммуноглобулинов остается стабильным и находится на достаточно высоком уровне на протяжении всего периода лактации.

Отличительным качеством молозива является более высокое содержание белка, минеральных солей, витаминов А и каротина, В₁₂, Е, К, аскорбиновой кислоты. Содержание жира и молочного сахара ниже, чем в зрелом молоке. В молозиве имеются биологические активные вещества — ферменты и гормоны. Белки, жиры, углеводы, минеральные вещества представлены в наиболее усвояемой форме. Так, белки молозива (альбумины, глобулины) идентичны белкам сыворотки крови ребенка и могут всасываться в желудке и кишечнике в неизменном виде. Молозиво стимулирует развитие кишечника и подготавливает ребенка к усвоению и всасыванию зрелого молока. Оно оказывает слабительное действие и помогает прохождению мекония, что позволяет детям, получающим грудное молоко, избежать выраженной желтухи. Переходное молоко богато жиром, по остальному составу и внешнему виду приближается к зрелому молоку

Химический состав зрелого женского

✓ Соотношение белков жиров и углеводов в грудном молоке составляют

1 : 3 : 6

Белки материнского молока представлены в основном альбуминами и глобулинами, они богаты незаменимыми аминокислотами. При свертывании в желудке молоко образует нежный сгусток, хорошо расщепляемый ферментами. Белки женского молока биологически близки к белкам крови тканей ребенка, поэтому лучше усваиваются, часть их всасывается слизистой желудка в неизменном виде. Коровье молоко содержит вдвое больше белков с преобладанием казеиновой фракции, которая при створаживании в желудке выпадает в виде грубых, трудно переваривающихся хлопьев. При вскармливании ребенка коровьим молоком неизбежно возникают белковые перегрузки.

Содержание жира в женском молоке почти такое же, как и в коровьем. Жиры грудного молока отличаются большим количеством ненасыщенных жирных кислот, имеют высокую степень дисперсности и содержат много ферментов (липаз), способствующих лучшему его усвоению.

В состав жиров женского молока входят фосфолипиды. Которые участвуют в построение клеточных мембран и препятствуют образованию балластного жира.

✓ Количество углеводов в женском молоке выше, чем в коровьем. Их качественный состав более ценный и представлен бета-лактозой, которая угнетает рост кишечной палочки, способствует росту бифидобактерий и синтезу витаминов группы В, витамина К. Содержащаяся в коровьем молоке альфа-лактоза благоприятствует росту кишечной палочки.

✓ Состав минеральных веществ в женском молоке и степень их биодоступности (усвоения) лучшие, чем в коровьем. Минералы и микроэлементы находятся в более усвояемой форме и в оптимальном соотношении. Так, концентрация кальция и фосфора в грудном молоке ниже, но усвоение в два раза выше, чем из коровьего молока. Содержание

биологических элементов (железо, медь, цинк, натрий, магний, кобальт и др.) в грудном молоке оптимально соответствует потребности ребенка. Поэтому дети, находящиеся на естественном вскармливании, реже болеют рахитом, анемией. В грудном молоке содержится меньше натрия. Избыточные нагрузки натрием могут быть причинами колебаний артериального давления в период полового созревания, более тяжелых и частых кризов гипертонической болезни у взрослого. При искусственном вскармливании желудочная секреция значительно увеличивается, что может способствовать в дальнейшем развитию патологии желудочно-кишечного тракта (дискинезиям, гастродуоденитам, холециститам);

Содержание **витаминов А, Е, КРР, С, В** в женском молоке значительно выше, чем в коровьем, в то время как коровье молоко богаче тиамином, рибофлавином, пантотеновой кислотой, витамином В¹², биотином. Однако при термической обработке и разведении коровьего молока количество витаминов резко уменьшается. Богатство материнского молока **ферментами** компенсирует временную низкую ферментативную активность пищеварительного тракта ребенка. В женском молоке содержится более 30 ферментов, которые участвуют в гидролизе составных частей молока (протеолитические, липолитические и др.).

Грудное молоко обеспечивает ребенку противинфекционный иммунитет. Можно говорить о существовании в женском молоке единой системы иммунологической защиты. С ее помощью обеспечивается "иммунологический надзор", предупреждающий поступление в организм ребенка пищевых и бактериальных, аллергенов. Материнское молоко содержит большой комплекс иммуноглобулинов, неспецифических веществ (лизоцим, лактоферин, бифидусфактор, интерферон, антибиотик лактофелицин, противостафилококковый фактор) и клеточные компоненты (макрофаги, В- и Т-лимфоциты, нейтрофилы и др.), обеспечивающие противобактериальную и противовирусную защиту. Уникально защитное действие иммуноглобулина А (его в молозиве в 5—10 раз больше, чем в сыворотке крови). Он препятствует приклеиванию бактерий к поверхности кишечника.

Материнское молоко **не обладает антигенными свойствами** и наиболее близко по составу к тканям ребенка. Коровье молоко высокоантигенно. Даже одна порция искусственного питания, данная в первые дни жизни, увеличивает опасность появления аллергических реакций и заболеваний. Все виды питания, включая соевые, несут в себе риск развития аллергии. Отказ от грудного молока при наличии аллергических реакций является грубейшей ошибкой;

Материнское молоко стерильное, теплое, не требует приготовления и термической обработки, разрушающей иммунные тела и витамины. Вскармливание грудным молоком экономит время и силы матери, семейный бюджет. Здоровый ребенок высасывает молоко по потребности, не переедает.

Женское молоко содержит такое уникальное вещество, как **таурин**, обладающее нейроактивными свойствами. Дети, получающие материнское молоко, имеют более высокое психомоторное, эмоциональное и интеллектуальное развитие, большую коммуникабельность, *обладают лучшей реакцией на вакцинацию;*

выработки, в случае вынужденного разлучения матери и ребенка, чтобы сохранить молоко и т.д.

- Прикладывания по требованию мамы. У мамы, особенно в первые 3 месяца, тоже может возникать необходимость приложить ребенка по своей инициативе. В тех случаях, когда малыш спит больше 1,5 часов и грудь переполняется молоком. Или малыш родился ослабленным, недоношенным или пережил в родах стресс и у него нарушены ритмы, мама сама предлагает грудь каждые 1-1,5. Сонному ребенку ничего не мешает взять грудь, мама должна поднести его к груди и поводить соском по нижней губке, малыш может продолжать спать, посасывая грудь. Если же малыш ослаблен и не реагирует нужно более энергично растормошить его и приложить к груди, через некоторое время он станет более активно прикладываться и кормление войдет в нормальное русло.

- Продолжительность кормления - устанавливает ребенок, не стоит отнимать грудь раньше, чем малыш сам ее отпустит. Это связано с тем, что молоко состоит из двух частей - сначала малыш высасывает переднее молоко (в нем содержится большое количество воды, мин. вещества и углеводы) а потом доходит до заднего молока (оно богато белками и жирами) вот тогда ребенок начинает насыщаться и засыпать. Очень важно, чтобы ребенок высасывал достаточное количество заднего молока, от этого зависит его рост и развитие.

Одним детям для насыщения требуется 20 мин., другим 1 час и более - это зависит от индивидуальных особенностей, и не должно вызывать беспокойства. Мама должна наблюдать, чтобы малыш правильно брал грудь и не съезжал на сосок, тогда сосание будет эффективным и ребенок высосет столько, сколько ему необходимо.

- Ночные кормления - необходимы для сохранения полноценной лактации и для полноценного развития ребенка. Если Вы хотите, чтобы у Вас завтра было достаточное количество молока, то обязательно нужно покормить ребенка между 3-8 часами утра 2-3 раза.

Кроме этого именно ночные кормления предохраняют женщину от следующей беременности до 6 мес. в 96% случаев.

Для более легкого ночного кормления рекомендуется совместный ночной сон.

- Не следует переключать ребенка ко второй груди раньше, чем он высосет первую - если мать поторопится дать малышу вторую грудь, то он не получит позднего молока, богатого жирами. В результате у него могут возникнуть проблемы с пищеварением: *лактазная недостаточность, пенистый стул и ребенок будет плохо набирать вес.* Общее правило такое - на одно кормление, одна грудь (кормление из обеих грудей может, понадобится не раньше, чем ребенку исполнится 5 месяцев). В случае, когда ребенок в течение долгого времени сосет, то меняем грудь через 40 минут - час.

- После кормления не надо ставить ребенка столбиком - организм малыша рассчитан на присутствие большого количества воздуха в желудочно-кишечном тракте. Дети

С 2-х месяцев до 4-х месяцев суточное количество молока- равно $1/6$ массы тела ребенка.

С 4-х месяцев и до 6 месяцев суточное количество молока- равно $1/7$ массы тела ребенка.

С 6 месяцев жизни суточное количество пищи равно $1/8, 1/9, 1/10$ массы тела ребенка, но не более 1000 мл в сутки.

Газовый объем пищи равен суточному объему молока, разделенному на количество кормлений. Ориентировочная частота кормлений здорового новорожденного (при частичном свободном вскармливании) составляет 6 раз в сутки с интервалом между кормлениями в 3,5 ч (± 30 мин). При достаточном количестве молока у матери ребенок будет здоров, спокоен, он достаточно спит и бодрствует, имеет нормальный регулярный стул и хорошо пребывает в массе.

Правила естественного вскармливания

- Раннее прикладывание ребенка к груди в первые 30 минут после рождения

- Первое и очень важное правило кормления грудью – не устраивайте ребенку никакого режима кормления. **Кормите исключительно по требованию**, в любое время дня и ночи.

- В первые дни жизни малыш может просить есть как через 15 минут, так и через 3 часа, и это нормально. Постепенно ребенок установит свой собственный режим с перерывами 2 — 2,5 часа, и это оптимальный промежуток между кормлениями как для мамы, так и для малыша.

- **Правильное прикладывание к груди** – при правильном захвате груди малыш эффективно опорожняет молочную железу и стимулирует выработку нужного количества молока. Правильное прикладывание не вызывает у матери никаких неприятных ощущений и оберегает от трещин и ссадин на сосках, от лактостаза и пр. Прикладыванию мать и ребенок обучаются в течение 1 месяца жизни, но важно следить за этим моментом в течение всего периода кормления грудью, особенно в первые 9 месяцев и не позволять малышу захватывать грудь не правильно или сосать на сосок.

- **Правильное положение ребенка у груди** – удобная поза при кормлении и для матери и для малыша, помогает сделать процесс кормления наиболее эффективным и приятным. Избавляет маму от напряжения во время кормления, обеспечивает эффективный отток молока. А малышу обеспечивает тесный контакт с мамой и отсутствие неприятностей с животиком.

- **Исключение дополнительного сцеживания**- при нормальной лактации сцеживание препятствует естественному вскармливанию, поскольку оно отнимает время, которое лучше посвятить ребенку или домашним делам, и доставляет неудобства. Сцеживание бывает необходимо при проблемах - при нагрубании груди, лечении лактостаза или мастита, при лечении трещин сосков, при недостатке молока для увеличения его

выработки, в случае вынужденного разлучения матери и ребенка, чтобы сохранить молоко и т.д.

- Прикладывания по требованию мамы. У мамы, особенно в первые 3 месяца, тоже может возникать необходимость приложить ребенка по своей инициативе. В тех случаях, когда малыш спит больше 1,5 часов и грудь переполняется молоком. Или малыш родился ослабленным, недоношенным или пережил в родах стресс и у него нарушены ритмы, мама сама предлагает грудь каждые 1-1,5. Сонному ребенку ничего не мешает взять грудь, мама должна поднести его к груди и поводить соском по нижней губке, малыш может продолжать спать, посасывая грудь. Если же малыш ослаблен и не реагирует нужно более энергично растормошить его и приложить к груди, через некоторое время он станет более активно прикладываться и кормление войдет в нормальное русло.

- Продолжительность кормления - устанавливает ребенок, не стоит отнимать грудь раньше, чем малыш сам ее отпустит. Это связано с тем, что молоко состоит из двух частей - сначала малыш высасывает переднее молоко (в нем содержится большое количество воды, мин. вещества и углеводы) а потом доходит до заднего молока (оно богато белками и жирами) вот тогда ребенок начинает насыщаться и засыпать. Очень важно, чтобы ребенок высасывал достаточное количество заднего молока, от этого зависит его рост и развитие.

Одним детям для насыщения требуется 20 мин., другим 1 час и более - это зависит от индивидуальных особенностей, и не должно вызывать беспокойства. Мама должна наблюдать, чтобы малыш правильно брал грудь и не съезжал на сосок, тогда сосание будет эффективным и ребенок высосет столько, сколько ему необходимо.

- Ночные кормления - необходимы для сохранения полноценной лактации и для полноценного развития ребенка. Если Вы хотите, чтобы у Вас завтра было достаточное количество молока, то обязательно нужно покормить ребенка между 3-8 часами утра 2-3 раза.

Кроме этого именно ночные кормления предохраняют женщину от следующей беременности до 6 мес. в 96% случаев.

Для более легкого ночного кормления рекомендуется совместный ночной сон.

- Не следует перекладывать ребенка ко второй груди раньше, чем он высосет первую - если мать поторопится дать малышу вторую грудь, то он не дополучит позднего молока, богатого жирами. В результате у него могут возникнуть проблемы с пищеварением: *лактазная недостаточность, пенистый стул и ребенок будет плохо набирать вес.* Общее правило такое - на одно кормление, одна грудь (кормление из обеих грудей может, понадобится не раньше, чем ребенку исполнится 5 месяцев). В случае, когда ребенок в течение долгого времени сосет, то меняем грудь через 40 минут - час.

- После кормления не надо ставить ребенка столбиком - организм малыша рассчитан на присутствие большого количества воздуха в желудочно-кишечном тракте. Дети

очень быстро научаются справляться с этим посредством смены поз, если им такая возможность предоставляется. В норме ребенок может срыгивать после каждого кормления до 1 столовой ложки молока и это не является причиной для беспокойства. А сама процедура выпуска воздуха, когда малыша ставят столбиком, может являться причиной постоянного стресса, т.к. мешает малышу расслабиться и заснуть.

- **Отсутствие допаивания и введения любых инородных жидкостей** - молоко на 87-90% состоит из воды, поэтому потребность в жидкости полностью обеспечена. Если малыш хочет пить, жарко или у него температура, нужно чаще прикладывать его к груди. Кроме этого, при допаивании водой, мы обманываем малыша, создавая у него ложное чувство сытости. Это приводит к вялому сосанию и уменьшению потребности в грудном молоке.

- **Исключение докармливания** - грудное молоко является сбалансированной пищей и питьем для младенцев. Оно полностью удовлетворяет все жизненные потребности ребенка. При правильно организованном грудном вскармливании, включающем правильное прикладывание, частые и продолжительные кормления ребенка, совместный сон и ночное вскармливание, малыш не нуждается в дополнительном питании до 6 месяцев жизни.

Необоснованное введение прикорма (до 6 мес.), является вмешательством в естественное функционирование желудочно-кишечного тракта, и часто приводит к хроническим расстройствам здоровья малыша.

- **Полный отказ от сосок, пустышек и бутылочного кормления** - соску дети сосут совсем иначе, чем грудь, после знакомства с пустышкой, у ребенка может возникнуть путаница сосков. Малыш будет брать грудь неправильно, травмировать сосок и не эффективно сосать. Кроме этого, порой даже одного кормления из бутылочки достаточно, чтобы ребенок отказался от груди, и возникла масса осложнений с дальнейшим грудным вскармливанием.

- **Исключение мытья сосков перед кормлением и после него** - на коже около соска располагаются специальные железы, которые выделяют вещества, обладающие антибактериальными свойствами, и вырабатывают специальную смазку, которая делает кожу эластичной. При частом мытье груди, особенно с мылом, этот защитный слой удаляется, что приводит к образованию ссадин и трещин. Кроме этого, эта специальная смазка имеет запах привлекающий ребенка и является дополнительным стимулом к сосанию. Достаточно мыть грудь простой водой без мыла при принятии душа ежедневно или 1 раз в 3-7 дней.

- **Исключение дополнительного сцеживания** - при нормальной лактации сцеживание препятствует естественному вскармливанию, поскольку оно отнимает время, которое лучше посвятить ребенку или домашним делам, и доставляет неудобства. Сцеживание бывает необходимо при проблемах - при нагрубании груди, лечении лактостаза или мастита, при лечении трещин сосков, при недостатке молока для увеличения его выработки, в случае вынужденного разлучения матери и ребенка, чтобы сохранить молоко и

т.д. Необходимость в сцеживании определяет консультант по грудному вскармливанию.

- Отказ от частых контрольных взвешиваний (чаще, чем раз в неделю) – эта процедура не дает объективной информации и только нервнует мать, т.к. ребенок набирает вес синусообразно. Поэтому в случае необходимости узнать, хватает ли ребенку молока, ориентируются на 2 показателя – количество мокрых пеленок за сутки (8-12 шт.) и на прибавку в весе за неделю (от 125 гр.).

- Сохранить ребенку грудное вскармливание минимально до 1,5-2 лет - а лучше до естественного угасания лактации и готовности ребенка расстаться с грудью (2-3года). Прекращение кормления до окончания естественного физиологического угасания лактации травматично и для матери и для ребенка.

Правила кормления грудью

Правильный уход за грудью без использования дезинфицирующих средств и частого мытья с мылом, удаляющих естественную жировую смазку, будет своеобразной профилактикой трещин соска. Достаточно один раз в день принимать гигиенический душ, ежедневно менять белье, мыть руки перед кормлением и обрабатывать задним молоком соски после кормления.

Выбрать удобную позу при кормлении

Следить за правильным положением ребёнка во время кормления грудью независимо от выбранной позы при кормлении.

- В любом положении важно, чтобы все тело ребенка находилось в одной плоскости – голова, плечи, животик и ножки. Например, в положении лежа малыш должен лежать на боку, а не на спине, с повернутой вбок к груди головой (это затрудняет глотание, вызывает мышечные спазмы).
- Маленьких детей надо обхватывать рукой палецок, от головы до ножек, деликатно, но уверенно фиксируя головку.
- Грудь подавайте, поддерживая ее, как чашу, четырьмя пальцами снизу и большим пальцем сверху.
- Соском прикоснуться к губам ребенка, чтобы он сам открыл рот.
- Ребенок должен захватить не только сосок, но и ореолу.
- Если мать почувствовала боль в груди при кормлении ребенка -это значит, что ребенок неправильно взял грудь. При этом надо осторожно прикоснуться пальцем к губам ребенка, чтобы он открыл рот, а не тянуть насильно. Попробовать приложить к груди повторно.
- Всегда притягивайте малыша к груди, принимая удобное для себя положение, а не вытягивайте в его сторону грудь, сильно наклоняясь.
- Вкладывайте грудь в ротик поглубже, с ареолой (околососковым кружком). Если она внушительных размеров, то снизу кроха должен ее захватывать больше, чем сверху до 2 см от соска.

- *Губы ребенка должны быть вывернуты наружу, язычок располагается на нижней десне, при сосании не допускайте щелкающих и чмокающих звуков. Если такие звуки слышны, попросите врачей поверить уздечку языка. Короткую уздечку нужно подрезать, чтобы малыш мог полноценно сосать грудь и не травмировать маму.*
- *Следите, чтобы на сосках не появились трещинки. Застраховаться от них можно, правильно прикладывая малыша к груди. Не мойте ее чаще одного раза в день. После кормления смазывайте соски каплями своего молока.*
- *Осматривайте грудь ежедневно и проверяйте, нет ли в ней уплотнений. Они могут быть признаком начинающейся грудницы. Если вы обнаружили что-то подобное, делайте аппликации из тертого картофеля, из меда и творога. Во время кормления массируйте проблемное место.*

Противопоказания к кормлению ребенка грудью.

Противопоказания делятся на абсолютные и относительные, могут быть как со стороны ребенка, так и со стороны матери.

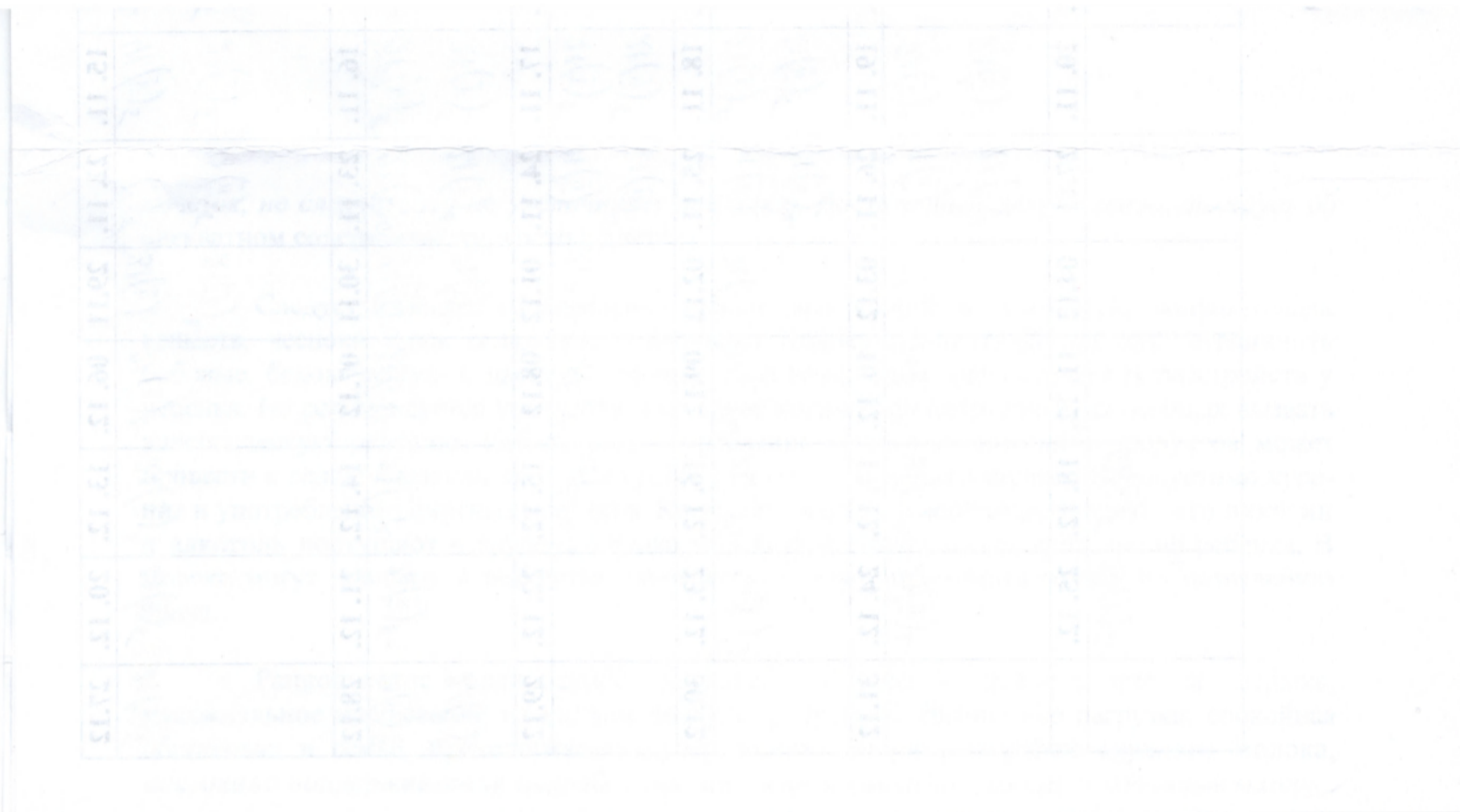
Абсолютные противопоказания для прикладывания к груди	
со стороны ребенка	со стороны матери
Внутричерепная травма	Тяжелые заболевания почек. почечная недостаточность
	Тяжелые заболевания сердца, протекающие с декомпенсацией, ВПС в ПЛС,
Гемолитическая болезнь новорожденных	Кардиты с недостаточностью кровообращения
	Тяжелые болезни крови (лейкоз и др.)
	Злокачественные новообразования
Тяжелые формы респираторного дисстресс- Синдрома	Тяжелые формы диффузного токсического зоба
Глубокая недоношенность с отсутствием	
у ребенка сосательного и (или) глотательного рефлексов	Острые психические расстройства
	Острый гнойный мастит
Относительные противопоказания для кормления грудью	
Со стороны ребенка	Со стороны матери

20.06	21.06	22.06	23.06	24.06	25.06	26.06	27.06	28.06	29.06	30.06	01.07	02.07	03.07	04.07	05.07	06.07	07.07	08.07	09.07	10.07	11.07	12.07	13.07	14.07	15.07	16.07	17.07	18.07	19.07	20.07	21.07	22.07	23.07	24.07	25.07	26.07	27.07	28.07	29.07	30.07	31.07								

ПРАВИЛА ВВЕДЕНИЯ ПРИКОРМА

1. Введение прикорма должно в каждом отдельном случае соответствовать возрасту с постепенной сменой консистенции, вкуса, запаха и внешнего вида, при одновременном сохранении кормления грудью.

2. Необходимо убедиться, что ребенок готов к введению прикорма.
3. Прикорм давать, когда ребенок активен, голоден. Лучше во время завтрака или обеда, вместе со взрослыми.
4. Прикорм дается после непродолжительного кормления грудью (при искусственном вскармливании – небольшого количества смеси).
5. Во время кормления ребенок должен находиться в вертикальном положении, в удобной позе на руках или коленях матери или в специальном стульчике.
6. Прикорм давать с ложечки.
7. Прикорм положить на кончик ложечки в небольшом количестве. Ложку держать так, чтобы ребенок видел её. Потом прикоснуться ложечкой к губам, чтобы часть пищи осталась на губах. И только после того, как ребенок открывает рот, положить еду на середину языка, тогда ребенок её хорошо проглотит.
8. Каждый продукт вводится, начиная с чайной ложки и постепенно в течение 5-7 дней довести до полной порции, разделив её на 2 кормления. Ребенок сам покажет, когда наелся, отвернув голову, оттолкнет ложку или не откроет рот.
9. Сразу после того, как ребенок принял прикорм, желательно приложить к груди. Это поможет сохранить лактацию, а ребенок будет доволен.
10. Если ребенок отказался от прикорма, насильно кормить не надо, надо предложить другой прикорм или этот же, но в другой день. Во время кормления необходимо общение с ребенком.
11. Каждый новый продукт должен состоять из одного ингредиента и даваться в течение не менее 5 дней, а потом давать смешанный прикорм. Это даёт возможность выявить причины пищевой аллергии.
12. Для облегчения привыкания к новому продукту рекомендуется давать к нему грудное молоко.
13. Прикорм должен быть свежесприготовленный, однородной консистенции, температура 36-37 градусов.



СМЕШАННОЕ И ИСКУССТВЕННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ

Смешанное вскармливание (частичное грудное вскармливание) — это вскармливание, когда ребенок в первой половине года наряду с молоком матери получает докорм в виде молочных смесей, составляющих более 1/5 суточного рациона. Перевод ребенка на смешанное вскармливание чаще связан с развивающейся у матери гипогалактией.

Искусственное вскармливание — вскармливание, когда ребенок в первую половину года не получает материнского молока или его количество составляет менее 1/5 суточного рациона. Показаниями для перевода на искусственное вскармливание является состояние здоровья матери, не позволяющее кормить ребенка грудью, и отсутствие у нее молока.

Часто к переводу ребенка на вскармливание молочными смесями приводят несоблюдение правил и техники при кормлении грудью и введении прикорма, когда ребенку предоставляется возможность получения пищи более легким путем — из бутылочки, нежелание матери кормить грудью, возможность пользоваться молочными смесями. Такие причины, как заболевания матери, выход на работу, необходимость продолжать учебу, наступление новой беременности, имеют, по статистике, небольшое значение.

Задача медработников состоит в выяснении и устранении возможных причин отказа от кормления грудью, проведении работы, направленной на сохранение грудного вскармливания.

Предположить недокорм ребенка можно по следующим признакам: изменение поведения (ребенок не выдерживает перерывов между

кормлениями, беспокоится, плачет), урежаются мочеиспускания — менее 15 раз в сутки у детей первого полугодия жизни и менее 10 раз у детей второго полугодия, отмечается редкий стул (отсутствует или 1 раз в сутки), задерживается увеличение массы тела, уменьшается толщина подкожного жирового слоя, появляются признаки гипохромной (железо-, белководефицитной) анемии и гиповитаминоза с изменением кожи, слизистых, волос.

Судить о количестве высосанного молока можно по контрольным кормлениям, проводимым не менее 4 раз в сутки. Для его проведения ребенка взвешивают до и после кормления и по разнице в массе судят о количестве высосанного молока. Учитывая средний психотравмирующий эффект для матери, контрольное кормление проводят только по назначению врача. Оно бывает полезным, когда необходимо психологически поддержать мать в ее способности вырабатывать молоко.

При выявленной гипогалактии следует установить степень ее выраженности и предпринять меры по усилению лактации. Неэффективность этих мер либо большой объем недостающего молока — показания для введения докорма. Учитывая, что детям раннего возраста особенно важно грудное вскармливание, необходимо попытаться обеспечить ребенка донорским женским молоком; при невозможности вводят докорм в виде адаптированных (приблизженных к составу грудного молока) молочных смесей. Такой перевод на новый вид вскармливания менее опасен, чем недокорм.

Докорм - это молочные смеси, приближенные к составу грудного молока и назначаемые при его недостатке.

Адаптированные молочные смеси. Удовлетворительное развитие детей, получающих молочные смеси, может быть достигнуто только при использовании адаптированных смесей. Эти сбалансированные по составу всех компонентов продукты готовят из высококачественного молока и немолочного сырья (растительного масла, ди- и полисахаридов, витаминов, минеральных веществ). Первыми отечественными адаптированными молочными смесями были "Малютка", "Малыш" (сухие, стерилизованные и ацидофильные). В соответствии с современными требованиями разработаны адаптированные молочные продукты второго поколения, приспособленные к особенностям пищеварения детей соответствующего возраста. Имеются молочные смеси, обеспечивающие потребность детей в основных пищевых ингредиентах от рождения до 3 месяцев, с 4 до 6 месяцев, с 7 до 12 месяцев.

В последнее время в некоторые смеси добавляют аминокислоту таурин — важный компонент, необходимый для созревания нервной системы и антиоксидант бета-каротин ("Алеся-1", "SMA"), карнитин, факторы роста (нервный, эпидермальный и другие), а также биологически активные добавки (БАД). Идет поиск новых молочных смесей, обогащенных иммуноглобулинами, ацидофильными палочками и другими компонентами, нормализующими флору кишечника.

Для питания детей имеется широкий ассортимент молочных смесей, сухих и жидких, сладких и кисломолочных, выпускаемых в промышленных условиях и на молочных кухнях. Сухие смеси отличаются повышенной стойкостью при хранении, удобны в обращении, гарантированы в санитарно-гигиеническом отношении. Жидкие смеси сохраняют в себе все свойства натуральных продуктов. Кисломолочные смеси (КМС) готовят из коровьего молока с использованием чистых культур молочнокислых бактерий или "грибковой" закваски. В процессе приготовления этих продуктов в них накапливаются ферменты и молочная кислота, способствующие нормальному створаживанию белка и лучшему усвоению жира. КМС вытесняют и подавляют рост патогенной флоры кишечника, улучшают его перистальтику и аппетит ребенка. Учитывая данные качества КМС, их рекомендуют детям с неустойчивым стулом.

Расширение ассортимента и повышение качества молочных смесей — это прогресс в области питания детей, лишенных материнского молока, но не замена грудного вскармливания. Самые идеальные по своему составу молочные смеси даже теоретически не могут заменить материнское молоко. Это связано с тем, что в искусственных смесях нельзя воспроизвести некоторые составные компоненты женского молока (например, макрофаги и лейкоциты).

Простые неадаптированные молочные смеси. Из-за неполноценного состава такие смеси не удовлетворяют возрастным потребностям детей и не могут быть рекомендованы к длительному применению в качестве основного источника питания. Их можно использовать в исключительных случаях при условии обязательной коррекции рациона недостающими пищевыми факторами. В последние годы разработаны простые молочные смеси улучшенного состава. К ним относятся витаминизированное молоко, "Биолакт-1, 2", "Нанри", "Нанри", "Мациони" и др.

В случае внезапного прекращения кормления грудью при отсутствии адаптированных молочных смесей в качестве до-корма могут быть использованы простые молочные смеси № 2 (Б) и № 3 (В), представляющие собой разведение коровьего молока (кефира) 10% отварами круп. В первые 3—5 дней ребенку дается смесь № 2, состоящая из 1 части молока (кефира) и 1 части отвара с добавлением сахарного сиропа до 5% концентрации (Б-рис, Б-греча, Б-овес). В последующем ребенка переводят на смесь № 3 - из 2 частей молока (кефира), 1 части отвара и сахарного сиропа до 5% концентрации (В-рис, В-греча, В-овес). С 9-месячного возраста при данной ситуации ребенка можно переводить на вскармливание цельным молоком или кефиром с добавлением сахарного сиропа до 5% концентрации. Разведение молока (кефира) обеспечивает уменьшение содержания белка, но при этом неизбежен дефицит аминокислот, жира, железа, витаминов. При кормлении простыми молочными смесями для увеличения содержания жира на каждые 100 мл смеси добавляют 10 мл 10% сливок, вводят профилактические дозы витамина О.