

Вы не обращали внимание, как часто во все времена художники увековечивали в своих творениях это ЧУДО - мать, кормящую грудью своего младенца?

Посмотрите - ведь это действительно -
ТАК КРАСИВО!

И сколько гармонии и покоя!

**Сыночек уснул, доверчиво и нежно
Прижавшись щечкой к маминой груди,
И мы летим, как в космосе безбрежном,
Как две звезды по Млечному пути...**

**В начале жизни что для крохи надо -
С любимой мамой быть, и это так легко...
Всегда готово, вкусно, близко, рядом,
Бесценный дар - грудное молоко.**

**Спи, ангел мой, и пусть тебе приснятся
Моря и горы, звёзды, облака...**

**Нельзя навечно маленьким остаться,
Ты станешь сильным, смелым, а пока...**

**Нам Млечный путь подарит безмятежность...
Пусть каждый кроха будет с ним знаком
И будет вскормлен он с улыбкой нежной
Чудесным материнским молоком!**



Фізіологічні основи харчування плода, новонародженого і дітей раннього віку

Сучасна практика грудного вигодовування

Мета: надати повну і вичерпну інформацію про фізіологічні основи харчування плода, новонародженого та дітей раннього віку, дати наукове обґрунтування доцільності раннього прикладання новонародженої дитини до грудей матері (в перші хвилини життя), частого та нічного годування.

Періоди внутрішньоутробного розвитку

- I. Бластогенез – I-ий критичний період
- II. Період ембріогенезу або органогенезу – II-ий критичний період
- III. Період фетогенезу (фетальний період):
 - а) ранній фетальний
 - б) пізній фетальний

Види харчування (живлення) плода протягом внутрішньоутробного розвитку

1	Період бластогенезу	Гістотрофне
2	Період ембріогенезу (16-76 день або 3-12 тижднів гестації)	Гістотрофне поступово змінюється на гемотрофне з розвитком плаценти
3	Фетальний період: ранній	Гемотрофне - трансплацентарне Амніотрофне – шляхом заковтування навколоплідних вод (з 16 тижнів гестації) Гемотрофне та амніотрофне живлення (особливо після 37-38 тижня гестації)
	Пізній фетальний період	Амніотрофне харчування – адаптація до постнатального лактотрофного годування
4	Інтранатальний період	Метаболічне живлення за рахунок запасів глікогену та процесів гліколізу
5	Період гострої неонатальної	Метаболічне живлення за рахунок

	адаптації - перші 24 години постнатально-го життя	запасів глікогену та процесів гліколізу Початок лактотрофного годування- молозиво як перехідний період від амніотрофного до лактотрофного живлення
6	Лактотрофний період - з моменту народження	Годування грудним молоком
7	Багатокомпонентне харчування з введенням нових видів їжі	Повне грудне вигодовування до 4-6 місяців

Амніотрофне харчування стимулює:

- Анатомічне диференціювання клітин слизової оболонки травного каналу;
- Формування функцій травного каналу для засвоєння поживних речовин;
- Синтез ферментів для перетравлення їжі;
- Синтез гормонів шлунково-кишкового тракту.

Після припинення трансплацентарного харчування новонароджена дитина має достатні запаси глікогена, які підтримують фізіологічний рівень глюкози, таким чином першу добу життя організм новонародженої дитини достатньо забезпечений енергетично ще на етапі антенатальної підготовки до пологів з боку плода.

Якби дитину було б недоцільно відразу прикладати до грудей матері і викладати на живіт матері, то мабуть IgA проходив крізь плаценту, сприяючи антиінфекційному захисту організму немовля без грудного вигодовування

Фізіологія раннього неонатального періоду

Ранній неонатальний період – період адаптації до умов позаутробного існування

Фази адаптації раннього неонатального періоду – перші 7 днів життя або перші 168 годин життя дитини:

- гостра респіраторно-гемодинамічна адаптація – перші 30 хвилин життя
- період аутостабілізації, синхронізація головних функціональних систем в умовах позаутробного життя – 1-6 година життя
- напружена метаболічна адаптація в зв'язку з переходом до анаболічної спрямованості основного обміну на фоні лактотрофного харчування – 3-4 доба життя

Компенсаторно-приспосувальні механізми адаптації до позаутробних умов існування:

- катаболічна спрямованість обміну речовин протягом перших трьох діб життя дитини
- низька потреба в енергетичному забезпечення протягом першої-другої доби життя – 50ккал/кг/добу, що відповідає основному обміну організму та покривається за рахунок молозива
- використання запасів бурого жиру
- становлення дихання – розправлення ателектазів
- становлення постнатального кровообігу
- перехід від амніотрофного до лактотрофного живлення
- колонізація організму дитини мікрофлорою матері, навколишнього середовища
- імунне харчування дитини - грудне вигодовування
- підвищення рівня антидіуретичного гормону (зменшує втрати рідини з організму)
- всмоктування амніотичної рідини з легенів новонародженого протягом першої доби життя (протягом внутрішньоутробного періоду легені плода заповнені амніотичною рідиною, 50% якої видаляється з легень протягом періоду народження дитини, проходження через пологові шляхи, 50% всмоктується в кров після народження)
- становлення імунітету

Долактаційне годування або годування дитини молочними сумішами в перші 2-3 доби життя дитини це:

- зрив ранньої неонатальної адаптації
- метаболічна катастрофа для організму новонародженої дитини
- порушення формування мікробіоценозу кишечника
- порушення формування імунітету
- рання алергізація організму немовляти
- порушення становлення лактації і матері
- підвищує ризик переводу дитини на штучне вигодовування після 3-х місяців життя через зменшення кількості молока у матері

порушення прав людини

- втрата маси тіла до 5-10%
- фізіологічна (кон'югаційна) гіпербілірубінемія
- статевий криз

Сучасна практика грудного вигодовування

Кожен лікар, або інший персонал, який працює з вагітними жінками та матерями, повинен чітко розуміти, що первинна органічна неспроможність до лактації спостерігається виключно рідко (біля 3-4%).

Всяка невдача в природному вигодовуванні визначається, перш за все, або недостатнім вмінням і практичними навичками жінки, що годує, тобто неповним її навчанням з боку медичного персоналу, або недостатньою психологічною підтримкою і впевненістю в необхідності годування грудьми.

Ранній початок грудного вигодовування (в перші 30 хвилин життя) та контакт “шкіра до шкіри” (протягом 30-60 хвилин) забезпечують:

- встановлення психоемоційного зв'язку матері та дитини
- зменшують вплив післяпологового стресу на організм дитини (запах, голос матері)
- становлення фізіологічної лактації і тривалого грудного вигодовування
- колонізацію дитини мікрофлорою матері (біфідо-лактобактерії)
- зменшення ускладнень III-ого періоду пологів
- зниження частоти післяпологових кровотеч

Спільне перебування породіллі і новонародженої дитини в палаті післяпологового відділення акушерського стаціонару забезпечує:

- профілактику внутрішньолікарняних інфекцій
- колонізацію новонародженого мікрофлорою матері
- фізіологічне становлення лактації у жінки
- годування дитини за потребою
- успішне і тривале грудне вигодовування
- формування психо-емоційної єдності матері та дитини
- виконання прав дитини відповідно п.24 “Декларації про права дитини”

Спільне перебування матерів та новонароджених обмежує контакт медичного персоналу з дитиною, виключає необхідність долактаційного годування дитини молочними сумішами з пляшечки, що є важливими чинниками захисту від внутрішньолікарняної інфекції!

Спільне перебування породіллі і новонародженої дитини в палаті післяпологового відділення акушерського стаціонару забезпечує:

- обмежує контакт з медичним персоналом
- знижує частоту післяпологових ускладнень
- попереджує розвиток (практично ліквідує) лактостазу, маститу у породіль
- знижує частоту гнійно-септичних ускладнень у новонароджених
- забезпечує активну участь матері в догляді за новонародженим
- зменшує матеріальні витрати родопомічної установи на утримання новонародженого (предмети догляду, харчування)
- дає можливість залучати батька до контакту з дитиною

Для того, **щоб допомога персоналу була ефективною**, потрібно засвоїти певну особливість спілкування з матір'ю, яка годує, і виконувати наступні **правила** :

- Уникайте поспішності, галасу. Розмовляйте спокійно і не поспішайте, навіть якщо у Вас є лише декілька хвилин.
- Спитайте у матері, як вона себе почуває і як просувається годування грудьми. Дозвольте їй розповісти вам , як вона себе почуває, перш ніж повідомити їй будь-яку інформацію або щось запропонувати.
- Спостерігайте за годуванням грудьми – спокійно дивлячись, як це робить жінка (мати сама не може пересвідчитись на відміну від помічника де знаходиться нижня губа і підборіддя дитини по відношенню до соска, оскільки їй погано видна ця частина грудей, яка є найважливішою зоною для оцінки правильного прикладання). Якщо положення дитини правильне і вона правильно прикладена до грудей – скажіть жінці про це. В цьому випадку нема потреби показувати матері, що робити.
- Допоможіть жінці зайняти зручне положення , якщо це необхідно. Якщо у матері є затруднення або дитина неправильно прикладена до грудей, потрібно надати їй відповідну допомогу.
- Дайте матері доречну інформацію. Впевніться, що мати знає про годування за потребою, про ознаки голоду у дитини, поясніть, як і коли у неї “прибуде” молоко.
- Дайте відповіді на запитання матері. Поясніть просто і чітко, що їй потрібно знати.

Якщо мати тимчасово знаходиться окремо від дитини (наприклад, за станом дитини), їй особливо потрібні увага, підтримка а також навчання з боку медичного персоналу (як зберегти лактацію, як зціджувати грудне молоко, як годувати дитини з чашечки або ложечки)

Нікому не приходить в голову, що:

- у дитини немає годинника, і він не розрахований на годування по годинам
- бажання сосати у дитини пов'язане не тільки з відчуттям голоду, а і з потребою бути постійно поруч з матір'ю
- введення дитині першого півріччя життя будь-якої рідини, крім молока матері рівноцінно метаболічній катастрофі.

Вибір між вигодовуванням штучним чи природнім не рівноцінний вибору між життям та смертю. Жити дитина буде. Але здоров'я буде якісно іншим.

Практично неможливо перевести дитину зі змішаного на грудне, не маючи необхідних знань та досвіду. Щоб перейти на грудне вигодовування, потрібна компетентна підтримка, а крім того, що дуже важливо, бажання матері та розуміння необхідності цього переходу.

Серед найбільш важливих правил успішного грудного вигодовування можна відмітити такі:

- 1) хороший старт, коли малюка відразу після народження прикладають до грудей а потім він знаходиться в спільній з мамою палаті.
- 2) годування за вимогою, що означає: у відповідь на будь-яке хвилювання дитини ми прикладаємо її до грудей і годуємо так довго, поки дитина сама не відпустить груди.

Материнське молоко — це не тільки їжа, а і процес спілкування дитини з мамою, причому малюк може потребувати спілкування частіше, ніж їжі.

До 6 місяців дитина знаходиться виключно на грудному вигодовуванні.

- 3) повна відмова від сосок, пустышок та годування з бутылочки. Суть в тому, що вона разучиться правильно сосати груди. Крім того, предмет для сосання може сприйматися дитиною як підміна мами, що становиться психологічною проблемою.

Наскільки дитина потребує уваги матері, настільки і мати потребує постійного контакту з нею. А дитина буде грудним малюком такий короткий час.

Склад грудного молока

Мета: дати повну характеристику складу грудного молока по основним інгредієнтам та обґрунтувати необхідність вигодовування немовлят грудним молоком власної матері з перших хвилин життя з обов'язковим включенням молозивного періоду.

Молоко матері — це незамінна первинна їжа, до складу якої входять важливі для розвитку новонародженого особливі білки, жири, лактоза імуноглобуліни, гормони, вітаміни. Більше того, молоко передає малюку генетичну інформацію про те, як треба рости та розвиватися. В жіночому молоці знайдена маса факторів, аналоги яким неможливо створити синтетичним шляхом або отримати з молока тварин — наприклад, фактори росту сітківки ока. А комплекс вітамінів та мінералів в грудному молоці так підібраний самою природою, що дитина усвоює їх повністю. При цьому метаболізм годуючої матері міняється настільки, що вітаміни з її організму практично не виводяться — все поступає в молоко.

Грудне молоко - це жива субстанція. "Материнське молоко вміщує майже стільки ж живих клітин, як і сама кров. В одній з культур воно отримало назву "білої крові". Ці клітини можуть активно розрушати бактерії, грибки та кишкові паразити і допомагати регулювати імунну відповідь.

«Материнське молоко - це чудова їжа, а також, гарні ліки від усього" (Мінхін Мюррен).

Молозиво

Являє собою клейку жовтувату рідину, яка заповнює альвеоли на протязі останнього триместру вагітності і виробляється ще протягом кількох днів після пологів.

Кількість молозива змінюється у широких межах від 10 до 100 мл/д з середнім значенням біля 30 мл/д.

Молозиво є:

- імунобіологічним захистом організму дитини, молозиво має високий рівень секреторного імуноглобуліну А;
- молозиво покриває шлунково-кишковий тракт дитини;
- сприяє більш швидкому відходженню меконію;
- зменшує інтенсивність і тривалість гіпербілірубінемії у новонароджених;
- має високоенергетичні і поживні властивості;

- молозиво повністю забезпечує потребу організму новонародженої дитини протягом першої-другої доби життя.

Склад молозива:

менше лактози, жиру і водорозчинних вітамінів, ніж зріле молоко, але більше білків, жиророзчинних вітамінів (Е,А,К) і більше мінеральних речовин (Na, Zn), високий рівень імуноглобулінів.

Зміни хімічного стану жіночого молока в перші дні лактації (ВООЗ, 1991р.)

Інгредієнти	Молозиво	Перехідне молоко	Зріле молоко
Вода, г	87	88	88
Білок, г (в т.ч. казеїн)	2,7	1,59	1,1
Лактоальбумін	1,2	0,51	0,4
Лактоглобулін	1,5	0,8	0,6
Жири, г	2,9	3,5	4,5
Поліненасичені	7,0	-	8
Холестерол	0,028	0,024	0,014
Вуглеводи (лактоза), г	5,7	6,4	7,1
Поташ (залишок)	0,5	-	0,2

Грудне молоко містить сотні загальновідомих компонентів. Воно відрізняється за складом не тільки у різних матерів, але навіть у однієї жінки у різних молочних залозах, від годування до годування, не кажучи про весь проміжок лактації. Грудне молоко відповідає індивідуальним потребам дитини.

Основні нутрієнти грудного молока:

- Білок: за результатами якісних і кількісних досліджень ВООЗ грудне молоко містить: білок – 1,15 г/100 мл, за винятком першого місяця, коли цей показник становить 1,3 г/100 мл
- Казеїн людського молока складається з бета та к-казеїну
- Лізоцим
- Ензими
- Вільні амінокислоти і цистин
- Таурин

Компоненти грудного молока

Білки	Альфа-лактальбумін; бета-лактоглобулін; казеїни;
	Ензими; фактор росту; гормони; лактоферрин; лізоцим; секреторний IgA та IgG, IgM
Небілкові компоненти	Альфа-амінонітроген; креатин; креатинін; глюкозамін; неуклеарні кислоти; поліаміни; сечовина; сечова кислота
Ліпіди	Жиророзчинні вітаміни (А та каротин, Д, Е,К); жирні кислоти; фосфоліпіди; стероли і гідрокарбонати; тригліцериди
Карбогідрати	Лактоза; олігосахариди; глікопептиди; біфідус-фактор
Водорозчинні вітаміни	Біотин; фолін; холат; інозітол; ніацин; пантотенова кислота; рибофлавін; тіамін; вітаміни В12,В6,С
Клітини	Фрагменти цитоплазми; епітеліальні клітини; лімфоцити; лейкоцити; макрофаги; нейтрофіли
Мінерали	Бікарбонати; кальцій; хлорид; цитрат; магнезія; фосфат; калій; сода; сульфат
Мікроелементи	Хром; кобальт; мідь; йод; залізо; марганець; молібден; нікель; селен; цинк

Жири

За деяким виключенням вміст жирів у зрілому жіночому молоці ідеально підходить дитині і відповідає фізіологічним потребам. Вміст жирів збільшується приблизно з 2,0 гр/100мл у молозиві до середнього значення у зрілому молоці 4-4,5 гр/100 мл на 15 день після пологів.

Лактоза

є основним вуглеводом жіночого молока, хоча в ньому присутні в невеликих кількостях також і галактоза, фруктоза та інші олігосахариди. Лактоза є однією із стабільних складових грудного молока. Лактоза забезпечує біля 40% енергетичних потреб, а також виконує і інші функції.

Вітаміни

Вміст вітамінів у жіночому молоці майже завжди відповідає потребам дитини, хоча може змінюватись в залежності від раціону харчування жінки.

- вітамін А
- вітамін С

- концентрація *вітаміну К* вища у молозиві і ранньому грудному молоці. Концентрація вітаміну К (0,8-1,0 мг/л)
- *вітамін Е* адекватний потребам дитини
- *вітамін D* у жіночому молоці невеликий (0,15мкг/ 100мл)
- Концентрація *вітаміну В12*
- *вітамін В6*

Мінеральні речовини

Вміст більшості мінеральних речовин у грудному молоці (фосфор, кальцій, залізо, магній, цинк, калій, фтористі сполуки) мало залежать від раціону харчування жінки і нижчий, ніж в будь-якому його заміннику.

Мікроелементи

Дитина, яка вигодовується груддю має менший ризик недостатності або надлишку мікроелементів. Мідь, кобальт, селен у жіночому молоці присутні у більших кількостях, ніж у коров'ячому. Недостатність міді, яка призводить до гіпохромної мікроцитарної анемії та неврологічних відхилень зустрічається тільки у дітей, які знаходяться на штучному вигодовуванні.

Інші речовини

В грудному молоці присутні деякі гормони (окситоцин, пролактин, стероїди наднирників і яєчників та простагландини), а також Gn-Rh (гонадотропін-виділяючий гормон), GRF (фактор, виділяючий гормон росту), інсулін, соматотропні, релаксин, кальцитонін і нейротензин, в концентраціях, які перевищують такі у крові матері. TRN (тіреотропін –виділяючий гормон), TSN (тіреотропін стимулюючий гормон), тироксин, трийодтиронін, еритропоетин – в концентраціях, нижчих, ніж у крові матері.

Імунні властивості грудного молока

Секреторний *IgA* покриває слизову, запобігає формуванню патологічної бактеріальної колонізації кишково-шлункового тракту та розвитку інфекції у немовлят

Лактоферин являє собою ненасичений залізовв'язуючий глікопротеїн

Біфідум фактор – це азотовмісний вуглевод, який легко руйнується при нагріванні