

**Комунальний заклад Сумської обласної ради
«КОНОТОПСЬКИЙ ФАХОВИЙ МЕДИЧНИЙ КОЛЕДЖ»**



**Електронний курс лекцій
з предмету «Педіатрія з курсом дитячих інфекцій»**

Збірник № 1

АФО дітей раннього віку. Вигодовування.

*Підготовлено курс лекцій:
Викладач вищої категорії,
методист Ніна Курдюмова*

ЗМІСТ.

V семестр. Лекції.

1. Лекція № 1. Анатомо-фізіологічні особливості дітей раннього віку. Стор. 2 - 17
2. Лекція № Фізичний, нервово-психічний розвиток дитини. Стор. 17 - 23
3. Лекція № Догляд за доношеною новонародженою дитиною. Стор. 23 - 33
4. Лекція № АФО дитини з малою і дуже малою масою тіла, догляд за нею.
Стор. 34 - 48
5. Лекція № Вигодовування дітей раннього віку. Харчування дітей старшого віку.
Стор. 48 - 63

ЛЕКЦІЯ № 1

Тема: «Історія педіатрії. Періоди дитячого віку. Анатомо-фізіологічні особливості органів і систем у дітей»

ВСТУП ДО ПЕДІАТРІЇ

Педіатрія — галузь медицини, яка вивчає закономірності росту і розвитку дитини, причини, механізми розвитку, діагностику, лікування та профілактику захворювань у дітей.

Слово «педіатрія» походить від грецьких слів:

- *país* — дитина;
- *iatreia* — лікування.

Але сучасна педіатрія — це не лише лікування хворої дитини. Вона охоплює:

здоров'я → ріст → розвиток → харчування → профілактику → вакцинацію → раннє виявлення патології → лікування → реабілітацію.

Основний принцип педіатрії:

Дитина — не «маленький дорослий».

Організм дитини постійно росте і дозріває. Тому його реакції на захворювання, лікарські засоби, інфекції, фізичне та емоційне навантаження можуть суттєво відрізнятися від реакцій дорослого.

ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ПЕДІАТРІЇ

Давній період

Перші відомості про догляд і лікування дітей зустрічаються у медичних джерелах Стародавнього Єгипту, Греції, Індії та Китаю.

Особливе значення мав **Гіппократ** (близько 460–370 рр. до н. е.).

Він описував:

- особливості перебігу захворювань у дітей;
- прорізування зубів;
- судоми;
- гарячку;
- особливості харчування;
- значення віку у перебігу хвороби.

Важливим було формування принципу спостереження за хворим та оцінювання симптомів у динаміці.

Середньовіччя

У середньовічній медицині знання про дитячі хвороби накопичувалися поступово.

Важливе місце займали:

- догляд за новонародженими;
- вигодовування;
- лікування інфекційних захворювань;
- боротьба з високою дитячою смертністю.

Проте дитинство ще не розглядалося як окремий період життя з власними закономірностями.

СТАНОВЛЕННЯ ПЕДІАТРІЇ ЯК САМОСТІЙНОЇ НАУКИ

Особливо активно педіатрія почала розвиватися у XVIII–XIX століттях.

З'являються:

- спеціалізовані дитячі лікарні;
- кафедри дитячих хвороб;
- наукові праці з педіатрії;
- дитяча патологічна анатомія;
- дитяча фізіологія;
- профілактична педіатрія.

Одним із важливих напрямів стало вивчення **вікових анатомо-фізіологічних особливостей**.

РОЗВИТОК ПЕДІАТРІЇ В УКРАЇНІ

Значний внесок у розвиток педіатрії на українських землях зробили видатні лікарі та науковці.

Микола Федорович Філатов

М. Ф. Філатов — один із видатних представників вітчизняної педіатрії.

Його праці були присвячені:

- інфекційним захворюванням у дітей;
- диференційній діагностиці;
- клінічному спостереженню;
- проблемам дитячого віку.

Він описав низку клінічних симптомів, які використовуються в діагностиці дитячих захворювань.

Микола Корнилович Щербаков

Розвивав питання дитячої патології та організації педіатричної допомоги.

Степан Онисимович Хотовицький

Один із перших систематизував знання про дитячі хвороби.

Його праця «**Педіятрика**» стала однією з важливих праць у розвитку вітчизняної педіатрії.

СУЧАСНА ПЕДІАТРІЯ

Сучасна педіатрія базується на принципах:

- доказової медицини;
- профілактичної спрямованості;
- вакцинації;
- грудного вигодовування;
- раціонального харчування;
- раннього виявлення захворювань;
- охорони психічного здоров'я;
- сімейно-орієнтованої допомоги;
- міждисциплінарної взаємодії.

Важливе місце займає **профілактична педіатрія**, оскільки значну частину порушень здоров'я можна попередити або виявити на ранньому етапі.

ПЕРІОДИ ДИТЯЧОГО ВІКУ

Поділ дитинства на вікові періоди необхідний для розуміння закономірностей росту та розвитку.

Один із традиційних варіантів класифікації:

А. Внутріутробний етап (тривалість 270-280 днів):

1. фаза ембріонального розвитку (до 2 міс.);
2. фаза плацентарного розвитку (від 3-го міс. до народження);

Б. Позаутробний етап (від моменту народження до 17-18 років);

1. період новонародженості (від 0 до 1 місяця);
1. період грудного віку (від 1 міс. до 1 року);
2. період молочних зубів (від 1 до 7 років);

- переддошкільний вік (від 1 до 3 років)
- дошкільний період (від 4 до 7 років);
- 3. період отроцтва|хлоп'яцтва| (від 7 до 12 років);
- 4. період статевого дозрівання - пубертатний (від 13 до 15-16, 17-18 років).

ВНУТРІШНЬОУТРОБНИЙ ПЕРІОД

Починається із запліднення і завершується народженням.

Умовно виділяють:

Ембріональний період

Перші тижні розвитку.

Відбувається формування:

- органів;
- тканин;
- основних систем організму.

Фетальний період

Характеризується:

- інтенсивним ростом;
- дозріванням органів;
- накопиченням маси тіла;
- функціональним дозріванням систем.

ПЕРІОД НОВОНАРОДЖЕНОСТІ

Новонароджений — дитина від моменту народження до 28-го дня життя.

Це період адаптації до самостійного життя.

Відбувається:

- перебудова кровообігу;
- початок самостійного дихання;
- адаптація системи терморегуляції;
- перехід на ентеральне харчування;
- заселення кишечника мікроорганізмами;
- становлення імунних реакцій.

ГРУДНИЙ ВІК

Від 29 діб до 1 року.

Характеризується:

- швидким фізичним розвитком;
- дозріванням нервової системи;
- формуванням рухових навичок;
- розвитком мовлення;
- переходом від грудного молока до змішаного харчування та прикорму;
- активним формуванням імунної системи.

Це один із найважливіших періодів для профілактики порушень харчування та розвитку.

РАННІЙ ДИТЯЧИЙ ВІК

1–3 роки.

Основні особливості:

- швидкий розвиток нервової системи;
- активне формування мовлення;
- розвиток координації;
- формування навичок самообслуговування;
- значне розширення контактів із навколишнім середовищем.

Зростає значення профілактики травм та інфекцій.

ДОШКІЛЬНИЙ ВІК

Відбувається:

- розвиток інтелекту;
- формування соціальних навичок;
- вдосконалення координації;
- розвиток мовлення;
- формування особистісних якостей.

ШКІЛЬНИЙ ВІК

Для молодшого шкільного віку характерні:

- інтенсивний розвиток нервової системи;
- формування навчальної діяльності;
- поступове дозрівання органів і систем;
- збільшення фізичного та психоемоційного навантаження.

ПІДЛІТКОВИЙ ПЕРІОД

Це період значної перебудови організму.

Характерні:

- статеве дозрівання;
- гормональна перебудова;
- швидкий ріст;
- зміни серцево-судинної та нервової систем;
- формування вторинних статевих ознак;
- психологічні та соціальні зміни.

ЗАКОНОМІРНОСТІ РОСТУ І РОЗВИТКУ ДІТЕЙ

Ріст і розвиток — це взаємопов'язані, але різні процеси.

Ріст

Кількісні зміни:

- збільшення довжини тіла;
- маси;
- окружностей;
- розмірів органів.

Розвиток

Якісні зміни:

- дозрівання нервової системи;
- формування рухових навичок;
- розвиток мовлення;
- інтелектуальний розвиток;
- статеве дозрівання.

Основні закономірності

1. **Безперервність** — розвиток відбувається постійно.
2. **Нерівномірність** — різні органи та системи дозрівають із різною швидкістю.
3. **Гетерохронність** — неоднакові темпи дозрівання органів і систем.
4. **Вікова специфічність** — кожному віку властиві свої анатомо-фізіологічні особливості.

АФО — АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ

АФО — це сукупність анатомічних та функціональних характеристик органів і систем, властивих певному віку.

Знання АФО необхідне фельдшеру для:

- правильного обстеження дитини;

- оцінювання фізичного розвитку;
- визначення норми та патології;
- правильного виконання медичних маніпуляцій;
- вибору тактики допомоги;
- профілактики ускладнень.
-

АФО ОРГАНІВ І СИСТЕМ.

АФО ШКІРИ

Епідерміс в 2,5 –3 рази менший товщиною ніж у дорослих, тонкий і ніжний на обличчі і в складках шкіри, більш виражений на долонях і підшвах, складається з 5 шарів: блискучий (на долонях і підшвах), базальний (до 6 міс відсутній меланін), зернистий (відсутній кератогіалін), роговий (легко злущується і відпадає).

Дерма: ембріональний характер, еластичні волокна розвинені слабо, сосочковий шар розвивається до 6 років; добре розвинена капілярна сітка, недорозвинена базальна мембрана.

Потові залози - їх кількість у новонародженого деколи в шість-сім разів перевищує норму дорослої людини.

Але вони недорозвинені, що негативно позначається на терморегуляції шкіри, ускладнює підтримання водного балансу в тканинах, знижує захисні властивості і сприяє розвитку шкірних інфекцій і появи пітви.

Тільки до 7-річного віку у дітей встановлюється нормальне функціонування потових залоз.

Сальні залози грудних дітей працюють функціонують надмірно.

Підшкірно-жирова клітковина складає – 12% загальної маси.

Жирові клітини не зрілі, в складі більше насичених кислот і більше ненасичених.

Порядок відкладання ПЖК : обличчя – кінцівки – грудна клітка - передня черевна стінка.

Волосся: починає рости в ембріональному періоді (не мають стержнів), після народження – вторинне волосся;

Нігті – м'які еластичні містять багато води (після народження ріст сповільнюється).

КІСТКОВА СИСТЕМА

Заміна сполучної та хрящової тканин кістковою, починається ще у внутрішньоутробному періоді і триває до настання статевої зрілості.

Кістки дитини, порівняно з дорослими, містять більше води і менше мінеральних речовин, м'якші, еластичніші і менш ламкі.

Поява точок окостеніння, які можна виявити за допомогою рентгенологічного дослідження, має певну закономірність.

У дітей значно переважає мозкова частина черепа. На голові новонародженого розрізняють такі шви: лобовий шов (між лобними кістками), вінцевий (між обома лобними і обома тім'яними), стрілуватий, або сагітальний (між тім'яними), і ламбдовидний (між обома тім'яними і потиличною кістками), тім'яко-сосковий (між висковою і тім'яною кістками з кожної сторони).

Велике тім'ячко складається з лобної і 2 тім'яних кісток і має ромбовидну форму. Гострий кут ромба спрямований уперед, а тупий — назад.

Заднє тім'ячко розташоване на місці з'єднання стрілуватого і ламбдовидного швів і має трикутну форму.

Бічних тім'ячок налічується по два з кожної сторони.

Після народження у дітей відкритими є переднє тім'ячко і шви черепа, у 25 % новонароджених — заднє тім'ячко. Бічні тім'ячка бувають відкриті тільки у глибоконедоношених новонароджених.

Шви черепа остаточно закриваються після 2 років.

Заднє тім'ячко закривається протягом першого тижня, іноді закриття триває до 3 міс.

Строки закриття переднього тім'ячка у здорових дітей становлять 8—18 міс.

Кістки дитини мають більший вміст води і менший відсоток твердих речовин, волокнисту структуру, виражена еластичність, висока регенераторна можливість, більша резистентність до травм.

Особливістю кісток дітей є значна їх васкуляризація.

Грудна клітка новонародженого широка і коротка, бочкокоподібна, з горизонтально розташованими ребрами.

Хребет у новонародженого не має звивів, шийний лордоз з'являється у 3-4 місяці, грудний кіфоз - у 6-7 міс., поперековий лордоз - у рік.

ЗУБИ.

Молочних зубів 20, постійних - 32.

Перші молочні зуби (медіальні різці) починають прорізуватися у 6—8 міс.

Для молочних зубів порядок прорізування схематично можна зобразити за такою формулою:

n - 4

У 5—8 років прорізаються перші постійні зуби — великі корінні (моляри),

а з 7—8 років починається заміна молочних зубів постійними, яка відбувається в тому самому порядку, що й прорізування.

М'язова система

М'язові волокна у дітей товщі, ніж у дорослих.

У новонароджених дітей спостерігається фізіологічне підвищення м'язового тону згиначів, яке утримується до 2 - 3 міс на верхніх кінцівках і до 3—4 міс на нижніх.

ЛІМФАТИЧНА СИСТЕМА

Лімфатичні вузли беруть участь в утворенні лімфоцитів; які виконують захисну реакцію організму. В лімфоцитах знешкоджуються токсини бактеріального й аліментарного походження.

Проте захисна функція лімфатичних вузлів у дітей першого року життя недостатня і не може запобігти генералізації інфекційного процесу (сепсис, остеомієліт тощо).

Анатомо-фізіологічні особливості органів травлення

Ротова порожнина мала, піднебіння сплюснене, язик широкий збільшений в розмірах.

Слизова оболонка— багата на кровоносні судини, суха, так як секреція слини незначна (перші 3 міс). З 3-6 міс – посилення секреції слини, фізіологічна слинотеча, внаслідок нездатності дітей ковтати слину.

Слина містить амілазу, реакція слабокисла тому можливе інфікування з розвитком молочниці.

Стравохід у дітей різного віку має дещо лійкоподібну форму.

Слизова оболонка стравоходу ніжна, багата на судини, еластична тканина і м'язовий шар розвинені слабо.

Довжина стравоходу у новонародженого становить близько 10 см, в однорічної дитини — 12 см, у віці 5 років — 16 см, 10 років — 18 см, у підлітків досягає 25 см.

Шлунок не має певної форми, змінюється від наповнення, перші місяці – розташований горизонтально, перший рік – вертикально.

Ємкість шлунка новонароджених 30 – 35 мл.

М'язова оболонка розвинена слабо, слизова товста, багата васкуляризація, недиференційовані головні, обкладні и додаткові клітини. Іннервація і регуляція недосконала.

Ферментний склад соку не відрізняється від дорослих, активність пепсину на 30-50% нижча. рН – 6,5-8; з віком зміщується в кислу. Загальна кислотність низька, у новонароджених 3-6, дорослих 40-60.

Тонка и товста кишки довші, у грудних довжина в 6 разів перевищує довжину тіла, виражена перистальтика.

Пряма кишка – слабо фіксовані слизова і підслизова оболонка (сприяє випаданню).

Процеси розчеплення і всмоктування активні.

Печінка – до 6 міс виступає з-під краю реберної дуги на 2-3 см; 6 міс – 2 роки на 1,5 см ; 3-7 р – на 0,5 –1 см; старше 7 р – не виступає.

Структура не закінченої будови, функціонально не зріла, дезинтоксикаційна функція недорозвинена.

ОРГАНИ ДИХАННЯ

Зовнішній ніс відносно невеликий, з вузькими носовими ходами.

У новонароджених і дітей перших місяців життя нижнього носового ходу немає, він формується тільки до 4 років, а ходи досягають повного розвитку десь до 3 років.

Слизова оболонка порожнина носа вкрита миготливим епітелієм, ніжна, багата на кровоносні судини.

Приноскові пазухи (решітчаста і верхньощелепна) у немовлят розвинені слабо, а лобової і клиновидної немає.

З другого року життя ці пазухи поступово збільшуються і починають розвиватися.

Глотка у дитини раннього віку відносно вузька і мала.

Слухова труба, яка з'єднує носову частину з барабанною порожниною, коротка і широка, має більш горизонтальний напрям, ніж у дорослого, що сприяє занесенню інфекції з носової частини глотки до порожнини середнього вуха.

Лімфатичне кільце у новонародженого виражене слабо: піднебінні мигдалики лежать глибоко між дужками і помітні при огляді зів тільки наприкінці першого року життя, вони мають малу кількість судин.

Найбільшого розвитку лімфоїдна тканина досягає у 4—10 років, а до 14—15 років відбувається зворотний розвиток мигдаликів, які виконують захисну функцію.

При попаданні мікроорганізмів лімфоїдна тканина розростається. Частина мікроорганізмів гине, а частина залишається, знаходячи поживне середовище в глибоких затоках (лакунах), і зумовлює у деяких дітей хронічне запалення мигдаликів (хронічний тонзиліт).

Гортань у дітей раннього віку має лійкоподібну форму і відносно довша, ніж у дітей старшого віку.

Просвіт її вузький, хрящі піддатливі, слизова оболонка ніжна, багата на кровоносні судини.

Голосова щілина вузька і коротка.

Трахея протягом перших місяців життя має лійкоподібну форму, вузький просвіт. Хрящі її м'які і піддатливі, слизова оболонка ніжна, багата на кровоносні судини. Вона має невелику кількість слизових залоз, що пояснює її сухість.

Бронхи вузькі, хрящі їх м'які.

М'язові та еластичні волокна розвинуті слабо, слизова оболонка багата на судини, суха.

Правий бронх займає майже вертикальне положення, є ніби продовженням трахеї, лівий відходить під кутом.

Легені. Основною структурною одиницею у дитини є *ацинус*, який складається з групи альвеол (20—25), дихальних бронхіол I, II і III порядку.

Легені мають часткову та сегментарну будову. В правій легені є 10 бронхолегеневих сегментів, у лівій — 9.

Корінь легені — це великі бронхи і судини, багато лімфатичних вузлів, які зв'язані з іншими лімфатичними вузлами легені і легко збільшуються при запальних процесах.

Плевра. Плевра у новонароджених і грудних дітей дуже тонка і тому зміщується при глибоких дихальних рухах і накопиченні рідини.

Грудна клітка у новонародженої дитини та до 2 років має бочкоподібну форму (поперечний розмір майже дорівнює передньозадньому).

Ребра відходять від хребта під прямим кутом, при вдиху дихання здійснюється внаслідок опускання діафрагми вниз.

Діафрагма у немовляти знаходиться відносно вище, ніж у дорослого, скорочення її слабкі, тому у новонароджених дихання поверхневе.

Глибина дихання (абсолютна ємність), тобто кількість повітря що вдихається, у новонародженого значно менша, ніж у наступні періоди дитячого віку та у дорослих. З віком ємність дихального акту збільшується.

Частота дихань у дитини тим вища, чим вона менша.

У дітей раннього віку потреба в кисні велика (підвищений обмін), тому поверхневий характер дихання компенсується його частотою.

Новонароджена дитина перебуває ніби в стані постійної задишки (фізіологічна задишка новонароджених).

КРОВООБІГ ПЛОДА І НОВОНАРОДЖЕНОГО.

Серце і великі судини починають формуватися на 2-му тижні життя ембріона.

На 3-му тижні серце функціонує у вигляді простої трубки, через яку кров проходить суцільним потоком.

З кінця 2-го міс внутрішньоутробного періоду встановлюється плацентарний кровообіг.

Кров, насичена киснем і поживними речовинами, надходить від матері до плода по пупковій вені, яка відходить від плаценти і міститься в пупковому канатику разом з двома пупковими артеріями.

Позаутробний кровообіг

З моменту народження дитини плацентарний кровообіг припиняється.

При розправленні легень знижується опір судин і тиск у малому колі кровообігу (протягом перших 2—3 днів життя відбувається функціональне, а через кілька місяців і анатомічне закриття овального отвору і артеріальної протоки).

Зародкові кровonosні шляхи поступово облітеруються.

У новонародженого формується позаутробний кровообіг.

АФО СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ

Маса серця новонародженого відносно більша, ніж у дорослого, і становить 25 г. Стінки його тонкі.

Через високе стояння діафрагми воно набуває лежачого положення. Коли дитина перебуває у вертикальному положенні, серце при опусканні діафрагми починає набувати косого положення.

Для дітей раннього віку характерне багате кровопостачання серця, між правою і лівою коронарними артеріями є значна кількість анастомозів.

У дітей раннього віку судини відносно широкі.

Просвіт вен приблизно рівний просвіту артерій.

Вени ростуть інтенсивніше і до 15-16 років стають в 2 рази ширше за артерії.

Аорта до 10 років менша легеневої артерії, поступово їх діаметри стають однаковими, в період статевого дозрівання аорта по ширині перевершує легеневий стовбур.

Капіляри добре розвинені. Їх проникність значно вища, ніж у дорослих.

Ширина і велика кількість капілярів призводять до застою крові.

Швидкість кровотоку у дітей висока, з віком вона сповільнюється, що обумовлене подовженням судинного русла в міру зростання дитини і уповільненням частоти серцевих скорочень.

Артеріальний пульс у дітей частіший, ніж у дорослих; це пов'язано з швидшим скороченням серцевого м'яза дитини, меншим впливом на серцеву діяльність блукаючого нерва і вищим рівнем обміну речовин.

Найбільша частота серцевих скорочень (ЧСС) є у новонароджених (120-140 в 1 хв.). З віком вона поступово зменшується; до року ЧСС складає 110-120 в 1 хв., до 5 років - 100, до 10 років - 90, до 12-13 років - 80-70 в 1 хв.

Пульс в дитячому віці відрізняється великою лабільністю.

Для пульсу дітей характерна дихальна аритмія: на вдиху він частішає, на видиху уповільнюється.

Артеріальний тиск (АТ) у дітей нижчий, ніж у дорослих. Він тим нижче, чим молодше дитина.

Низький АТ зумовлено невеликим об'ємом лівого шлуночку, широким просвітом судин і еластичністю артеріальних стінок.

Для оцінки АТ користуються віковими таблицями АТ.

Рівень максимального АТ у дітей 1-го року життя можна розрахувати по формулі:

$$76+2n,$$

де n - число місяців, 76 - середній показник систоли АТ у новонародженого.

У дітей більш старшою віку максимальний АТ орієнтовно розраховується по формулі:

$$80(90) + 2n, \text{ де } n - \text{число років. Тиск діастолі складає } 2/3 - 1/2 \text{ тиску систолі.}$$

КРОВОТВОРНА СИСТЕМА

Перші осередки кровотворення у ембріона людини з'являються на 3-му тижні внутрішньоутробного життя в кров'яних острівцях, розміщених в стінці жовткового мішка. На 4—5-му тижні внутрішньоутробного розвитку жовтковий мішок атрофується і центром кровотворення стає печінка.

Кровотворна діяльність печінки інтенсивно розвивається з 5-го міс внутрішньоутробного життя плода, пізніше вона ослаблюється і на час народження дитини майже зовсім припиняється*

Тоді в гемопоез включаються селезінка і дещо пізніше лімфатичні вузли.

У новонародженої дитини кровотворення відбувається в кістковому мозку всіх кісток.

Коли минає півроку, починається часткове перетворення кісткового мозку в жировий.

У 12—15-річному віці кровотворення зберігається тільки в кістковому мозку плоских кісток, ребер, в тілах хребців, а також у мозку проксимальних кінців плеча і передпліччя, тобто встановлюються співвідношення, характерні для дорослих людей.

Місцем утворення лімфоцитів після народження дитини є лімфатична система, до якої належать лімфатичні вузли, селезінка, групові та одиночні лімфатичні фолікули кишок та інші скупчення лімфоїдної тканини.

Для новонароджених характерні такі зміни еритроцитів:

анізоцитоз (різна величина еритроцитів);

пойкілоцитоз (різна форма еритроцитів);

поліхроматофілія (різне забарвлення еритроцитів);

збільшена кількість ретикулоцитів (молодих форм еритроцитів із зернистістю);

наявність нормобластів (молодих форм еритроцитів з ядром), особливо в перші дні життя.

Кількість крові у дітей відносно маси тіла з віком зменшується.

Зсідання крові. Початок зсідання крові у новонароджених дітей приблизно такий самий, як у дорослих людей, тобто 4,5—6 хв, проте закінчення — 9—10 хв

Хімічний склад крові у здорових дітей досить постійний і порівняно мало змінюється з віком.

СЕЧОВІ ОРГАНИ

Нирки — парний орган, який у дітей перших двох років життя розміщений між XI грудним — I поперековим і IV — V поперековими хребцями поза очеревиною. З віком вони піднімаються вище і нижній кінець нирки розміщується над клубовим гребенем. Права нирка завжди розміщена нижче на 0,5—1 см від лівої.

Сечоводи у ранньому віці більш звивисті і широкі.

Сечовий міхур розміщений вище. Коли він повний, то може промацуватися через черевну стінку. Ємність міхура у новонароджених становить 60 мл, у однорічних дітей — 200 мл, до 10 років вона збільшується до 900 мл,

Сечівник у хлопчиків довший (5—6 см), ніж у дівчаток (1—3 см). З віком довжина його збільшується відповідно до 13 і 5 см.

У дітей перших місяців життя фільтраційна і концентраційна здатність нирок знижена, тому з організму погано виводяться натрій, калій.

Хвилинний діурез зменшений.

У перші дні після народження добова кількість сечі коливається від кількох мл. до 100—200 мл. В одномісячному віці вона дорівнює 300 мл, в однорічних дітей — 750 мл.

Добовий діурез для дітей у віці до 10 років можна визначити за такою формулою:

$$M = 600 + 100 X (n - 1),$$

де М — добовий діурез; n — вік дитини у роках.

Протягом доби у перші дні після народження буває 4—5 сечовипускань. З 3-го дня вони частішають і на 10-й день зростають до 25 разів. У дітей другого півріччя життя ця цифра поступово зменшується і до 2—3 років досягає 10 на добу, а в дошкільному і шкільному віці встановлюються 7—6 сечовипускань.

Умовний рефлекс на виділення сечі утворюється уже з 3—4-місячного віку.

Функціональна незрілість каналців у перші місяці життя супроводиться низькою концентраційною здатністю нирок, про що свідчать невисокі цифри відносної густини сечі (1002—1005). З другого півріччя відносна густина зростає, досягаючи 1025 і більше.

У перші дні життя сеча має темне забарвлення, в ній може бути невелика кількість білка. Кількість лейкоцитів та епітеліальних клітин коливається у межах 3—5 у полі зору.

ЕНДОКРИННІ ЗАЛОЗИ

Гіпофіз — залоза овальної форми, яка міститься на дні турецького сідла. На час народження дитини гіпофіз буває вже досить розвинутим, і, незважаючи на дуже малі розміри, його роль в організмі, який росте, надзвичайно важлива.

Передня частка гіпофіза виділяє:

- 1) гормон росту соматотропін (стимулює розвиток і ріст усіх органів і тканин);
- 2) кортикотропін (стимулює секрецію гормонів надниркової залози);
- 3) тиротропін (стимулює функцію щитовидної залози);
- 4) гонадотропіни, які впливають на дозрівання статевих залоз, стимулюють синтез статевих гормонів.

Проміжна частина гіпофіза секретує меланотропін, що регулює відкладання пігменту в шкірі, бере участь у продукуванні кортикотропіну.

Гормонами задньої частки є:

- 1) вазопресин (адіуретин), що виявляє антидіуретичну дію і стимулює непосмуговані м'язи артерій і кишок;
- 2) окситоцин (сприяє скороченню матки).

Крім того, задня частка гіпофіза виділяє особливі фактори, які стимулюють вироблення гормонів передньої частки гіпофіза.

Шишковидне тіло — непарний орган, розміщений над верхніми горбиками пластинки покриття середнього мозку. Відносні розміри і маса його у дітей, особливо у дівчат, більші, ніж у дорослих.

Шишковидне тіло бере участь у регуляції процесів росту, справляє гальмівний вплив на гонади, на продукування тропних гормонів гіпофіза, водно-електролітний і вуглеводний обмін, є важливою ланкою в системі центральних ендокринних утворень.

Підвищений вплив його на організм дитини спостерігається в переддошкільному періоді.

Щитовидна залоза: відносна маса її у новонароджених така сама, як у дорослих.

Гормонами щитовидної залози є **тироксин, трийодтиронін**, які виділяються під впливом тиротропіну.

Вони відіграють важливу роль у розвитку плода, в процесах росту і диференціації тканин, впливають на газовий і білковий обмін, підвищують синтез білка і активують ріст тканин, сприяють фізичному і розумовому розвитку.

Ці гормони позитивно впливають на трофіку шкіри, волосся, нігтів.

Прищитовидні залози у дітей відрізняються малими розмірами, слабким розвитком сполучної стромы і великою кількістю паренхіми, яка не розділена на часточки.

Прищитовидні залози виділяють паратиреоїдний гормон - паратгормон, який відіграє важливу роль в обміні кальцію, в регуляції процесу кальцинозу і декальцифікації в кістках.

Загрудинна залоза (тимус)

є центральним органом клітинного імунітету. В ній утворюється складний комплекс гормонів—тимозин, тимопоетин і ряд інших факторів, що активно впливають, на реакції клітинного імунітету і стимулюють лімфоцитопоез.

Надниркові залози:

Коркова речовина надниркової залози виділяє значну кількість кортикостероїдних гормонів, але тільки вісім з них мають біологічну активність. До них належать:

- 1) **глікокортикоїди** (корти костерон, кортизолта ін.), що регулюють вуглеводний обмін, мають виражену протизапальну і десенсибілізуючу дію, виявляють катаболічний ефект;
- 2) **мінералокортикоїди** (дезоксид корти костерон, альдостерон), які підвищують реабсорбцію води, хлору в каналцях нирок;
- 3) **статеві гормони** (тестостерон, естрадіол), що впливають на білковий і водно-сольовий обмін, прискорюють ріст, стимулюють розвиток вторинних статевих ознак.

Мозкова речовина надниркової залози продукує **катехоламіни**;

дофамін, адреналін, норадреналін, які мають здатність підвищувати артеріальний тиск, звужувати кровоносні судини (за винятком коронарних та легеневих), розслабляти непосмуговані м'язи кишок, бронхів, жовчних ходів і сечового міхура.

Різноманітністю властивостей гормонів пояснюється роль надниркової залози у розвитку загального адаптаційного синдрому, тобто здатності організму протистояти різним шкідливим факторам.

Підшлункова залоза

має зовнішньосекреторну (виділяє ферменти трипсин, ліпазу, амілазу) і внутрішньосекреторну (виділяє гормони інсулін, глюкагон і соматостатин) функції. Кожен з гормонів виробляється особливими спеціалізованими клітинами.

Інсулін — секрет В-інсуліноцитів (р-клітин) - є найважливішим анаболічним гормоном організму: він стимулює синтез глікогену, білків, жирних кислот з амінокислот, посилює фосфорний обмін, підвищує внутрішньоклітинний транспорт калію, затримує воду в організмі.

Глюкагон — антагоніст інсуліну (продукується а-клітинами).

Він посилює розпад глікогену в печінці (глікогеноліз) і гальмує його синтез в ній; посилює ліполіз, стимулює гліконсогенез і біосинтез глюкози з амінокислот.

У вивідних протоках залози продукується особлива речовина — ліпокаїн, що гальмує відкладення жиру в печінці.

Статеві залози

Яєчники, крім продукування яйцевих клітин, виробляють статеві гормони — естрогени, що впливають на ріст, розвиток жіночих статевих органів і вторинних статевих ознак, беруть участь в активації проферментів, необхідних для побудови білків і стимуляції багатьох процесів обміну і т. ін.

У статевому розвитку дівчаток виділяють три періоди:

1. нейтральний (перші 6—7 років життя),
2. препубертатний (з 8—12—14 років —до першої менструації), в цьому періоді відбувається помітна статева диференціація організму, зумовлена інкреторною діяльністю залоз внутрішньої секреції.

3. пубертатний (від першої менструації до повної статевої зрілості — 18 років). В цьому періоді посилюються і закінчуються процеси статевого дозрівання.

Поява вторинних статевих ознак і менструації у віці до 8 років вважається передчасним статевим розвитком, відсутність росту молочних залоз в 13— 14 років і менструації в 14— 15 років — затримкою статевого розвитку.

В яєчках виробляються чоловічі статеві гормони — тестостерон і андростерон.

Під впливом тестостерону формуються і розвиваються зовнішні статеві органи, простата (передміхурова залоза) і сім'яні міхурці, він має виражену анаболічну дію.

Повне загальне дозрівання організму настає у чоловіків у 22— 24 роки, у жінок — у 20— 21 рік.

Питання для самоконтролю

1. Що вивчає педіатрія?
2. Які основні етапи становлення педіатрії?
3. Який внесок у розвиток педіатрії зробив М. Ф. Філатов?
4. Які періоди дитячого віку ви знаєте?
5. Що таке період новонародженості?
6. Які особливості характерні для грудного віку?
7. Що таке АФО?
8. Чому дитину не можна розглядати як «маленького дорослого»?
9. Які особливості дихальної системи у дітей раннього віку?
10. Які вікові особливості серцево-судинної системи?
11. Які особливості травної системи у дітей?
12. Чому діти більш схильні до порушень водно-електролітного балансу?
13. Які особливості нервової системи дитини?
14. Що таке гетерохронність розвитку?
15. Яке практичне значення знання АФО для роботи фельдшера?

Міні-завдання для студентів

Ситуація. Фельдшер оглядає дитину раннього віку з підвищеною температурою та прискореним диханням.

Завдання:

1. Назвіть вікові АФО дихальної системи, які необхідно врахувати.
2. Які показники життєвих функцій потрібно оцінити?
3. Чому частоту дихання необхідно оцінювати з урахуванням віку?
4. Які ознаки можуть свідчити про погіршення стану дитини?
5. Сформулюйте алгоритм первинної оцінки стану дитини.

Ключові особливості систем організму

Шкіра та підшкірна клітковина:

- Шкіра тонка, ніжна, має багату судинну сітку та високу проникність.
- Захисна та бар'єрна функції знижені, через що легко виникають попірлості, подразнення та інфекційні ураження.
- Терморегуляція несовішенна: діти легко перегріваються та переохолоджуються.

• Кістково-м'язова система:

- Кісткова тканина містить багато органічних речовин і води, тому кістки еластичні, гнучкі та менш ламкі, але схильні до деформацій при неправильному догляді.
- Джерельця (велике закривається зазвичай до 12–18 місяців) дозволяють оцінювати рівень внутрішньочерепного тиску та стан гідратації.
- М'язи розвинені відносно слабо, м'язовий тонус поступово нормалізується від фізіологічного гіпертонусу немовлят до координованих рухів.

• Дихальна система:

- Дихальні шляхи (нісові ходи, гортань, трахея, бронхи) вузькі, а слизова оболонка багата на судини та схильна до набряку.
- Навіть незначний запальний процес або набряк спричиняє виражену обструкцію та дихальну недостатність (синдром крупу, бронхіоліт).
- Частота дихання вища, ніж у дорослих, а дихання переважно черевне (діафрагмальне).

• Серцево-судинна система:

- Пульс лабільний, частіший (у нормі у дітей раннього віку — 110–130 уд./хв) і легко прискорюється при плачі, гарячці чи фізичному навантаженні.
- Артеріальний тиск нижчий, ніж у дорослих, та зростає з віком.
- Об'єм циркулюючої крові відносно маси тіла більший, ніж у дорослих.
- **Травна система:**
 - Слизова оболонка рота, шлунка та кишечника тонка й вразлива.
 - Секреторна та ферментативна функція шлунково-кишкового тракту ще дозріває, що робить дітей чутливими до порушень дієти та кишкових інфекцій.
 - Шлунок має відносно малий об'єм і горизонтальне розташування, а сфінктер стравоходу слабо розвинений, що сприяє частому зригуванню.
- **Видільна система:**
 - Нирки функціонально незрілі: клубочкова фільтрація та концентраційна здатність знижені.
 - Дитина значно швидше втрачає рідину та схильна до зневоднення (дегідратації) й електролітних розладів при блюванні або діареї.
- **Нервова система:**
 - Характеризується високою пластичністю, але водночас виснажливістю.
 - Процеси збудження переважають над гальмуванням, а реакції на подразники нерідко мають загальний (генералізований) характер (наприклад, висока температура може викликати судом).
- **Імунна система:**
 - Власна імунна відповідь формується поступово; пасивний імунітет, отриманий від матері, згасає в перші місяці життя.
 - Спостерігається підвищена чутливість до вірусних та бактеріальних інфекцій.

Тести для самоконтролю

- **1. Педіатрія** — це наука, яка вивчає:
 - А. лише інфекційні захворювання дітей
 - Б. закономірності розвитку, захворювання, лікування та профілактику хвороб у дітей
 - В. лише фізичний розвиток дітей
 - Г. захворювання тільки новонароджених
- **Відповідь: Б.**
- **2. Період новонародженості** триває:
 - А. до 7 діб
 - Б. до 14 діб
 - В. до 28 діб
 - Г. до 3 місяців
- **Відповідь: В.**
- **3. Для дитячого організму** характерним є:
 - А. повна функціональна зрілість усіх органів
 - Б. поступове дозрівання органів і систем
 - В. відсутність вікових відмінностей
 - Г. однакова реакція на захворювання в усіх вікових групах
- **Відповідь: Б.**
- **4. Дихальні шляхи** у дітей раннього віку:
 - А. широкі та ригідні
 - Б. вузькі, слизова оболонка добре кровопостачається

- В. повністю сформовані як у дорослих
- Г. не реагують на набряк
- **Відповідь: Б.**
- **5.** Частота пульсу у дітей раннього віку порівняно з дорослими:
 - А. нижча
 - Б. така сама
 - В. вища
 - Г. не залежить від віку
- **Відповідь: В.**
- **6.** «Лейкоцитарний перехрест» — це:
 - А. патологічне підвищення лейкоцитів
 - Б. вікова зміна співвідношення нейтрофілів і лімфоцитів
 - В. зниження кількості еритроцитів
 - Г. поява патологічних клітин крові
- **Відповідь: Б.**
- **7.** У дітей раннього віку терморегуляція:
 - А. досконаліша, ніж у дорослих
 - Б. ще недостатньо зріла
 - В. повністю відсутня
 - Г. не залежить від температури навколишнього середовища
- **Відповідь: Б.**
- **8.** Однією з особливостей нирок у дітей раннього віку є:
 - А. повністю сформована концентраційна функція
 - Б. функціональна незрілість
 - В. відсутність сечоутворення
 - Г. надмірна концентраційна здатність
- **Відповідь: Б.**
- **9.** Безумовні рефлекси найбільш характерні для:
 - А. новонародженого
 - Б. підлітка
 - В. дорослого
 - Г. людини похилого віку
- **Відповідь: А.**
- **10.** Знання АФО дитячого організму необхідне для:
 - А. визначення лише діагнозу
 - Б. правильного розуміння особливостей перебігу захворювань та догляду за дитиною
 - В. призначення однакової терапії всім дітям
 - Г. визначення лише маси тіла
- **Відповідь: Б.**

Завдання «Правильно / неправильно»

Визначте, чи правильне твердження.

Твердження	Відповідь
Дитячий організм є просто зменшеною копією організму дорослого	Ні
Функціональна зрілість органів і систем залежить від віку	Так
У дітей раннього віку дихальні шляхи відносно вузькі	Так

Твердження	Відповідь
Частота пульсу у дітей раннього віку нижча, ніж у дорослих	Ні
Діти мають вікові особливості лабораторних показників крові	Так
Період новонародженості триває 28 діб	Так
Терморегуляція у новонародженого повністю сформована	Ні
Вікові особливості необхідно враховувати під час оцінювання стану дитини	Так
Дозрівання нервової системи відбувається поступово	Так
АФО дитини не впливають на перебіг захворювань	Ні

Підсумковий чеклист студента

Після опрацювання лекції студент повинен уміти:

- ☐ пояснити предмет і завдання педіатрії;
- ☐ назвати основні етапи розвитку педіатрії;
- ☐ назвати видатних учених-педіатрів та їхній внесок;
- ☐ назвати періоди дитячого віку;
- ☐ визначити вікову групу дитини;
- ☐ пояснити закономірності росту та розвитку;
- ☐ назвати основні АФО шкіри;
- ☐ охарактеризувати АФО кістково-м'язової системи;
- ☐ пояснити особливості дихальної системи;
- ☐ пояснити особливості серцево-судинної системи;
- ☐ охарактеризувати травну систему;
- ☐ пояснити особливості сечовидільної системи;
- ☐ охарактеризувати нервову систему;
- ☐ назвати вікові особливості крові та кровотворення;
- ☐ пояснити особливості імунної системи;
- ☐ назвати особливості ендокринної системи;
- ☐ пояснити, чому АФО необхідно враховувати під час обстеження дитини;
- ☐ застосовувати віковий підхід при оцінці стану дитини.

ЛЕКЦІЯ № 2

ФІЗИЧНИЙ І НЕРВОВО-ПСИХІЧНИЙ РОЗВИТОК ДИТИНИ.

Фізичний розвиток дитини

характеризується масою, зростом, окружністю голови, грудної клітки, живота. Порівняння показників кожної дитини з приблизними віковими нормами дає уяву про його фізичний розвиток.

АФО ЦНС. Фізичний і нервово-психічний розвиток дитини.
Клінічний протокол медичного догляду за дитиною до 3 років.
Наказ МОЗ України Від 20.03.2008 р. № 149

Оцінка фізичного розвитку.

Оцінка фізичного розвитку проводиться при кожному обов'язковому медичному огляді дитини віком до 3 років. Для цього медичною сестрою проводяться виміри довжини/зросту, маси тіла, обводу голови дитини. Результати вимірів заносяться до відповідних графіків.

Визначення зросту:

В першому кварталі першого року життя кожен місяць зріст збільшується на 3 см., в другому кварталі – по 2,5 см., в третьому кварталі по 2 см., в четвертому кварталі – по 1–1,5 см.; за перший рік зріст збільшується на 25 см.

Після року зріст розраховують за формулами: $75 + 5п$ (де 75- зріст однорічної дитини, 5 – середньорічна прибавка зросту, п – кількість років), але точніше будуть формули:

До 4 років життя: $100 - 8(4 - п)$; Після 4 років: $100 + 6(п - 4)$.

Де 100 – зріст дитини чотирьох років, п – кількість років.

Визначення маси тіла

За перший місяць життя збільшується на 600г., на другому і третьому – по 800г., а далі кожен місяць прибавка маси зменшується на 50г.

Після року масу розраховують за формулою:

$M = 10 + 2п$. (де 10 – маса однорічної дитини, 2 – середньорічна прибавка маси, п – вік дитини в роках);

Старше десяти років: $m = 30 + 4(п - 10)$.

Окружність голови, окружність грудей:

У новонародженого окружність голови становить 32 - 34 см., о.грудей на 2см. менше. У 4 міс. об'єм голови та грудей приблизно зрівнюється.

У 6 міс. окружність грудей становить 45 см. До 6 міс. кожен місяць вона збільшується на 2 см., після 6 міс. – на 0,5см.

Об'єм голови у 6 міс. становить 43см. До 6 міс. він щомісячно збільшується на 1,5см., після 6 міс. – на 0,5 см.

Анатомічно-фізіологічні особливості нервової системи в дітей раннього віку

Головний мозок є найбільшим органом у новонародженого. Його маса становить у середньому $1/8 - 1/9$ маси тіла.

Протягом перших 6 місяців життя маса головного мозку збільшується на 86 %. В період від 2 до 8 років ріст головного мозку уповільнюється і згодом маса його змінюється незначно.

Мозкова частина багата на воду, борозни виражені слабо. На розрізі сіра речовина мало відрізняється від білої. Особливо енергійно процес йде в перші 5 років, що приводить до збільшення загальної поверхні головного мозку.

Нервові клітини містяться в тієї ж самої кількості, що у дорослих, але вони ще незрілі. Процес дозрівання нервових клітин в різних відділах головного мозку здійснюється неоднаково: для клітин кори він закінчується до 18 – 20 міс, в продовговатому мозку 5 – 7 років. Приблизно до цього часу закінчується мієлінізація нервових волокон. При відсутності мієлінової оболонки швидкість проведення збудження по нерву в перші місяці життя знижена.

Вегетативна нервова система функціонує у дитини з моменту народження.

Спинний мозок у момент народження є більш зрілим утворенням. Відносно хребта він довший, ніж у дорослого, доходячи у новонародженого до нижнього краю 2 поперекового хребця. В середньому він важить 3 – 4 г. Спинномозкова рідина знаходиться в постійному русі, багатша на клітини і білок. Відтік крові від головного мозку утруднений. Токсичні речовини акумулюються, тому при інфекційних захворюваннях часто виникає нейротоксикоз, набряк мозку.

У новонародженого відсутня повна мієлінізація пірамідних шляхів і черепно – мозкових нервів, дендрити короткі, мало розгалужені, мозок розвинутий недостатньо, в корі головного мозку переважають процеси гальмування, аналізаторна й умовно рефлекторна діяльність відсутня.

Органи зору і слуху розвиваються паралельно з розвитком ЦНС.

Органи смаку, нюху, дотику функціонують вже при народженні.

Новонароджена дитина більшу частину доби спить, у неї наявні вроджені безумовні рефлекси – ссання, моргання, чхання, кашель, акт дефекації і сечовипускання і інші.

Безумовні рефлекси до кінця 1 – го року життя згасають поступово і виробляються умовні рефлекси – починається розвиток першої сигнальної системи.

Методика перевірки безумовних рефлексів

Пошуковий рефлекс – при поглажуванні кутика рота дитина повертає голову в бік подразника, привідкриває рот і намагається язиком доторкнутись до місця подразнення. Добре виражений перед годуванням, спостерігається у дітей до 3-4 міс.

Хоботковий – легкий удар пальцями викликає скорочення кругового м'язу рота, губи витягуються в хоботок. Фізіологічний до 2-3 міс.

Хапальний рефлекс верхній – при надавлюванні на долонну поверхню кисті пальці дитини рефлекторно стискаються. Фізіологічний до 3-4 місяців.

Рефлекс повзання (Бауера) положення на животі, голова по середній лінії. В такому положенні дитина здійснює повзаючі рухи – спонтанне повзання. Якщо до підшви приставити долоню, то дитина рефлекторно відштовхується від неї ногами. Фізіологічний рефлекс до 4 міс, потім згасає.

Рефлекс Моро положення на спині. Рефлекс викликається різними прийомами - ударом по поверхні, на якій лежить дитина, звуковим або вібраційним подразником. Відповідною реакцією дитини є відведення рук в сторони, випрямлення ніжок, попередньо зігнутих і притиснутих до живота - 1 фаза рефлексу Моро. Зведення рук з тенденцією до обхвату тулуба - 2 фаза рефлексу Моро. Рефлекс добре виражений до 4 місяців, потім починає згасати.

Нервово- психічний розвиток дитини.

Для новонародженої дитини характерна фізіологічна м'язова гіпертонія. Переважає тонус згиначів, кінцівки перебувають у зігнутому положенні, кисті стиснуті в кулаки, які час від часу повинні розкриватися. Новонародженій дитині властиві відчуття дотику, нюху і смаку. Вона розрізняє яскраве світло і темряву, реагує на голосні звуки. Перші три відчуття, як більш давні, розвинені краще до моменту народження.

Новонароджена дитина майже весь час спить, прокидаючись в основному в періоди годування.

Між першим і другим місяцями життя дитина починає фіксувати погляд на яскравих предметах, піднімати голову, лежачи на животі, видає невизначені звуки (агукає), починає посміхатися, спить близько 20 год на добу.

У 3 міс дитина звичайно стежить очима і головою за рухомим яскравим предметом, повертає її в напрямі звуку, добре утримує голову у вертикальному положенні, піднімає її разом з грудьми, лежачи на животі. У цей час формуються умовні рефлекси. Дитина відкриває рота, коли бачить материнські груди або пляшечку замість безладного шукання

грудей ротом. Зникають примітивні безумовні рефлекс новонародженого: долонно-ротовий, хватальний, охоплювальний рефлекс Моро, рефлекс повзання. На зміну хватальному рефлексу приходить вольове охоплювання предмета кистю.

У 4—5 міс дитина дедалі впевненіше захоплює предмети і тягне їх до рота.

У 6 міс вона добре впізнає матір, уміє непогано сидіти без підтримки, намагається самостійно сидіти. З початку другого півріччя вона починає вимовляти окремі склади: «ма», «ба», потім повторювати їх: «ма-ма-ма», «ба-ба-ба», «та-та-та» і т. ін., а також прості, часто вживані слова, не розуміючи їхнього значення.

У 8 міс дитина встає, чіпляючись за бар'єр,

у 10—12 міс починає спочатку з підтримкою, а потім самостійно ходити, після 10 міс — розуміти значення простих слів. **У річному віці** вона має запас приблизно з 7 слів, деякі предмети називає спрощеними словами (наприклад, корова — «му»). Однорічна дитина спить 15—16 год на добу.

На другому році життя дитина починає ходити більш упевнено, поступово розширює свій запас слів. Вона вчиться малювати, виконувати прості практичні маніпуляції, привчається до охайності, починає гратися м'ячем, підкоряється вимогам дорослих. З'являється потреба в спілкуванні з іншими дітьми.

На третьому році життя дитина розмовляє простими фразами, починає ставити запитання «що це?». З 3 до 5 років вона ставить також інші запитання, що допомагають орієнтуватися в часі та просторі: «де?», «куди?», «звідки?», «коли?». Майже одночасно, іноді пізніше, діти починають задавати запитання «чому?», знаходити причинно-наслідкові зв'язки між окремими явищами, часто наївні «вітер дме тому, що гоїдаються дерева»). У 2—3 роки дитина знає свої ім'я та прізвище. З 3 років у неї з'являється свідомість власного «я», проявляється впертість, яку не можна «переламувати» силою. Треба послідовно, ласкаво переконувати дитину, не втрачаючи при цьому витримки і терпіння.

В дошкільному віці діти люблять гратися в різні ігри, в процесі яких у них проявляється жива, багата фантазія. Наприкінці дошкільного віку більшість дітей уміють читати і рахувати до 10.

У 6 років діти починають свій внутрішній світ пристосовувати до реальної дійсності. До 6—7 років вони ще не можуть тривалий час концентрувати свою увагу на певному завданні, погано засвоюють абстрактні поняття. Ці можливості розвиваються у 6—7 років, тому саме тоді доцільно починати заняття в школі. В молодшому шкільному віці рухи дітей координовані, точні, економні, руховий розвиток досягає високого ступеня.

В середньому і старшому шкільному віці проявляється висока здатність до засвоєння знань, оволодіння практичними навичками. У дошкільному віці діти сплять 12—14 год на добу, у шкільному залежно од віку, 11—8 год на добу.

Певним чином на процесі розвитку позначається **період статевого дозрівання**. З'являється сексуальний потяг до осіб протилежної статі, підлітки виявляють схильність палко закохуватися. Вони починають критично ставитися до авторитетів, зокрема батьків і своїх учителів. У них виникає прагнення до самоутвердження, у частини — невпевненість у своїх силах, яка може іноді компенсуватися зовнішньою самовпевненістю, зухвалою, викличною поведінкою. Підлітки люблять збиратися компаніями, у них визначаються свої лідери. Зростає зацікавленість літературою, мистецтвом. Виразніше проявляються певні схильності і здібності. У цьому віці дорослі, що займаються вихованням підлітків, повинні розумними порадами, особистим прикладом спрямовувати їхню енергію, прагнення до самостійності в потрібне русло.

Темпи і строки нервово-психічного розвитку у дітей мають індивідуальні відхилення. Вони багато в чому залежать від умов виховання дитини, догляду за нею, спілкування з дорослими та іншими дітьми. Проте істотна затримка строків нервово-психічного розвитку повинна завжди насторожувати і викликати підозру відносно ушкодження ЦНС.

Питання для самоконтролю з теми « АФО органів і систем Фізичний, нервово-психічний розвиток дитини».

Питання	Відповідь
За якими показниками здійснюють оцінювання фізичного розвитку дитини?	Маса тіла, зріст, обвід голови, обвід грудей
Як збільшується маса тіла на першому році життя?	За перший місяць життя збільшується на 600г., на другому і третьому – по 800г., а далі кожен місяць прибавка маси зменшується на 50г.
Яка формула розрахунку маси тіла після року?	$10 + 2n$
Як збільшується зріст на першому році життя?	В першому кварталі першого року життя кожен місяць зріст збільшується на 3 см., в другому кварталі – по 2,5 см., в третьому кварталі по 2 см., в четвертому кварталі – по 1,5 см.;
На скільки см збільшується зріст за перший рік життя?	За перший рік зріст збільшується на 25 см.
Наведіть формули розрахунку зросту	Після року зріст розраховують за формулами: $75 + 5n$ До 4 років життя: $100 - 8(4 - n)$; Після 4 років: $100 + 6(n - 4)$.
Яка окружність голови і грудної клітини у новонародженої дитини?	У новонародженого окружність голови становить 34 см., а окружність грудної клітини 32 см.
Який обвід голови у дитини 1 року?	48 см.
Яка частота пульсу новонародженої дитини?	120 – 160 за 1 хв
Яка частота дихання у новонародженої дитини?	40 – 60 за 1 хв.
Який рівень гемоглобіну у новонароджених?	180 – 240 г/л
Який період вагітності вважається періодом органогенезу?	З 3 до 5 тижнів
Коли закривається велике тім'ячко?	У 8 – 18 міс
Коли закривається мале тім'ячко?	До 3 міс.
Коли зникає гіпертонус м'язів верхніх кінцівок?	У 2 – 3 міс.
Коли зникає гіпертонус м'язів нижніх кінцівок?	У 3 – 4 міс.
Скільки складає маса мозку новонародженої дитини?	1/9 від маси тіла
Назвіть формулу максимального артеріального тиску до і після року?	$70 + n$; $80(90) + 2n$.
Назвіть формулу молочних зубів	$n - 4$
В якому віці дитина тримає голівку у вертикальному положенні, агукає?	2 міс

В якому віці дитина самостійно сидить, повторює склади «ба – ба, ма- ма»?	6 міс
Що сприяє зривуванню дитини (фізіологічна аерофагія)?	Слабкість кардіального сфінктера шлунку
Що сприяє розвитку набряку слизової оболонки верхніх дихальних шляхів у дітей раннього віку?	Надмірна васкуляризація
Коли формується поперековий лордоз?	У віці 10 – 12 міс.
Який фізіологічний вигин хребта формується в 6 міс.?	Грудний кіфоз
Який рівень нормального вмісту кальцію у сироватці крові потрібен для правильного розвитку кісток?	2,25-2,5 ммоль/л
Яка з функцій шкірних покривів у новонародженого розвинена найгірше?	терморегуляторна
Які з придатків шкіри при народженні дитини недорозвинені?	потові залози
Яка кількість сечовипускань у дітей другого півріччя життя?	15 - 16

Вікові орієнтири нервово-психічного розвитку

Студент повинен знати основні **орієнтовні** вікові досягнення:

Вік	Основні навички
1 місяць	Фіксує погляд, реагує на звук, короткочасно утримує голову
2 місяці	Посміхається у відповідь на спілкування, краще фіксує погляд
3 місяці	Добре утримує голову, пошмавлюється під час спілкування
4 місяці	Повертається до звуку, активно цікавиться предметами
5 місяців	Впевнено утримує голову, захоплює іграшку
6 місяців	Сидить із підтримкою, активно маніпулює предметами, лепече
7–8 місяців	Сидить самостійно, повзає або активно переміщується, реагує на своє ім'я
9 місяців	Встає з опорою, активно використовує жести, лепет стає різноманітнішим
10–11 місяців	Стоїть з опорою, робить кроки з підтримкою, розуміє прості прохання
12 місяців	Може самостійно ходити, використовує прості слова, виконує нескладні прохання
2 роки	Активно ходить і бігає, використовує прості фрази, виконує двоетапні інструкції
3 роки	Добре володіє основними рухами, активно спілкується, бере участь у сюжетній грі
4–5 років	Розвиваються складні мовленнєві, соціальні, пізнавальні та моторні навички

Тести для самоконтролю

1. До основних показників фізичного розвитку належить:

- А. температура тіла
- Б. маса тіла
- В. частота дихання
- Г. частота пульсу

Правильна відповідь: Б.

2. Сукупність морфологічних і функціональних ознак, що характеризують процес росту дитини, — це:

- А. психічний стан
- Б. фізичний розвиток
- В. імунітет
- Г. адаптація

Правильна відповідь: Б.

3. Для оцінювання фізичного розвитку використовують:

- А. лише масу тіла
- Б. лише зріст
- В. антропометричні показники та їх співвідношення
- Г. тільки частоту пульсу

Правильна відповідь: В.

4. Довжину тіла дитини раннього віку вимірюють:

- А. стоячи
- Б. сидячи
- В. лежачи
- Г. у будь-якому положенні

Правильна відповідь: В.

5. До показників нервово-психічного розвитку належить:

- А. мовлення
- Б. температура
- В. артеріальний тиск
- Г. маса тіла

Правильна відповідь: А.

6. Психомоторний розвиток включає:

- А. лише ріст тіла
- Б. формування рухових і психічних навичок
- В. лише розвиток мовлення
- Г. тільки розвиток м'язів

Правильна відповідь: Б.

7. Для оцінювання фізичного розвитку необхідно враховувати:

- А. лише масу тіла
- Б. лише вік
- В. вік, стать, антропометричні показники та їх співвідношення
- Г. тільки зріст

Правильна відповідь: В.

8. Гетерохронність розвитку означає:

- А. повну одночасність дозрівання всіх органів
- Б. нерівномірність дозрівання різних органів і систем
- В. припинення росту
- Г. захворювання нервової системи

Правильна відповідь: Б.

9. До факторів, що впливають на розвиток дитини, належить:

- А. спадковість
- Б. харчування
- В. умови життя
- Г. усі перелічені

Правильна відповідь: Г.

10. Оцінювання нервово-психічного розвитку повинно проводитися:

- А. лише одноразово
- Б. тільки при захворюванні
- В. комплексно та в динаміці
- Г. тільки в підлітковому віці

Правильна відповідь: В.

Завдання «Правильно / неправильно»

Визначте **П** — правильно, **Н** — неправильно.

1. Фізичний розвиток характеризує лише масу тіла.
2. Ріст і розвиток дитини є безперервними процесами.
3. Темпи росту однакові протягом усього дитинства.
4. Спадковість впливає на фізичний розвиток.
5. Харчування впливає на ріст і розвиток дитини.
6. Нервово-психічний розвиток включає розвиток рухів, мовлення та психічних функцій.
7. Усі діти повинні набути кожної навички в один і той самий день життя.
8. Оцінювати розвиток необхідно в динаміці.
9. Для оцінювання фізичного розвитку використовують антропометричні показники.
10. Захворювання можуть негативно впливати на розвиток дитини.

Відповіді:

1 — Н; 2 — П; 3 — Н; 4 — П; 5 — П; 6 — П; 7 — Н; 8 — П; 9 — П; 10 — П.

ЛЕКЦІЯ № 3

АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НОВОНАРОДЖЕНОЇ ДИТИНИ І ДОГЛЯД ЗА НЕЮ.

Доношеною називають дитину, яка пройшла повний цикл внутрішньоутробного розвитку, тобто 280 днів, або 10 лунних місяців і народилась з масою тіла більш 2500г, зростом більш 45см., функціонально і морфологічно зріла.

Зріла доношена дитина голосно кричить, активно ссе, добре утримує тепло. Вона робить активні рухи, в неї виражений м'язовий тонус, є такі фізіологічні рефлекс, як рефлекс ссання і ковтання, долонно-ротовий рефлекс Бабкіна (при натисканні на долоні дитина відкриває рота), хватальний рефлекс Робінсона (якщо вкласти палець у долоню дитини, то вона міцно схоплює його), рефлекс повзання або феномен Бауера (дитина, покладена на живіт, робить спроби повзати), рефлекс автоматичного ходіння (новонароджений переступає з ноги на ногу, якщо його тримати у вертикальному положенні) та ін.

Шкіра у новонародженого гладенька, еластична, дещо набрякла гіперемійована і покрита шаром сирнистого мастила. Тонким і ніжним є епідермальний шар. Сполучна тканина слабо розвинена, кількість м'язових волоконць незначна, зате шкіра дуже васкуляризована. У ній добре розвинені сальні залози і погано потові. Шкіра новонародженого має підвищену вразливість і понижену захисну функцію, тому через неї в організм легко проникає будь-яка інфекція. Шкіра є органом дихання і має добре виражені видільні властивості. Через шкіру дитина відчуває тепло і холод, дотик і біль.

Підшкірний жировий шар відкладається протягом останніх двох місяців перед народженням і, як правило, у доношених дітей добре виражений.

М'язова система не досить розвинена, особливо на кінцівках.

Спостерігається значна гіпертонія м'язів. Переважає тонус згиначів, що надає дитині характерної пози.

Нервова система у новонароджених як морфологічно, так і функціонально ще незріла, проте під впливом зовнішніх умов вона постійно диференціюється і вдосконалюється. Це певним чином позначається на рості і розвитку дитини.

Головний мозок дитини порівняно з мозком дорослого відносно великий і важкий. Маса його становить 350—400 г, що є 1/40 маси тіла. Кора великих півкуль тонка, борозни неглибокі, не завжди чітко виражені. Сіра речовина мозку не досить відмежована від білої. Спинний мозок порівняно з іншими відділами центральної нервової системи має більш досконалу будову і функціонально зріліший.

Органи відчуття у новонароджених недосконалі. Проте смак вони розрізняють добре. Від солодкого дитина заспокоюється, облизує губи і робить ковтальні рухи, від гіркого, солоного і кислого вона стає неспокійною. Нюх розвинений слабо, проте немовлята нерідко відмовляються ссати, якщо тріщини сосків матері змазані препаратами з неприємним запахом. Дотик дитина відчуває досить добре, реагуючи на легке механічне подразнювання шкіри і слизових оболонок. Щодо зору, то вона сприймає тільки світло. Некоординовані рухи очей зумовлюють фізіологічну косоокість. Яскраве світло спричинює захисний рефлекс моргання. Слух понижений, але на сильні звуки дитина реагує: вона здригається, м'язи її обличчя скорочуються, змінюються частота і глибина дихання. Відчуття болю дещо ослаблене.

Органи дихання. Ніс у новонароджених малий, хрящі його м'які, ходи звужені. Слизова оболонка ніжна, добре васкуляризована, а тому дуже уразлива і швидко набухає, що утруднює дихання носом. Додаткові пазухи носа недорозвинені. Слухова труба коротка і широка, розміщена горизонтально. *Горло, гортань, трахея і бронхи* вузькі, з м'якими хрящами і слабкорозвиненою еластичною тканиною, їхня слизова оболонка ніжна, з добре вираженим кровопостачанням.

Грудна клітка бочкоподібна, ребра м'які, піддатливі, розміщені горизонтально. Роздвоєння трахеї на рівні III—IV грудних хребців. Бронхи відносно вузькі. *Легені* мають густу капілярну сітку і мало еластичної тканини. Нижня межа їх знаходиться вище, ніж у грудних дітей, що пов'язано з високим розміщенням діафрагми. Органи дихання починають функціонувати з моменту народження. Поява першого вдиху зумовлена комплексом чинників, які збуджують центр дихання. Після народження у крові підвищується вміст вуглекислоти, що призводить до метаболічного ацидозу. Це спричинює збудження дихального центру. У виникненні першого вдиху певне значення мають також температурні, тактильні та інші зовнішні рефлексорні подразнення. Услід за першим вдихом появляються нерегулярні поодинокі дихальні рухи, і тільки дещо пізніше налагоджується правильне, ритмічне дихання (40—60 дихань за 1 хв).

Об'єм кожного вдиху становить 15—20 см³. Насичення крові киснем у перший день життя 64—92 %, на 7-й день воно зростає до 87—97%.

Серцево-судинна система. Після народження дитини і перев'язування пуповини припиняється плацентарний кровообіг, починає працювати мале коло кровообігу. З легень кров надходить у ліве передсердя, внаслідок чого у ньому підвищується тиск, закривається

і заростає овальний отвір і артеріальна протока. Кровообіг у новонароджених здійснюється удвічі швидше, ніж у дорослих, і триває 11—12 с. Серце розміщується високо, а його розміри відносно грудної клітки значно більші, ніж у дорослих. Пульс у перші дні після народження становить 140—160 за 1 хв. До четвертого тижня життя він поступово сповільнюється, досягаючи 125—140 за 1 хв. Для нього характерні лабільність і аритмія, особливо дихальна. Максимальний артеріальний тиск у новонароджених становить 70—74 мм рт. ст., мінімальний — 35—50 мм рт. ст.

Кров і органи кровотворення. В ембріональному періоді гемопоез переважно відбувається у печінці, кровотворна функція якої до 5-го місяця зростає, а потім поступово зменшується і при народженні дитини майже припиняється. 34-го місяця внутрішньоутробного розвитку поряд з печінкою кровотворними органами є кістковий мозок, селезінка і лімфатична тканина. У новонародженого основним гемопоетичним органом є червоний кістковий мозок.

Відразу після народження кількість еритроцитів у новонародженого дорівнює $5 \cdot 10^{12}$ в 1 л, а рівень гемоглобіну становить 170 - 210 ммоль/л. З 2-го дня життя ці показники поступово знижуються, 80 % гемоглобіну у новонароджених припадає на фетальну його форму, що має важливе значення під час адаптації організму до нових умов життя. Протягом 3 місяців фетальний гемоглобін майже повністю замінюється гемоглобіном А (доросла форма).

Кількість лейкоцитів у новонароджених перебуває у межах $10\text{—}30 \cdot 10^9$ в 1 л. У перші дні переважають нейтрофіли. Наприкінці тижня кількість їх зрівнюється з лімфоцитами — настає там званий перший перехрест. Надалі кількість лімфоцитів зростає. У перші тижні життя підвищеним є вміст моноцитів і тромбоцитів.

Печінка у новонароджених велика, повнокровна, бідна на сполучну тканину. При пальпації її нижній край виступає на 1—2 см з-під реберної дуги. Через недостатнє продукування печінкою ферменту глюкуронілтрансферази, який бере участь у зв'язуванні вільного білірубіну, у новонароджених розвивається фізіологічна жовтяниця. Знижується синтез протромбіну та інших факторів зсідання крові, що зумовлює схильність до геморагічного синдрому. Глікогенотворна функція печінки також незріла.

Система травлення. *Ротова порожнина* у новонароджених відносно невелика. Вона має ніжну і добре васкуляризовану слизову оболонку, захисна функція якої знижена. *Слинні залози* недорозвинені, кількість слини зменшена, тому слизова оболонка рота відносно суха. Із слиною виділяються ферменти амілаза і птіалін, які розщеплюють полісахариди, і мальтаза, що розкладає дисахариди до моносахаридів.

На губах знаходяться тверді валики, що сприяє щільному захопленню соска. У товщі щік розміщені жирові утвори (грудочки Біта), які поліпшують акт ссання.

Стравохід має довжину 10—11 см. У його слизовій оболонці є багато судин і мало слизових залоз. Слизова оболонка суха і дуже уразлива.

Вміст *шлунка* у перші дні життя становить 30—34 мл, на 10-й

день—70—80 мл. М'язи кардіальної його частини розвинені слабше, ніж м'язи ворота. Тому у новонароджених легко виникають відригування і блювання.

Слизова оболонка кишок має підвищену проникність для мікроорганізмів і токсинів. Вона ніжна, уразлива, багата на судини і лімфатичні вузли. Відразу після народження вміст кишок стерильний, проте вже через кілька годин до них потрапляє сапрофітна мікрофлора (біфідумбактерії, непатогенна кишкова паличка та ін.). При натуральному вигодовуванні переважають біфідумбактерії, при штучному— кишкові палички.

Шлунковий сік у новонароджених порівняно з дорослими характеризується зниженою кислотністю і ферментативною активністю, що зумовлює його недостатню захисну функцію, проте сичужного ферменту виробляється багато.

У перші 2—3 дні після народження при випорожненні відходить меконій, пізніше — перехідний кал, який згодом стає золотисто-жовтим. Частота випорожнень у

новонароджених — до 3 разів за добу. Якщо немає меконію у перші дні життя, треба запідозрити зарощення (атрезію) прямої кишки або відхідника.

Органи сечовиділення. Нирки порівняно з масою тіла у новонароджених більші, ніж у дорослих. Тому їх можна пропальпувати. Нирки доношеної дитини функціонують уже з перших днів життя, хоч мають ще ембріональну будову, зокрема недорозвинені мозкову речовину і ниркову кору.

У перші 2—4 дні після народження спостерігається *фізіологічна олігурія* (мало сечі), зумовлена недостатнім надходженням в організм рідини. Через це сечовипускання частішають до 20—25 разів за добу, причому кожного разу виділяється 10—15 мл сечі. Перші порції сечі безбарвні або мають жовтавий відтінок. Потім сеча стає яскраво-жовтою, а в дні, коли маса тіла найменша, — майже коричневою. З 4—5-го дня життя і до кінця першого місяця вона прозора і безбарвна.

Перший туалет новонародженого.

(наказ МОЗ України від 04.04.2005 № 152).

1. Відразу після народження акушерка викладає дитину на живіт матері, здійснює обсушування голови і тіла дитини попередньо підігрітою стерильною пелюшкою, одягає дитині чисті шапочку і шкарпетки, накриває сухою чистою пелюшкою та ковдрою.
2. Одночасно лікар-педіатр-неонатолог, а за його відсутності лікар-акушер-гінеколог, здійснює первинну оцінку стану новонародженого
3. Після закінчення пульсації пуповини, але не пізніше 1 хв. після народження дитини акушерка, замінивши стерильні рукавички, перетискає та перетинає пуповину, за умови задовільного стану дитини перекладає дитину на груди матері.
4. За появи пошукового і смоктального рефлексу (дитина піднімає голову, відкриває широко рот, шукає груди матері) акушерка допомагає здійснити перше раннє прикладання дитини до грудей матері.
5. Через 30 хв. після народження дитини акушерка електронним термометром вимірює новонародженому температуру тіла в аксиллярній ділянці.
6. Після проведення контакту матері і дитини «очі в очі» (але не пізніше першої години життя дитини) акушерка після обробки рук проводить новонародженому профілактику офтальмії із застосуванням 0.5% еритромицинової або 1% тетрациклінової мазі відповідно до інструкції застосування одноразово(03% розчин тобрекса в перші 30 хв. життя).
7. Контакт "шкіра-до-шкіри" проводиться не менше 2 годин у пологовій залі, за умови задовільного стану матері та дитини.
8. Після завершення контакту “шкіра-до-шкіри” акушерка, перекладає дитину на зігрітий сповивальний стіл, здійснює обробку та клеювання пуповини, вимірювання зросту, обводу голови та грудної клітини, зважування.
9. Лікар-педіатр-неонатолог, а за його відсутності лікар-акушер-гінеколог перед переведенням дитини та матері в палату спільного перебування здійснює первинний лікарський огляд новонародженого і записує дані огляду в карту розвитку новонародженого.
10. Акушерка (медична сестра) одягає дитині чисті повзуни, сорочечку, шапочку, шкарпетки, рукавички.
11. Дитина, разом з матір'ю накривається ковдрою і переводиться в палату спільного перебування з дотриманням умов теплового ланцюжка.

Організаційні умови забезпечення підтримки теплового ланцюжка.

Межами нормальної температури тіла новонародженого слід вважати 36,5°C - 37,5°C при вимірюванні в аксиллярній ділянці. Недотримання теплового ланцюжка підвищує ризик розвитку у новонародженого гіпоглікемії, метаболічного ацидозу, інфекції, дихальних розладів, уражень центральної нервової системи (крововиливи, судоми).

Десять кроків теплового ланцюжка.

- 1) Тепла пологова кімната (операційна). Оптимальною (безпечною) для матері та дитини вважається температура навколишнього середовища 25°C – 28°C. Все необхідне для зігрівання дитини (пелюшки, шапочка, шкарпетки, сорочечки, повзунки, ковдра) треба підготувати і підігріти завчасно.
- 2) Негайне обсушування дитини.
- 3) Контакт “шкіра – до – шкіри. Контакт “шкіра-до-шкіри” запобігає втратам тепла та сприяє колонізації організму дитини флорою матері.
- 4) Грудне вигодовування.
- 5) Відкласти зважування та купання. Кров, меконій частково видаляються зі шкіри новонародженого при обсушуванні після пологів. Залишки родової змазки не видаляються у дитини. Перше купання доцільно здійснювати вдома.
- 6) Правильно одягнути та загорнути дитину..
Туге сповивання шкідливе для новонародженого, тому що зменшує ефективність підтримання тепла дитиною, обмежує рухи дитини, обмежує дихальні рухи.
- 7) Цілодобове спільне перебування матері та дитини.
- 8) Транспортування в теплих умовах..
- 9) Реанімація в теплих умовах.
- 10) Підвищення рівня підготовки та знань.

Організаційні умови забезпечення спільного перебування матері та новонародженого.

1. Спільним перебуванням слід вважати спільне перебування матері та її дитини в одній кімнаті протягом 24 годин на добу з моменту народження до моменту виписки з стаціонару.
2. Спільне перебування включає в себе такі етапи:
 - 1) контакт “шкіра-до-шкіри” в пологовій залі;
 - 2) спільне транспортування дитини із матір'ю в палату спільного перебування;
 - 3) виключно грудне вигодовування на вимогу дитини;
 - 4) догляд матері за своєю дитиною із залученням членів родини;
 - 5) обґрунтована мінімізація втручань з боку медичного персоналу;
 - 6) усі призначення та маніпуляції (вакцинація, обстеження на ФКУ та гіпотиреоз тощо) виконуються в палаті спільного перебування в присутності та за дотримання вимоги поінформованої згоди матері.
3. Температура тіла дитини вимірюється 2 рази на добу. Медична сестра протягом першої доби навчає термометрії матір, і далі мати сама вимірює температуру тіла дитини.
4. Догляд за шкірою і підмивання новонародженого під теплою проточною водою здійснює протягом першої доби медична сестра, навчає матір, яка в подальшому робить це самостійно.

Абсолютні протипоказання до спільного перебування матері та дитини:

- 1) відкрита форма туберкульозу;
- 2) гострі психічні захворювання матері.

Догляд за пуповинним залишком.

Пуповина містить вену, 2 артерії та мукоїдну тканину (Вартонієв студень). Після пологів починається бактеріальна колонізація пуповини та шкіри як результат контакту “шкіра-до-шкіри”. Після перетинання і клеювання пуповини починається її лейкоцитарна інфільтрація, що є одним з етапів відпадання пуповини. Під дією повітря пуповина підсихає, стає твердою та темною. Фізіологічний термін відпадання пуповинного залишку від 5 до 15 діб, але це може зайняти і більше часу.

1. Обов'язкове та ретельне миття рук медперсоналом та матерями.
2. Пуповинний залишок не треба накривати пов'язками або підгузниками

3. Нема необхідності обробляти пуповинний залишок антисептиками та антибактеріальними засобами за умови забезпечення раннього контакту матері і дитини “шкіра-до-шкіри” з подальшим спільним перебуванням.
4. Одяг дитини повинен бути чистим.
5. При забрудненні пуповинного залишку (залишки сечі, випорожнень тощо) необхідно відразу промити пуповинний залишок теплою кип’яченою водою з милом та ретельно просушити його чистою пелюшкою або серветкою.
6. Необхідно підтримувати пуповинний залишок завжди сухим та чистим.
7. Стежити за імовірними ознаками інфекції.

Профілактика геморагічної хвороби новонародженого

Причиною виникнення геморагічної хвороби новонародженого є дефіцит К. Вітамін К призначається всім новонародженим з метою профілактики геморагічної хвороби.

Профілактичне введення: Вітамін К 1,0 мг внутрішньом’язово вводиться в першу добу після народження одноразово.

При наявності пероральної форми вітаміну К рекомендується доза препарату 2 мг., яку вводять в першу та сьому добу життя.

Вакцинація новонароджених проти гепатиту В.

- 1) Вакцинація здійснюється за дотримання вимоги поінформованої згоди матері.
- 2) Вакцинації проти гепатиту В підлягають всі здорові новонароджені до виписки з пологового будинку.
- 3) Вакцинацію новонароджених проводять безпосередньо у палаті після огляду дитини лікарем-педіатром-неонатологом з письмовим обґрунтуванням призначення вакцинації в карті розвитку новонародженого (Ф097/о)
- 4) Дітям, народженим від матерів з невизначеним або позитивним HBsAg статусом щеплення проводиться відразу після народження (краще в перші 12 годин після народження).
- 5) Недоношеним новонародженим, які народились з масою тіла менше 2000 г від матерів з негативним HBsAg статусом вакцинація проводиться при досягненні дитиною маси тіла 2000 г або через 1 місяць.
- 7) Дані про перше щеплення, отримане в пологовому будинку (дата, доза, серія, термін придатності) записуються у виписку із карти новонародженого (Ф.097/1/о), варто вказати характер загальних і місцевих реакцій, якщо вони мали місце.

Новонародженим вакцина вводиться внутрішньом’язово 0,5 мл., в передньобоккову поверхню стегна (чотириглавий м’яз) .

Побічні реакції: Можуть спостерігатися симптоми в місці ін’єкції вакцини (гіперемія, больова реакція), субфебрильна температура.

Вакцинація новонароджених проти туберкульозу.

Вакцинація здійснюється за умови додержання інформованої згоди матері всім здоровим новонародженим на 3 - 5-ту добу життя за винятком:

- а) Якщо дитина хвора, імунізація проводиться після одужання та обов’язково до виписки з лікарні.
- в) При народженні недоношеної дитини вагою менше 2000г вакцинація проти туберкульозу здійснюється по досягненні дитиною маси тіла 2000 г обов’язково до виписки із лікарні.

Вакцину БЦЖ зберігають у спеціально призначеній кімнаті (кімнаті БЦЖ) в холодильнику. У цій кімнаті проводять розведення вакцини. Препарат зберігають при температурі не вище +4° С. Вакцину БЦЖ застосовують відповідно до інструкції внутрішньошкірно в зовнішню поверхню лівого плеча на межі верхньої і середньої третини.

Нормальна реакція на введення: на місці внутрішньошкірного введення вакцини БЦЖ розвивається специфічна реакція у вигляді папули розміром 5-10 мм у діаметрі. У

новонароджених нормальна вакцинальна реакція з'являється через 6-8 тижнів. Реакція має зворотній розвиток протягом 2-3 міс, інколи й у більш тривалий термін. У 90-95 % вакцинованих на місці щеплення повинен утворитись поверхневий рубчик 5-10 мм у діаметрі.

Скринінгові обстеження новонародженого в пологовому будинку

1. Розширений неонатальний скринінг

Це лабораторне обстеження, яке дає змогу виявити **21 рідкісне спадкове та вроджене захворювання** ще до появи клінічних симптомів. В Україні програма розширеного неонатального скринінгу діє з жовтня 2022 року.

Коли проводять: оптимально на **48–72-й годині життя**.

Матеріал: кілька крапель капілярної крові з п'ятки.

Послідовність:

1. Інформування батьків та отримання письмової згоди.
2. Забір крові з п'ятки.
3. Нанесення крові на спеціальний тест-бланк.
4. Висушування та направлення зразка до регіонального центру неонатального скринінгу.
5. За необхідності — повторне дослідження або поглиблене обстеження.

Позитивний або сумнівний результат скринінгу **ще не є остаточним діагнозом**. Він є підставою для повторного тестування та діагностичного обстеження.

2. Пульсоксиметричний скринінг критичних вроджених вад серця

Проводиться з метою раннього виявлення **критичних вроджених вад серця (КВВС)**, які можуть бути непомітними під час звичайного огляду.

В Україні затверджено відповідний стандарт медичної допомоги наказом МОЗ України від **06.02.2023 № 227**.

Під час скринінгу визначають **SrO₂** за допомогою пульсоксиметра.

Зазвичай оцінюють сатурацію:

- на **правій руці** — пре-дуктальна сатурація;
- на **нижній кінцівці** — пост-дуктальна сатурація.

Важливо оцінювати не лише абсолютне значення SrO₂, а й **різницю між показниками** та повторювати вимірювання відповідно до алгоритму стандарту.

3. Скринінг слуху

Мета — раннє виявлення **вродженої та ранньої приглухуватості/втрати слуху**.

Для цього використовують об'єктивні методи, зокрема:

- отоакустичну емісію (OAE);
- за показаннями — автоматизовану слухову відповідь стовбура мозку (ААВПСМ / ААВР).

Принцип:

«не пройшов» → повторне обстеження → за необхідності аудіологічна діагностика.

Мета скринінгу — не поставити остаточний діагноз у пологовому будинку, а не пропустити дитину з ризиком порушення слуху.

4. Огляд новонародженого для виявлення вроджених аномалій

Під час первинного та повторного огляду неонатолог/лікар оцінює:

- форму та розміри голови;
- обличчя;
- хребет;
- кінцівки;
- зовнішні статеві органи;
- шкіру;
- пупкову ділянку;
- анальний отвір;
- наявність видимих вроджених вад.

Окремо оцінюють кульшові суглоби та ознаки дисплазії. За наявності факторів ризику або патологічних клінічних ознак дитину направляють на ультразвукове дослідження.

5. Скринінг на офтальмологічну патологію

У новонародженого проводять огляд очей та оцінюють червоний рефлекс.

Відсутність або асиметрія червоного рефлексу може бути ознакою патології, яка потребує термінового огляду офтальмолога.

Особливо важливим спеціалізований офтальмологічний скринінг є для недоношених дітей з ризиком ретинопатії недоношених — терміни та обсяг такого обстеження визначаються за гестаційним віком і станом дитини.

ФІЗІОЛОГІЧНІ СТАНИ НОВОНАРОДЖЕНИХ.

Фізіологічна втрата маси тіла спостерігається майже у всіх новонароджених. В основному вона пов'язана з голодуванням дитини у перші дні життя. Чим раніше дитину прикладають до груді, тим менше знижується і тим швидше відновлюється її маса. 70—75 % фізіологічної втрати припадає на воду, яка виводиться не тільки з сечею і випорожненнями, а й через легені та шкіру. Початковий спад маси тіла відбувається у перші 3—4 дні життя і становить у середньому 4—5 % маси при народженні. Якщо втрата перевищує 9 %, то це слід вважати патологією. У здорових доношених дітей при правильному догляді і годуванні маса тіла відновлюється на кінець першого — початок другого тижня життя.

Фізіологічна жовтяниця новонароджених буває у 60—80 % випадків. У більшості дітей вона з'являється на другу-третю добу життя, рідше — на першу або четверту. Послідовність появи жовтяниці така: спочатку — на шкірі обличчя, потім — на тулубі, кінцівках, кон'юнктивах і слизових оболонках. При цьому стан дитини не порушується. Забарвлення сечі і випорожнень не змінюється.

Фізіологічна жовтяниця спричинюється посиленням розпадом еритроцитів і недосконалістю функції печінки. Жовтяниця триває кілька днів, після чого безслідно зникає. Лікування не потребує.

Фізіологічна еритема проявляється гіперемією шкіри з легким синюватим відтінком, який краще виступає на кінцівках. Виникнення еритеми пов'язують з розширенням капілярів внаслідок дії нижчої температури навколишнього середовища (порівняно з температурою в утробі матері). Еритема досягає максимуму на перший день життя і зникає через 2—3 або 5—7 днів.

Токсична еритема зустрічається у 25—50 % новонароджених. Має вигляд невеликих, щільних сірувато-білих папул або пухирців з прозорою рідиною, оточених рожевим вінчиком. Вони з'являються на 2—3-й день життя і розміщуються групами на кінцівках, тулубі, волосистій частині голови. Токсичну еритему пояснюють здебільшого алергічною реакцією на білки молока.

Скороминуча, або транзиторна, гарячка супроводиться підвищенням температури тіла до 39°, рідше 40°C. Вона з'являється на 3—4-й день життя і часто збігається з максимальною втратою маси тіла. Переважно виникає при перегріванні новонароджених і недостатньому введенні їм рідини. Появу транзиторної гарячки пояснюють наявністю великої, кількості білка у молозиві, яким годують дитину, а також недосконалістю механізмів терморегуляції.

Гарячка триває 3—4 год. При цьому змінюється загальний стан дитини: вона неспокійна, відмовляється від грудей, виникають тремор кінцівок і гіперемія шкіри. Щоб запобігти цьому, дитину треба розгорнути і часто прикладати до грудей.

Статеві кризи виникають внаслідок дії гормонів, які надходять від матері в організм дитини за останні тижні його внутрішньоутробного розвитку. При цьому незалежно від статі дитини на 5—7-й день життя нагромаджують грудні залози до розмірів горошини або волоського горіха. При натисканні з них виділяється небагато водянистої або молочного кольору рідини. Видавлювати секрет не можна. Рекомендується сухе тепло. З 2—3-го

тижня залози починають зменшуватися і до кінця місяця нагрудання зникає. У дівчаток бувають кров'янисто-слизові виділення із статевої щілини, які згодом припиняються. При цьому необхідно дотримуватися гігієни. У хлопчиків іноді набрякають мошонка і статевий член. Лікування не потрібне.

Сечокислий інфаркт нирок. У деяких новонароджених на 3—4-й день життя з сечею виділяється багато солей сечової кислоти, сечокислого амонію і натрію, шавлевокислого кальцію. Кількість сечі у перші дні життя дитини невелика. Внаслідок цього сечокислі солі затримуються і відкладаються у ниркових каналцях. Із збільшенням діурезу ці солі з нирок вимиваються. При сечокислому інфаркті спостерігається висока відносна густина (питома вага) сечі, а на пелюшках від неї залишається червонуватий осад. Загальний стан дитини не змінюється. Необхідно частіше прикладати дитину до грудей..

Транзиторний дисбактеріоз і транзиторний катар кишок бувають у всіх немовлят. При неускладненій вагітності плід стерильний. Але вже у момент народження на шкіру і слизові оболонки поселяється флора з пологових шляхів матерів. На шкірі, слизових оболонках, у кишках осідають як нешкідливі бактерії — *B. bifidus*, молочнокислий стрептокок, так і умовно-патогенні стафілококи, кишкова паличка і різні штами протей. Молоко матері сприяє розмноженню *B. bifidus*, що призводить до різкого зменшення патогенної флори.

Транзиторний катар кишок — це розлад випорожнень, який спостерігається у всіх новонароджених в середині першого тижня життя. Первинний кал (меконій) має вигляд густої, в'язкої, темно-зеленої (оливкової) маси, яка виділяється протягом одного-двох днів. Згодом випорожнення частішають, а кал стає рідшим, із грудочками, слизом, зеленувато-жовтого кольору. Такий кал називають перехідним, а стан — транзиторним катаром кишок. Через 2—4 дні кал стає однорідним, кашкоподібної консистенції і жовтого забарвлення. Перехідний катар кишок спричиняється початковим дисбактеріозом, новим видом харчування (лактотропне) і подразненням слизової оболонки білками та жирами материнського молока. Лікування не потребує.

Питання для самоконтролю

Рівень 1 — відтворення знань

1. Хто вважається новонародженою дитиною?
2. Які основні періоди виділяють у періоді новонародженості?
3. Які ознаки характерні для доношеної новонародженої дитини?
4. Які середні антропометричні показники доношеної новонародженої дитини?
5. Які особливості шкіри новонародженого?
6. Що таке первородна змазка?
7. Що таке фізіологічна еритема?
8. Що таке фізіологічне лущення шкіри?
9. Які особливості терморегуляції новонародженого?
10. Які особливості дихальної системи новонародженої дитини?
11. Які особливості серцево-судинної системи новонародженого?
12. Які особливості травної системи?
13. Які особливості сечовидільної системи?
14. Які особливості нервової системи новонародженого?
15. Які безумовні рефлексі характерні для новонародженого?
16. Які особливості імунної системи новонародженого?
17. Що таке меконій і коли він зазвичай відходить?
18. Що називають фізіологічною втратою маси тіла?
19. Що таке транзиторна жовтяниця новонароджених?
20. Які основні потреби новонародженої дитини?

2. Питання на розуміння

1. Чому новонароджений легко переохолоджується?
2. Чому новонароджену дитину необхідно обсушити одразу після народження?
3. Чому контакт «шкіра до шкіри» важливий для новонародженого?
4. Чому ранній початок грудного вигодовування має важливе значення?
5. Чому новонародженим не рекомендується без потреби проводити численні маніпуляції?
6. Чому необхідно контролювати температуру тіла новонародженого?
7. Чому догляд за пупковим залишком потребує особливої уваги?
8. Чому у новонароджених частота дихання вища, ніж у дорослих?
9. Чому у новонароджених можуть спостерігатися транзиторні зміни шкіри?
10. Чому оцінка кольору шкіри є важливою під час спостереження за новонародженим?

3. Тести для самоконтролю

1. Період новонародженості триває:

- А. від народження до 7 днів
- Б. від народження до 14 днів
- В. від народження до 28 днів
- Г. від 1 до 3 місяців

Правильна відповідь: В.

2. Для доношеної новонародженої дитини найбільш характерна маса тіла:

- А. 1000–1500 г
- Б. 1500–2000 г
- В. 2500–4000 г
- Г. 4500–5000 г

Правильна відповідь: В.

3. Перший кал новонародженої дитини називається:

- А. стеаторея
- Б. меконій
- В. диспепсичний кал
- Г. ахолічний кал

Правильна відповідь: Б.

4. До безумовних рефлексів новонародженого належить:

- А. умовний харчовий рефлекс
- Б. рефлекс Моро
- В. рефлекс навчання
- Г. орієнтувальний умовний рефлекс

Правильна відповідь: Б.

5. Основна причина схильності новонародженого до переохолодження:

- А. надмірна активність потових залоз
- Б. недосконалість терморегуляції
- В. високий рівень фізичної активності
- Г. надлишок підшкірної жирової тканини

Правильна відповідь: Б.

6. Фізіологічна втрата маси тіла новонародженим пов'язана переважно з:

- А. інфекційним захворюванням
- Б. втратою рідини та перебудовою харчування після народження
- В. недостатністю кровообігу
- Г. порушенням функції нирок

Правильна відповідь: Б.

7. Основним видом харчування здорової доношеної новонародженої дитини є:

- А. коров'яче молоко

- Б. молочна суміш
- В. грудне молоко
- Г. кип'ячена вода

Правильна відповідь: В.

8. Оптимальний спосіб профілактики переохолодження новонародженого одразу після народження:

- А. купання
- Б. обсушування та забезпечення теплового захисту
- В. тривале перебування на відкритому повітрі
- Г. охолодження шкіри

Правильна відповідь: Б.

9. Пупковий залишок у новонародженого необхідно:

- А. постійно закривати товстою пов'язкою
- Б. підтримувати чистим і сухим відповідно до локального протоколу
- В. регулярно змочувати водою
- Г. накладати на нього косметичний крем

Правильна відповідь: Б.

10. До фізіологічних станів новонародженого належить:

- А. неонатальний сепсис
- Б. фізіологічна жовтяниця
- В. пневмонія
- Г. гіпоглікемічна кома

Правильна відповідь: Б.

Підсумкові запитання після лекції

1. Назвіть **5 анатомо-фізіологічних особливостей** новонародженої дитини.
2. Назвіть **5 основних напрямків догляду** за новонародженим.
3. Які фізіологічні стани новонародженого ви знаєте?
4. Які ознаки свідчать про можливе погіршення стану новонародженого?
5. Які заходи запобігають переохолодженню?
6. Яке значення має ранній контакт «шкіра до шкіри»?
7. Які правила грудного вигодовування необхідно пояснити матері?
8. Які правила догляду за пупковим залишком необхідно дотримуватися?
9. Які параметри необхідно контролювати під час щоденного спостереження?
10. Які зміни стану новонародженого потребують негайної оцінки медичним працівником?

Міні-чеклист для студента

Після вивчення теми я можу:

- ☐ пояснити АФО новонародженої дитини;
- ☐ відрізнити фізіологічні стани від ознак можливої патології;
- ☐ назвати основні потреби новонародженого;
- ☐ описати принципи безпечного догляду;
- ☐ пояснити значення грудного вигодовування;
- ☐ забезпечити тепловий захист;
- ☐ здійснити базовий догляд за шкірою та пупковим залишком;
- ☐ оцінити основні показники стану дитини;
- ☐ визначити ситуації, коли необхідно негайно звернутися по медичну допомогу.

ЛЕКЦІЯ №3

ТЕМА: «АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НЕДОНОШЕНОЇ НОВОНАРОДЖЕНОЇ ДИТИНИ ТА ДОГЛЯД ЗА НЕЮ»

ПЛАН

1. Причини та ознаки недоношеності.
2. Анатомо-фізіологічні особливості органів і систем недоношеної дитини.
3. Виходжування недоношеної дитини згідно наказу МОЗ України № 584 від 29.08.2006 р. «Про затвердження Протоколу медичного догляду за новонародженою дитиною з малою масою тіла при народженні».
4. Основні принципи диспансеризації недоношених дітей.

ЗМІСТ ЛЕКЦІЇ

1. Причини та ознаки недоношеності

Недоношена новонароджена дитина- це дитина яка народилася у термін вагітності з 22-го повного до 37-го тижня (154-259 повних діб, рахуючи від першого дня останнього нормального менструального циклу) незалежно від маси тіла та зросту дитини при народженні.

Залежно від маси тіла при народженні розрізняють:

немовлят з малою масою тіла < 2500г

немовлят з дуже малою масою <1500 г

немовлят з надзвичайно малою масою <1000г

«мікро новонароджених» <800 г

Класифікація недоношених новонароджених за ступенем недоношеності в сучасній неонатології не використовується.

Маса тіла недоношеної дитини є допоміжним критерієм в оцінці внутрішньоутробного розвитку. В нормі певному терміну гестації відповідає певна маса тіла при народженні.

Залежність маси тіла від терміну гестації:

35-37 тижнів – 2001-2500 г;

32-34 тижні – 1501-2000 г;

29-31 тиждень – 1001-1500 г;

26 тижнів і менше – менше 1000 г.

Якщо маса тіла дитини не відповідає терміну гестації, це вказує на вроджену гіпотрофію чи вроджену паратрофію (макросомію) і вимагає тієї чи іншої корекції у виходжуванні цієї групи дітей

Причини невиношування.

Встановлення причини передчасних пологів нерідко викликає значні труднощі навіть при ретельному зборі анамнезу. Тому нерідко кажуть про ймовірну причину передчасних пологів. В деяких випадках діє комплекс причин, ведучу з яких виділити досить складно.

Виділяють 3 основних групи причин (факторів), що впливають на частоту невиношування:

І група –соціально-економічні і демографічні фактори:

- 1.Харчування вагітної.
2. Характер медичного обслуговування.
3. Професійні шкідливості.
4. Сімейний стан матері, заходи її сім'ї.
5. Небажана вагітність.

6. Кліматичні та сезонні фактори.

II група – соціально-біологічні фактори:

1. Вік батьків;
2. Шкідливі звички батьків;
3. Число попередніх медичних абортів, наявність спонтанних абортів;
4. Інтервал між пологами;
5. Результат попередньої вагітності, звичне невиношування;
6. Багатоплідна вагітність.

III група – клінічні фактори:

- з боку матері:

1. Інфекційні захворювання матері;
2. Ускладнення даної вагітності (токсикози, неправильне положення плода, аномальне прикріплення плаценти);
3. Хронічні соматичні захворювання матері;
4. Хронічні гінекологічні захворювання матері;
5. Оперативні втручання під час вагітності (особливо лапаротомія);
6. Психічні та фізичні травми вагітної;
7. Імунологічна несумісність матері і плода;
8. Аномалії розвитку жіночих статевих органів, особливо матки

- з боку плода:

1. Внутрішньоутробні інфекції;
2. Хромосомні захворювання плода;
3. Аномалії розвитку плода.

Соціально-економічні фактори включають в себе погане харчування вагітної жінки, відсутність або неповноцінність медичного обслуговування, незадовільні житлово-побутові умови, професійні шкідливості та ін.

Соціально-біологічні фактори мають достовірний вплив на частоту передчасних пологів.

Високий процент невиношування спостерігається у першородячих у віці до 16 років (юні) та після 30 років (пізні першородки).

Значно вищий він у низькорослих та погано вгодованих жінок.

Вік батька молодше 18 років і старше 50 років також є фактором ризику.

Передчасному народженню дитини сприяє як вживання алкоголю під час вагітності і до неї, так і наркоманія, хоча в даному разі, очевидно, на плід впливає комплекс факторів, що порушують його нормальний розвиток.

До найбільш поширених причин невиношування відносяться попередні аборти. Аборт в більшості випадків не проходить безслідно для жіночого організму. Після цієї операції підвищується скоротлива здатність матки, нерідко виникає запальний процес з розвитком ендометриту і утворенням сінехій. Особливо зростає ризик передчасних пологів після повторних абортів, що мали місце один за одним.

Виснаження організму жінки частими пологами є серйозним фактором ризику, значення якого зростає з кожною наступною вагітністю.

У деяких жінок виявляється сімейний анамнез так званого звичного невиношування, коли всі жінки родини народжують передчасно. Це, як правило, в 20 % випадків пов'язано з хромосомними аберациями.

Багатоплідна вагітність в 50-70 % випадків закінчується передчасним народженням дітей.

Ознаки недоношеності

1. Диспропорція окремих частин тіла.

2. Шкіра тонка, зморщена, багато пушкового волосся, воно тонке, вкриває в більшості випадків спину і розгинальні поверхні кінцівок.
3. Потоншена, або відсутня підшкірно-жирова основа.
4. Пупкове кільце розташоване ближче до симфізу
5. Нігті на пальцях кінцівок розвинені слабо, не виходять за край нігтьового ложа. Обвід голови від 24 см до 32 см в залежності від терміну гестації.
6. Голова кругліша, ніж у доношеної. Кістки черепа тонкі, шви ітім'ячка відкриті.
7. Вушні раковини м'які і щільно притиснуті до голови.
8. Хрящі носа недорозвинені.
9. Ареола плоска, сосок не виступає над поверхнею шкіри.
10. Знижені м'язовий тонус і спонтанна рухова активність, зниження рефлексів.
11. Дрібний та непостійний тремор кінцівок і підборіддя.
12. У дівчаток великі статеві губи не прикривають малі, клітор виступає. У хлопчиків яєчка не опущені в калитку.

2. Анатомо-фізіологічні особливості органів і систем недоношеної дитини

Поза дитини :

-флексорна або напівфлексорна: голова дещо приведена до грудей, руки помірно зігнуті в ліктьових суглобах, ноги помірно зігнуті в колінних та кульшових суглобах.

Крик :

-голосний або середньої потужності, емоційний, може бути пискливий.

.Шкіра в залежності від терміну гестації

-рожева, гладка, може бути зморщеною, яскраво або темно-червоного кольору, вкрита густою змазкою, видимі вени

-пушкового волосся багато, вкриває спину і розгинальні поверхні кінцівок -шкіра на підшвах з ледь помітними червоними рисками -потоншена або відсутня підшкірно – жирова основа.

М'язева система:

-помірно знижені м'язовий тонус і спонтанна рухова активність

Кісткова система:

-розведення в кульшових суглобах повне або надмірне.

-кістки черепа м'які, податливі, насунуті одна на одну

-тім'ячка відкриті (переднє, заднє, соскоподібне, клиноподібне), черепні шви розходяться.

Неврологічний статус:

-дрібний та непостійний тремор кінцівок і підборіддя, дрібний та непостійний горизонтальний ністагм, помірне зниження рефлексів при задовільному загальному стані дитини є транзиторним і не потребують спеціальної терапії.

Органи дихання:

-легені менш заповнені повітрям, мало еластичної тканини

-недостатня кількість сурфактанта, яка зумовлює розвиток ателектазів -в нижніх відділах легенів дихання може бути помірно ослабленим; -частота дихальних рухів - 30 -60 за хвилину.

Серцево-судинна система:

-показник АТ нижчий ніж у доношених

-сповільнена швидкість кровотоку

-підвищена проникність і ламкість кровоносних судин

-частота серцевих скорочень в нормі становить 100-160 за хвилину.

Кров і органи кровотворення:

-медулярне кровотворення функціонує недостатньо

-кістковий мозок незрілий

Травна система та органи травлення:

-функціонально незріла

-смоктальний рефлекс ослаблений або відсутній

-слаборозвинені м'язи вхідної частини та стінок шлунка

-об'єм шлунка в середньому до 20мл -тонус кишок знижений

Сечовидільна система:

-явища олігурії в перші дні життя

Новонародженим з малою масою тіла при народженні необхідно визначати гестаційний вік за шкалою Баллард з 12 до 36 годин життя.

Особливості транзиторних станів у недоношених:

- фізіологічна втрата маси складає 9-14 % від початкової, а відновлення триває 2-3 тижні;
- транзиторна гіпербілірубінемія супроводжується вищими цифрами білірубіну; наростає до кінця першого, початку другого тижня, триває три тижні і довше; може ускладнитись білірубінового енцефалопатією;
- гормональний криз зустрічається рідко, вираженість його невелика;
- проста еритема більш виражена, ніж у доношених дітей, і триває довше (2-3 тижні);
- токсична еритема, транзиторна гіпертермія, як правило, не спостерігаються;
- гіпотермія виникає швидше, ніж у доношених, внаслідок меншої кількості підшкірної жирової основи та великого співвідношення площі поверхні тіла до його маси.

3.Виходжування недоношеної дитини згідно наказу МОЗ України № 584 від 29.08.2006 р. «Про затвердження Протоколу медичного догляду за новонародженою дитиною з малою масою тіла при народженні».

Новонароджена дитина з малою масою тіла при народженні, яка підлягає фізіологічному догляду – це дитина, яка має термін гестації не менш ніж 32 тижні та масу тіла при народженні не менш ніж 1500 грамів, на момент огляду та оцінки стану має наступні ознаки:

- адекватно дихає або кричить
- частота дихань 30-60 за хвилину та відсутні клінічні прояви дихальних розладів
- частота серцевих скорочень 100-160 за хвилину
- рожевий колір шкіри та слизових оболонок
- адекватна рухова активність
- задовільний або помірно знижений тонус м'язів
- має здатність смоктати або годуватися з чашки
- за умови адекватного догляду має температуру тіла 36 ,5-37, 5 С
- відсутні вади розвитку які потребують термінового медичного втручання -відсутні клінічні прояви інфекцій.

При передчасних пологах обов'язкова присутність лікаря-педіатра-неонатолога та наявність підготовленого обладнання для медичної допомоги новонародженим. Слід відзначити, що захворюваність дітей цієї категорії перевищує в 3 рази захворюваність новонароджених з масою тіла при народженні більше 2500 грамів, тому що саме новонароджені з малою масою тіла при народженні мають підвищений ризик порушення адаптації та розвитку патологічних станів, що зумовлює необхідність контролю та відповідної корекції щодо:

- дотримання нормальної температури тіла*
- *становлення та стабілізації дихання та кровообігу*
- забезпечення оптимального вигодовування*
- *метаболических розладів*
- *інфекцій - попередження патологічних наслідків жовтяниці.*

Особливістю надання першої допомоги є те, що вона проводиться під джерелом променевого тепла. Після первинного туалету недоношена дитина повинна в найкоротший термін бути переведеною у відділення патології недоношених новонароджених.

За умови терміну гестації 34-36 тижнів і задовільного стану дитини при народженні акушерка викладає дитину на груди або живіт матері та обсушує сухою та теплою пелюшкою голову і тулуб дитини, потім вкриває іншою сухою пелюшкою, вдягає шапочку та шкарпетки і накриває спільно з матір'ю ковдрою (Наказ МОЗ України № 152 від 04.04.2005 року).

Дитина передається матері і переводиться до післяпологового відділення в контакті «шкіра до шкіри» або в кювезі, або у ліжечку з підігрівом.

Усі кроки теплового ланцюжка для дитини віком >32 тижнів відповідають 10 крокам, які описані в Протоколі медичного догляду за здоровою новонародженою дитиною.

Особливості догляду за новонародженою дитиною з малою масою тіла.

1. Щоденний огляд новонародженої дитини проводить лікар-педіатр-неонатолог в присутності матері або членів родини в комфортних для дитини умовах (дитина не спить, спокійна) та при забезпеченні основних кроків теплового ланцюжка.

2. Зважування.

Дитина обов'язково зважується не менше одного разу на добу. Зважування необхідно проводити в один і той час.

3. Виміювання температури тіла.

Температура тіла вимірюється щонайменше 4 рази на добу електронним термометром в аксілярній ділянці.

4. Обробка пуповинного залишку.

Пуповинний залишок ведеться відкритим сухим способом.

Оцінка ризиків та запобігання розвитку патологічних станів.

Профілактика та лікування гіпотермії.

1) обов'язковою умовою для попередження гіпотермії у новонароджених з малою масою тіла при народженні є постійний контроль за температурою в приміщенні (наявність кімнатного настінного термометра обов'язкова в кожній палаті);

2) в першу добу життя нормальною температурою тіла дитини є 36,5-37,5°C. В наступні дні оптимальною є температура тіла в межах 36,8-37,2°C;

3) новонароджений з малою масою тіла при народженні потребує додаткового тепла і більш ретельного контролю температури тіла;

4) заходи збереження тепла включають використання теплих кімнат, методу «кенгуру», інкубаторів, ламп-обігрівачів, ліжок-грілок і матраців-грілок. Доцільно використовувати догляд за методом «мамикенгуру».

5) інкубатори слід використовувати тільки для хворих новонароджених або для новонароджених з дуже низькою масою тіла;

6) при використанні обігрівальних апаратів (інкубатори, столи з підігрівом, ліжечка з підігрівом та лампи променевого тепла) треба пам'ятати, що новонароджені при цьому повинні бути одягнені в розпашонку, шапочку, шкарпетки і повзуни і мати стабільний клінічний стан;

7) при виходжуванні новонароджених в інкубаторах необхідно контролювати температуру тіла дитини щонайменше кожні 4-6 годин і регулювати температуру всередині апаратів в межах 30-37°C.

8) контроль температури тіла дитини рутинно проводиться щонайменше 4 рази на добу, у випадках нестабільної температури частіше;

9) новонародженим з масою тіла = 1000 грамів слід проводити контроль температури тіла кожні 3 години;

- 10) результати термометрії записуються до карти розвитку новонародженого;
- 11) ***у разі розвитку гіпотермії (температура тіла дитини < 36,5°C) негайно розпочати заходи щодо зігрівання дитини:***
- розпочати контакт "шкіра-до-шкіри". Не дозволяється користуватись грілками для обігрівання дитини;
 - перевірити температуру в приміщенні. У разі низької температури в приміщенні обігріти його додатковими обігрівачами;
 - перевірити рівень глюкози крові. У разі гіпоглікемії розпочати корекцію цього стану;
 - продовжити грудне вигодовування дитини. У разі неможливості вигодовування грудьми слід годувати дитину зцідженим грудним молоком за допомогою альтернативних методів;
 - провести контрольне вимірювання температури тіла через 15-30 хвилин після проведених заходів. При отриманні результату менше 36,5°C продовжити зігрівання дитини і вимірювання температури кожні 15-30 хвилин до стабілізації температури тіла дитини та отриманням двох послідовних результатів вимірювання температури тіла дитини > 36,5°C;
 - у подальшому контролювати температуру тіла дитини слід щонайменше кожні 4-6 годин.

Профілактика і корекція гіпоглікемії.

Нормальним слід вважати рівень глюкози крові **2,6 -5,5 ммоль/л**. Для контролю за рівнем глюкози крові необхідна наявність в кожному закладі охорони здоров'я глюкотесту (глюкометра) з метою зниження ризику ускладнень інвазивних втручань.

- 1) Для профілактики розвитку гіпоглікемії годування дитини треба розпочати як можна раніше після народження і проводити його часто (не менше 8 разів на добу як вдень, так і вночі).
- 2) В перші 2-4 години життя дитини відбувається фізіологічне зниження рівня глюкози в крові, тому контрольне вимірювання рівня глюкози треба проводити не раніше ніж через 4 години після народження і не раніше 30 хвилин після останнього годування. При появі симптомів гіпоглікемії таких як судоми, апное, гіпотонія, погане смоктання, пригнічення або млявість негайно визначити рівень глюкози крові та розпочати медичну допомогу відповідно до протоколу.
- 3) Контроль рівня глюкози крові дитині, яка знаходиться на грудному вигодовуванні та має задовільний стан, рутинно не проводиться.
- 4) Визначення рівня глюкози крові проводиться обов'язково новонародженим з масою тіла при народженні 1500 г і менше в перші 4-6 годин однократно, а також дітям з клінічними ознаками гіпоглікемії. Якщо вміст глюкози крові > 2,6 ммоль/л, подальші обстеження цим новонародженим слід проводити кожні 3 години до отримання 2 послідовних результатів рівня глюкози крові > 2,6 ммоль/л.
- 5) Рівень глюкози в крові рекомендується вимірювати глюкотестом. У разі отримання результату $\leq 2,6$ ммоль/л необхідне лабораторне визначення рівня глюкози в крові.
- 6) У разі отримання результату рівня глюкози в крові < 2,6 ммоль/л, але > 2,2 ммоль/л необхідно збільшити частоту годувань дитини, продовжити ретельне клінічне спостереження і провести контроль рівня глюкози в крові глюкотестом через 30 хвилин після годування з послідовним лабораторним підтвердженням рівня глюкози в крові.
- 7) Новонародженим, які мають при першому вимірюванні рівень глюкози $\leq 2,6$ ммоль/л і клінічні прояви гіпоглікемії або $\leq 2,2$ ммоль/л незалежно від наявності клінічних ознак гіпоглікемії, треба розпочати корекцію гіпоглікемії.

Апноє у новонародженої дитини з малою масою тіла при народженні.

Апноє - це зупинка самостійного дихання тривалістю понад 3 секунди.

- 1) Недоношені новонароджені схильні до епізодів апноє. Чим менше термін гестації і маса тіла дитини (< 32 тижнів гестації і < 1500 грамів), тим частіше ці епізоди.
- 2) Рідкі і короточасні спонтанні періоди апноє (тривалістю не більш за 20 секунд та не більш 2 епізодів на добу) без брадикардії і ціанозу, які пов'язані з годуванням, смоктанням і руховою активністю дитини, не вважаються патологічними і не потребують лікування, але потребують ретельного спостереження.
- 3) Виникнення більш ніж 2 епізодів апноє на добу тривалістю понад 20 секунд, або будь-якого апноє з брадикардією та ціанозом є показанням для переведення в палату або відділення інтенсивної терапії новонароджених і початку інтенсивної терапії.
- 4) ***Допомога дитині при апноє:***
 - якщо дитина перестала дихати, слід негайно провести тактильну стимуляцію вздовж спини дитини протягом 10 секунд. Якщо дитина після проведеної стимуляції не почала дихати, негайно розпочати штучну вентиляцію за допомогою мішка і маски;
 - проконтролювати температуру тіла дитини. У разі виникнення гіпотермії, негайно розпочати необхідні дії щодо корекції цього стану;
 - проконтролювати рівень глюкози крові. У разі виникнення гіпоглікемії негайно розпочати необхідні дії щодо корекції цього стану;
 - доцільно регулярно профілактично змінювати положення тіла дитини і ретельно слідкувати за нею; - необхідно навчити матір спостерігати за дитиною та проводити початкові кроки допомоги (тактильна стимуляція) у разі апноє.

Годування новонародженої дитини з малою масою тіла при народженні.

Новонароджені з терміном гестації 36 тижнів і більше:

- 1) у цих новонароджених смоктання, ковтання та дихання координовані, тому ці діти можуть смоктати груди без догодовування.

Новонароджені з терміном гестації 34-35 тижнів:

- 1) смоктальний рефлекс та активне смоктання з'являються на цей термін гестації, тому більшості новонароджених з цим терміном гестації не потрібно догодовування з чашечки;
- 2) такі новонароджені потребують ретельного спостереження та регулярного зважування.

Новонароджені з терміном гестації 30-33 тижні:

- 1) більшість дітей з цим терміном гестації може вигодовуватись з чашечки, деякі діти можуть вже починати смоктати груди;
- 2) якщо дитина розпочинає смоктати груди, треба догодовувати її з чашечки, щоб бути впевненим в тому, що дитина отримала повний добовий об'єм годування;
- 3) такі новонароджені потребують ретельного спостереження та регулярного зважування.

Новонароджені з терміном гестації до 30 тижнів:

- 1) для більшості цих дітей годування через зонд є основним методом вигодовування, хоча деякі з них можуть їсти з чашечки або ложки;
- 2) раціональним є комбінація годування з чашечки та через зонд;
- 3) у разі якщо дитина добре годується з чашки, годування через зонд потрібно припинити або обмежити; 4) такі новонароджені потребують ретельного спостереження та регулярного зважування.

Умовні періоди розвитку недоношеного після народження

I-й період: перехідний – триває від народження дитини до 7 доби життя.

У цей період дитина може втрачати від 10% до 15% маси тіла. Завданням цього періоду є забезпечення дитини харчовими речовинами.

II-й період: стабілізації – триває з 7 доби життя до моменту виписки дитини з пологового стаціонару.

Внутрішньоутробно плід з терміном гестації 24-36 тижнів в середньому щодобово набирає 15 г/кг/добу, тому завданням цього періоду є забезпечення такої ж прибавки маси тіла у дитини.

Таким чином в середньому дитина:

- 1) з терміном гестації < 32 тижнів повинна за тиждень набирати від 100 до 150 грамів (15-20 г на добу);
- 2) з терміном гестації 33-36 тижнів повинна набирати від 150 до 200 г за тиждень (25 г на добу);

III-й період: нормалізації - триває з моменту виписки з пологового будинку до 1 року життя або більше.

Завданням дитини цього періоду є досягнення показників росту та розвитку доношеної.

Для того, щоб забезпечити дитину з малою масою тіла при народженні необхідною кількістю калорій потрібно:

-розрахований об'єм молока дати дитині, щонайменше, за 8-12 (кожні 2 або 3 год.) годувань; -годувати дитину і вдень і вночі;

Якщо дитина не проявляє активності щодо годування кожні 2-3 години, мати має обов'язково розбудити її і нагодувати.

Грудне вигодовування

1. Основні принципи грудного вигодовування новонародженої дитини з малою масою тіла при народженні не відрізняються від принципів грудного вигодовування здорової доношеної новонародженої дитини.
2. Грудне вигодовування новонародженого з малою масою тіла при народженні слід розпочинати як можна раніше залежно від стану дитини .
3. Не рекомендується використовувати розчини глюкози, фізіологічний розчин для першого годування новонародженого з малою масою тіла при народженні.
4. При проведенні грудного годування також необхідно оцінити **ознаки правильного прикладання дитини до грудей:**

- 1) підборіддя дитини торкається грудей;
 - 2) рот дитини широко відкритий;
 - 3) нижня губа дитини вивернута назовні;
 - 4) дитина більше захоплює нижню частину ареоли.
5. перед початком грудного годування необхідно оцінити:
- 1) здатність дитини до ссання;
 - 2) якість ссання (чи кашляє і захлинається дитина під час годування);
 - 3) наявність зригувань або блювання під час годування або після нього: дитина може кашляти і захлинатися із-за зниженого м'язового тону, а зригування можливі через наявність гастроезофагального рефлексу і схильність до заковтування повітря при смоктанні, тому матері і персоналу необхідно ретельно стежити за цими ознаками під час і після годування.

6. У разі, коли дитина кашляє або зригує під час годування, пропонують матері годувати деякий час у вертикальній позиції: матір підтримує грудну залозу і

підборіддя дитини рукою, задня стінка ший і горло дитини повинні знаходитись вище соска.

7. Годування дитини з малою масою тіла при народженні може продовжуватись довше, ніж доношеної і мати наступний вигляд: швидке смоктання, уповільнення темпу, ковтання, відпочинок, повторення циклу.

8. Для впровадження ефективного грудного вигодовування новонароджених з малою масою тіла необхідно як можна раніше розпочати виходжування дитини за методом «мати-кенгуру».

У разі неможливості грудного вигодовування необхідно розпочати годування дитини з чашки, ложечки, через зонд.

Годування дитини з чашки

1. Якщо дитина не може вигодовуватись грудьми за станом свого здоров'я або станом здоров'я матері, або вона отримує мало молока під час грудного годування, необхідно забезпечити годування дитини з чашки.

2. Практичні аспекти годування дитини з чашки:

- 1) налийте в чашку необхідну розраховану кількість молока ;
- 2) покладіть дитину на коліна в напіввертикальне положення;
- 3) піднесіть чашку до губ дитини і наїліть її так, щоб молоко торкнулось губ дитини. В цей час дитина спробує всмоктати молоко і почне його «хлебтати» язиком;
- 4) не вливайте молоко в рот дитині: підносіть чашку так, щоб молоко тільки торкалось губ дитини;
- 5) не припиняйте годування самі: дочекайтесь, коли дитина закриє очі і перестане «хлебтати» молоко самостійно;
- 6) оцініть кількість з'їденої дитиною їжі та сплануйте/розрахуйте кількість молока на наступне годування.

Годування дитини через зонд

Використовують наступні способи введення зонду:

- 1) орогастральний;
- 2) назогастральний у разі, якщо у дитини адекватне самостійне дихання регулярне.

3. Практичні аспекти годування через зонд:

1) введення зонду - це стерильна процедура, яка вимагає дотримання належних вимог; 2) слід підготувати необхідне обладнання та матеріали для введення зонду:

- а) зонд для дитини: з вагою < 2000,0 грамів № 5-F, з вагою > 2000,0 грамів - № 8-F;
- б) стерильні шприци 2 мл і 5 мл для аспірації вмісту шлунку;
- в) сантиметрову стрічку;
- г) лейкопластир;
- д) ножиці;
- ж) для ін'єкцій або стерильний розчин NaCl 0,9%;
- е) чашку з грудним молоком.

3) обробіть руки та надягніть стерильні рукавички; 4) заміряйте довжину зонда:

- орогастрального: від кута рота до мочки вуха і мечоподібного відростка; - назогастрального: від кінчика носа до мочки вуха і мечоподібного відростка.

5) змочіть кінчик зонда стерильною водою для ін'єкцій або стерильним розчином NaCl 0,9%;

6) помірно зігніть шию дитини і повільно введіть зонд на відміряну довжину через рот або ніздрю;

7) в разі, якщо зонд не проходить легко через ніздрю, витягніть його і спробуйте ввести в іншу ніздрю; 8) в разі невдачі введіть зонд через рот. Ніколи не прикладайте зусиль для проштовхування зонда для запобігання травми;

9) зафіксуйте зонд за допомогою лейкопластиря;

10) перевірте місце знаходження зонду. Для цього шприцом введіть у зонд 1-2 мл повітря і стетоскопом вислуховуйте над шлунком рух повітря по зонду. Якщо шум

вислуховується - кінчик зонда знаходиться в шлунку. В разі відсутності шуму повітря - негайно витягніть зонд і повторіть процедуру;

11) недоцільно встановлювати нового зонду на кожне годування, тому що це підвищує ризик травми, інфікування та апное; при дотриманні всіх положень зонд може функціонувати до 3 діб.

Методика годування через зонд:

- 1) візьміть стерильний шприц і витягніть з нього поршень;
- 2) приєднайте шприц до зонду і налійте в нього розраховану кількість зцідженного грудного молока;
- 3) допоможіть матері правильно покласти дитину: рот дитини повинний бути на рівні соска і відкритий;
- 4) шприц з молоком тримайте на відстані 5-10 сантиметрів над дитиною;
- 5) продовжуйте годування протягом не менше 10-15 хвилин;
- 6) під час годування молоко повинно повільно стікати з шприца;
- 7) регулюйте швидкість стікання молока під час годування, поступово змінюючи відстань між шприцом і дитиною (піднімаючи і опускаючи його);
- 8) **не використовуйте введення молока під тиском!;**
- 9) при годуванні через зонд ретельно спостерігайте за станом дитини: кольором шкіри і слизових оболонок, частотою і характером дихання;
- 10) під час годування через зонд можливе прикладання дитини до грудей в залежності від її клінічного стану;
- 11) як тільки дитина почне «підсмоктувати» зонд, необхідно якомога скоріше перейти на годування дитини з чашки або грудей.

Профілактичні заходи

- *Профілактика геморагічної хвороби новонародженого (ГХН):*

- 1) вітамін K1 внутрішньом'язово вводиться в першу добу після народження одноразово всім новонародженим з малою масою тіла при народженні в кількості 1,0 мг [A];
- 2) при наявності пероральної форми вітаміну K1 рекомендується доза препарату 2 мг, яку вводять в першу та сьому доби життя дитини [B].

- *Профілактичне призначення вітамінів A і E:*

- 1) новонароджені з малою масою тіла при народженні > 1500 грамів не потребують рутинного призначення вітамінів A і E [A];
- 2) своєчасне та повноцінне вигодовування дитини грудним молоком запобігає розвитку дефіциту вітамінів A і E.

- *Профілактичне призначення вітаміну D:*

- 1) з кінця 1 тижня життя дитини при встановленому ентеральному годуванні слід розпочати профілактичне введення вітаміну D в дозі 400-800 МО щоденно;
- 2) у разі годування сумішшю додатково призначати вітамін D, щоб отримати загальну добову дозу 800 МО.

- *Профілактичне призначення заліза:*

- 1) новонародженим з масою тіла при народженні < 1800 грамів і терміном гестації < 32 тижнів з початку 3 тижня життя при встановленому ентеральному годуванні і до кінця 1 хронологічного року життя дитини рекомендовано призначення 2-4 мг/кг елементного заліза внутрішньо на добу щоденно;
- 2) у разі необхідності паралельно з введенням елементного заліза може бути призначено введення фолієвої кислоти із розрахунку 50 мкг/добу щоденно.

Щеплення дитини з малою масою тіла при народженні

1. Щеплення дитини здійснюється за поінформованою згодою матері.
2. Щеплення дитини з малою масою тіла при народженні, яка народилась з масою 2000,0 грамів і більше, проводиться в звичайні строки згідно хронологічного віку

дитини та звичайними дозами вакцин (*не зменшеними*) в залежності від клінічного стану дитини.

3. Усі дані про проведення щеплення (дата, доза, серія, термін придатності) вносяться до карти розвитку новонародженого та виписку.
4. У медичних документах слід вказати характер і терміни загальних і місцевих реакцій, якщо вони мали місце.
5. Перед випискою з пологового будинку проводиться інформування матері щодо необхідності подальшої імунізації дитини згідно з діючим календарем щеплень в Україні.
6. Щеплення проводиться відповідно до інструкції щодо введення вакцини спеціально підготовленим медичним персоналом лікувально-профілактичних закладів.
7. Щеплення новонароджених проводять безпосередньо у палаті після огляду дитини лікарем-педіатром-неонатологом з письмовим обґрунтуванням призначення вакцинації в історії розвитку новонародженого.
8. Для щеплення немовлят використовуються вакцини, зареєстровані і дозволені до застосування в Україні.

Щеплення новонароджених проти туберкульозу.

- 1) Щеплення проти туберкульозу проводиться всім новонародженим з масою тіла при народженні = 2000,0 грамів на 2 добу життя за винятком:
 - а) якщо дитина хвора, слід провести імунізацію дитини після одужання та обов'язково до виписки з лікарні;
- 2) При народженні дитини масою тіла < 2000 грамів щеплення проти туберкульозу здійснюється після досягнення дитиною маси тіла 2000 грамів обов'язково до виписки із лікарні.

Критерії виписки дитини з малою масою тіла при народженні

Маса тіла дитини-2000 г і більше.

Загальний стан дитини задовільний і відповідає наступним ознакам:

- 1) самостійне дихання адекватне з частотою 30-60 за хвилину;
- 2) відсутні втягіння податливих ділянок грудної клітки;
- 3) відсутність апное щонайменше протягом 7 діб до дня виписки; 4) відсутній ціаноз шкіри і слизових оболонок.

Дитина може підтримувати стабільну нормальну температуру тіла щонайменше 3 доби підряд до дня виписки.

Дитина засвоює належний добовий об'єм харчування і стабільно збільшує масу тіла (щонайменше 20 г/добу протягом 3 діб підряд до дня виписки).

Зроблені всі профілактичні щеплення.

Пуповинний залишок або ранка сухі та чисті, без ознак запалення.

Мати або члени сім'ї навчені і мають достатні навички догляду за дитиною:

- 1) спостерігати за загальним станом і розвитком дитини;
- 2) годувати дитину грудьми за вимогою і догодовувати, в разі необхідності, зцідженим грудним молоком з чашки;
- 3) контролювати температуру тіла дитини і підтримувати її в межах 36,8-37,2°C.

Мати або члени сім'ї поінформовані про загрозливі стани дитини, при яких негайно треба звертатися за медичною допомогою:

- 1) дитина погано смоче груди;
- 2) дитина млява або збудлива;
- 3) у дитини виникли судоми;
- 4) у дитини порушення дихання: часте > 60 дихань за хвилину або утруднене;
- 5) у дитини гіпотермія (температура тіла дитини < 36,5°C) або гіпертермія (температура тіла дитини > 37,5 °C);

б) є ознаки набряку, гіперемії або нагноювання пупкової ранки; 7) у дитини блювота або діарея.

Матір попереджена про заходи профілактики синдрому раптової смерті дитини (рекомендовано сон на спині; не курити в приміщенні, де знаходиться дитина; не накривати лице дитини під час сну).

Рекомендовано після виписки:

- 1) почати або продовжити профілактичне введення вітаміну Д відповідно до протоколу схеми профілактики рахіту.
- 2) почати або продовжити профілактичне введення заліза дітям з масою тіла при народженні < 1800 грамів і терміном гестації < 32 тижнів

4. Основні принципи диспансеризації недоношених дітей

Спостереження за недоношеними дітьми на дільниці повинно здійснюватися дільничним педіатром, якому допомагає патронажна медична сестра.

Дітей, маса яких під час народження нижча за 1700 г, медична сестра відвідує 4 рази на місяць до досягнення ними віку 7 місяців, дітей з масою тіла при народженні понад 1700 г – двічі на місяць до 4-х місячного віку, а далі – один раз на місяць.

На першому році життя для недоношених дітей характерні високі темпи фізичного розвитку. Маса тіла у них подвоюється у 2-2, 5 міс., потроюється – у 5-6 міс., а під час досягнення немовлям 1 року життя зростає у 4-9 разів.

Діти, маса тіла яких при народженні становить від 1000 до 2000 г досягають рівня фізичного розвитку доношених дітей у 2-3 роки, а з масою меншою ніж 1000 г. – у 6 -7 років.

Відставання психомоторного розвитку немовлят з масою тіла під час народження меншою ніж 1500 г порівняно з доношеними ровесниками становить 2-3 міс., з масою тіла 1500 -1999- 0,5-1 міс.

Діти з масою тіла під час народження понад 1999 г розвиваються майже так само, як і доношені діти.

Поліпшенню психомоторного розвитку недоношених дітей сприяють масаж, гімнастика, яскраві іграшки, ласкава розмова, спів, музика. Більшість недоношених дітей після досягнення 3 років не відрізняються за своїм психомоторним розвитком від доношених немовлят.

Питання для самоконтролю

1. Які основні принципи виходжування недоношених дітей?
2. Що включає поняття «тепловий ланцюжок»?
3. Яке значення має контакт «шкіра до шкіри»?
4. У яких випадках використовується інкубатор?
5. Яке значення має контроль температури?
6. Які принципи інфекційного контролю необхідно дотримуватися?
7. Як організовується годування недоношеної дитини?
8. Яке значення має грудне молоко?
9. Як контролюють масу тіла?
10. Які параметри життєдіяльності необхідно регулярно оцінювати?
11. Чому важливо мінімізувати стресові подразники?
12. Яке значення має правильне позиціонування дитини?
13. Які правила догляду за шкірою?
14. Як здійснюється догляд за пупковим залишком?
15. Яку інформацію необхідно надати батькам?

Тести для самоконтролю

1. Недоношеною вважається дитина, яка народилася:

- А. після 40 тижнів вагітності
Б. до завершення 37-го тижня вагітності
В. після 42 тижнів
Г. незалежно від гестаційного віку
Правильна відповідь: Б.
2. Основною причиною схильності недоношеної дитини до переохолодження є:
А. надлишок підшкірного жиру
Б. незрілість терморегуляції
В. надмірна рухова активність
Г. підвищене потовиділення
Правильна відповідь: Б.
3. Сурфактант необхідний для:
А. утворення жовчі
Б. підтримання стабільності альвеол
В. кровотворення
Г. травлення білків
Правильна відповідь: Б.
4. У недоношених дітей ризик дихальних розладів підвищений через:
А. надмірний розвиток легень
Б. незрілість легень і недостатність сурфактанту
В. надлишкову масу тіла
Г. надмірну фізичну активність
Правильна відповідь: Б.
5. Одним із завдань догляду за недоношеною дитиною є:
А. створення умов для охолодження
Б. забезпечення стабільної температури тіла
В. обмеження годування без показань
Г. постійне яскраве освітлення
Правильна відповідь: Б.
6. У недоношеної дитини смоктальний рефлекс може бути:
А. надмірно сильним
Б. недостатньо сформованим
В. завжди відсутнім
Г. незмінним незалежно від гестаційного віку
Правильна відповідь: Б.
7. Контакт «шкіра до шкіри» сприяє:
А. тепловому захисту та підтримці контакту дитини з матір'ю
Б. переохолодженню
В. зниженню потреби в спостереженні
Г. припиненню грудного вигодовування
Правильна відповідь: А.
8. У недоношених дітей особливо важливо контролювати:
А. лише температуру
Б. лише масу тіла
В. дихання, температуру, харчування, діурез і загальний стан
Г. тільки колір шкіри
Правильна відповідь: В.
9. До заходів профілактики інфекцій належить:
А. недотримання гігієни рук
Б. необґрунтоване збільшення кількості маніпуляцій
В. гігієна рук та дотримання правил інфекційного контролю
Г. спільне використання обладнання без обробки

Правильна відповідь: В.

10. Грудне молоко для недоношеної дитини:

А. не має значення

Б. може бути важливим компонентом харчування за відповідних умов

В. завжди протипоказане

Г. необхідно повністю замінити водою

Правильна відповідь: Б.

Завдання «Правильно — неправильно»

Позначте П — правильно, Н — неправильно.

1. Недоношена дитина має незрілу систему терморегуляції.
2. Недоношеній дитині не потрібен спеціальний тепловий захист.
3. Недостатність сурфактанту може сприяти дихальним розладам.
4. Недоношені діти можуть мати труднощі з координацією смоктання, ковтання і дихання.
5. Інфекційний контроль має особливе значення при догляді за недоношеною дитиною.
6. Гучний шум і яскраве світло бажані для стимуляції розвитку недоношеної дитини.
7. Необхідно контролювати масу тіла в динаміці.
8. Контроль температури є важливою складовою догляду.
9. Діурез не має значення при виходжуванні недоношеної дитини.
10. Догляд повинен бути максимально безпечним і відповідати стану та гестаційному віку дитини.

Відповіді:

1 — П; 2 — Н; 3 — П; 4 — П; 5 — П; 6 — Н; 7 — П; 8 — П; 9 — Н; 10 — П.

Питання для підсумкового самоконтролю

1. Дайте визначення недоношеності.
2. Що таке гестаційний вік?
3. Назвіть основні АФО недоношеної дитини.
4. Чому недоношені діти схильні до переохолодження?
5. Які особливості дихальної системи?
6. Яке значення має сурфактант?
7. Які особливості нервової системи?
8. Чому можуть виникати труднощі годування?
9. Які особливості функції нирок?
10. Чому підвищений ризик інфекцій?
11. Назвіть основні принципи виходжування.
12. Які правила теплового захисту?
13. Яке значення має грудне молоко?
14. Які показники необхідно контролювати в динаміці?
15. Які ознаки можуть свідчити про погіршення стану?

Підсумковий чеклист студента

Після вивчення теми «АФО недоношеної дитини і догляд за нею» я:

- ☐ можу дати визначення недоношеності;
- ☐ знаю значення гестаційного віку;
- ☐ знаю основні АФО недоношеної дитини;
- ☐ можу пояснити причини схильності до гіпотермії;

- ☐ знаю принципи теплового захисту;
- ☐ розумію причини дихальних розладів;
- ☐ знаю значення сурфактанту;
- ☐ можу назвати особливості нервової системи;
- ☐ розумію причини труднощів годування;
- ☐ знаю принципи організації харчування;
- ☐ знаю особливості водного балансу;
- ☐ розумію підвищений ризик інфекцій;
- ☐ знаю правила інфекційного контролю;
- ☐ можу скласти план спостереження за недоношеною дитиною;
- ☐ можу визначити ознаки погіршення стану;
- ☐ знаю основні принципи догляду та виходжування;
- ☐ можу пояснити батькам основні правила догляду за недоношеною дитиною.

Лекція № 5

Вигодовування дітей раннього віку. Харчування дітей старше за 1 рік.

ПЛАН

1. Основні принципи вигодовування дітей раннього віку.
2. Характеристика природного вигодовування. Введення пригодовування і харчових доповнень.
3. Штучне та змішане вигодовування. Характеристика. Харчування дітей після року.

ЗМІСТ

1. Основні принципи вигодовування дітей раннього віку

Харчування дітей має бути раціональним, побудованим на основі принципу збалансованості:

- надходження в організм основних харчових інгредієнтів (білків, жирів, вуглеводів, води, мінеральних солей)
- слід дотримуватись оптимального співвідношення між незамінними поживними речовинами (амінокислотами), і замінними
- характер їжі, надходить, має відповідати ферментативним можливостям дитячого організму.

Однією з основних умов збалансованого харчування є забезпечення правильних співвідношень білків, жирів, вуглеводів. Таке співвідношення на першому році життя має становити 1:3:6 (при природньому вигодовуванні) або 1: 1,5:3-4 (при штучному вигодовуванні).

В 1990 року ВООЗ сформувала 4 аспекти грудного вигодовування:

- висока харчова цінність материнського молока;
- імунобіологічні властивості;
- регуляторна функція, пов'язана з наявністю гормонів, ферментів у молоці;
- психофізіологічний зв'язок "мати-дитина".

Дванадцять принципів грудного вигодовування:

1. Мати зафіксовану у письмовому вигляді політику по відношенню до практики грудного вигодовування і регулярно інформувати весь медико-санітарний персонал.

2. Навчити весь медико – санітарний персонал необхідним навичкам для здійснення цієї політики.
3. Інформувати всіх вагітних жінок про переваги та методи грудного вигодовування.
4. Допомогати матерям починати грудне вигодовування протягом перших 30 хвилин.
5. Показувати матерям як годувати грудьми і як зберегти лактацію, навіть якщо вони відокремлені від своїх дітей.
6. Не давати новонародженим ніякої іншої їжі або пиття, окрім грудного молока, за винятком випадків медичних показів.
7. Практикувати цілодобове спільне перебування матері та дитини в одній палаті.
8. Заохочувати годувати грудьми за вимогою дитини.
9. Не давати новонародженим, які знаходяться на грудному вигодовуванні, ніяких штучних засобів, імітуючи грудну залозу або заспокійливих (соски, пустушки).
10. Сприяти створенню груп підтримки грудного вигодовування і скеровувати матерів в ці групи після виписки із лікарні.
11. Партнерські пологи.
12. Дотримання Міжнародного зведення правил збуту замінників грудного молока.

2. Характеристика природного вигодовування

Природне вигодовування – це такий вид вигодовування, коли дитина до 6-ти місяців життя отримує тільки грудне молоко, а з 6-ти місяців вводиться пригодовування. Грудне молоко — ідеальна їжа для немовлят. Воно дивовижно пристосоване до всіх особливостей травлення і обміну речовин кожного новонародженого і немовляти.

Захисна роль жіночого молока забезпечується вмістом у жіночому молоці цілої низки специфічних і неспецифічних антиінфекційних факторів: секретного імуноглобуліну А у високій концентрації, IgA, IgM, IgG, IgE, живих клітинних елементів (нейтрофіли, макрофаги), лактоферину, ліцозиму, біфідус-фактору, комплементу, параамінобензойної кислоти (захист від малярії), антистафілококового фактору та інших, які також сприяють формуванню власної повноцінної системи імунітету. Значна роль грудного молока в профілактиці харчової алергії.

Регуляторна роль жіночого молока пов'язується з наявністю в ньому різних гормонів, ферментів (пепсину, трипсинуліпази, амілази та ін.), ростових факторів (епідермального, інсуліноподібного нейроростового). Ці речовини забезпечують фізіологічний перехід від гемотрофного до лактотрофного харчування новонародженого, сприяють дозріванню, впершу чергу, травного тракту дитини, запобігають перевантаженню гіпоталамогіпофізарної системи новонародженого, регулюють процеси асиміляції і синтезу.

Психоемоційний аспект. Відіграє важливу роль у процесах розвитку психоемоційних взаємовідносин між матір'ю і дитиною. Сьогодні саме годування грудьми розглядається як могутній емоційний стимул у процесі становлення психічних функцій дитини.

Таким чином, для повноцінного розвитку дитини грудне вигодовування має надзвичайно велике значення: це контакт з мамою, звичні запахи і смаки, тілесний комфорт, задоволення рефлексу смоктання, почуття безпеки, джерело їжі і життя, налагодження усіх функцій організму, становлення і розвиток імунної, нервової та ендокринної систем.

Переваги грудного вигодовування: для дитини:

- молоко містить поживні речовини необхідні для дитини;
- воно легко засвоюється і ефективно використовується організмом немовляти;
- захищає від інфекції, сприяє фізіологічному становленні імунітету у новонароджених та дітей першого року життя;

- сприяє формуванню фізіологічної мікробної колонізації організму немовляти, тоді як альфалактоза, яка міститься у коров'ячому молоці стимулює ріст грамнегативної флори, що веде до дефіциту біфідобактерій, розвитку в подальшому дисбіозу кишечника.

Для матері:

- сприяння скороченню матки після пологів;
- зручність і доступність;
- відсутність необхідності приготування суміші;
- формування емоційного контакту з дитиною.

Лактація – виділення молока молочною залозою Для запуску, становлення і розвитку стійкої і тривалої лактації необхідні наступні умови:

- станом фетоплацентарної системи вагітної жінки
- раннє прикладання новонародженого до грудей матері (в перші 30-60 хвилин після пологів)
- активне, інтенсивне, часте смоктання грудей за вимогою дитини;
- регулярне спорожнювання молочної залози
- забезпечення правильної техніки прикладання новонародженого до грудей матері
- позитивний емоційний стан матері при годуванні грудьми

Раннє прикладання новонародженого до груді матері відразу після народження, контакт “шкіра до шкіри” сприяють:

- більш тривалій і успішній лактації для матері
- заселенню організму новонародженого материнськими біфідум – і лактобактеріями, що визначають фізіологічне становлення мікрофлори та імунітету у дитини
- формуванню почуття прив’язаності матері до дитини
- формуванню почуття захищеності у новонародженого

Склад грудного молока змінюється в залежності від періоду лактації: протягом перших 2-3 днів після пологів виділяється молозиво, потім - перехідне молоко, а з 2-го тижня — зріле молоко.

В кінці вагітності і в перші дні після пологів виділяється молозиво.

Молозиво являє собою жовтувату рідину, яка заповнює альвеоли протягом останнього триместру вагітності і виробляється ще протягом кількох днів після пологів. Кількість молозива - від 10 до 100 мл, в середньому - 30 мл на добу.

Молозиво є:

- імунобіологічним захистом організму дитини, має високий рівень секреторного імуноглобуліну А;
- молозиво покриває ШКТ дитини; сприяє більш швидкому відходженню меконію;
- зменшує інтенсивність і тривалість гіпербілірубінемії у новонароджених;
- має високо енергетичні і поживні властивості;
- високий вміст вітаміну;
- повністю забезпечує потребу організму новонародженої дитини протягом першої-другої доби життя.

Молозиво містить в 4-5 разів більше білка, ніж зріле молоко, у 2-10 разів більше вітаміну А і каротину, у 2-3 рази більше аскорбінової кислоти. Особливо багате молозиво секреторним імуноглобуліном А, який забезпечує як первинний імунобіологічний захист організму, так і фізіологічне встановлення імунітету у дитини.

Склад грудного молока може замінюватися і протягом доби, і навіть в процесі одного і того ж годування немовляти: перші порції молока містять більше білків та мінеральних речовин, останні порції — більше жирів. У цілому ж індивідуальні коливання складу

молока залежать від багатьох причин, насамперед, від особливостей організму кожної жінки, її стану здоров'я, харчування та способу життя.

Основні нутрієнти грудного молока:

- білки сироватки грудного молока складаються, в основному з альфа-лактальбуміну.
- казеїн людського молока складається з бета та К-казеїну, який дає змогу утворити більш м'який сирний згусток у шлунку дитини, який полегшує травлення.
- лізоцим на відміну від інших білків грудного молока є резистентним до травних секретів, але більш чутливий до дії трипсину.

Головні ключові моменти положення дитини біля грудей:

- голова і тулуб знаходяться на одній лінії;
- обличчя дитини звернуте до груді матері, а носик дитини – навпроти соска; - тільки дитини близько пригорнуте до тіла матері;
- мати повинна притримувати все тільки дитини знизу.

Ознаки правильного прикладання дитини до грудей матері:

- підборіддя торкається груді матері;
- ротик дитини широко розкритий;
- нижня губа вивернута;
- щічки округлені або розтікаються на груді матері; - мати не відчуває біль навіть при тривалому смоктанні; - чути, як дитина ковтає молоко.

Порушення правильної техніки годування грудьми виникають в основному при:

- недосвідченності матері і медичного персоналу;
- годуванні дитини з пляшечки в пологовому будинку (“плутанина сосків”);
- туге сповивання дитини, обмеження її рухів;
- деяких анатомічних варіантів форми сосків у матері; - допоювання, або догодовування дитини між годуваннями.

Наслідки неправильної техніки грудного вигодовування

- утворення тріщин ,біль при годування грудьми, страх перед відчуттям болю, гальмування рефлексу виведення молока;
- неефективне смоктання дитини, а отже його незадоволення, зниження маси тіла;
- невисмоктане молоко в грудях призводить до лактостазу і зменшення його секреції;
- розвивається так звана “гіпогалактія”;
- наслідком утворення тріщин і лактостазу може бути мастит.

Методи розрахунку добового та разового об'єму їжі.

Для орієнтовного розрахунку необхідного об'єму грудного молока дитині віком 7-8 днів можна скористатися такими методами:

1. Формула Фінкельштейна

Кількість молока = $n \times 70$ (маса тіла при народженні менше 3200 г) або $n \times 80$ (маса тіла при народженні більше 3200 г), де n – вік дитини у днях

2. Формула Зайцевої:

Кількість молока = 2% маси тіла при народженні $\times n$, де n – вік дитини у днях.

3. Об'ємний метод – застосовують для дітей віком понад 10 днів.

- з 7-10 днів до 2 місяців – $1/5$ маси тіла;

- з 2 місяців до 4 місяців – 1/6 маси тіла;
- з 4 місяців до 6 місяців – 1/7 маси тіла;
- з 6 місяців до 9 місяців – 1/8 маси тіла;
- з 9 місяців до 12 місяців - 1/9- 1/10 - маси тіла; Загальний об'єм їжі не повинен перевищувати 1000 мл.

У віці 6-ти місяців виникає необхідність у розширенні раціону харчування дитини та введення до нього додаткових продуктів (пригодовування). Це дуже відповідальний етап переходу дитини на нову програму харчування.

Пригодовування

(Прикорм) – це якісний додаток до їжі, не має на меті витіснити грудне годування, а лише познайомити малюка з новими смаками та збагатити його раціон.

ВООЗ рекомендує введення пригодовування не раніше 6 місяця.

Критеріями для початку підгодовування дитини є:

- вік понад 6 місяців;
- згасання рефлексу “виштовхування” та поява скоординованого рефлексу переміщення їжі язиком та ковтання її;
- поява рухів жування при потраплянні в ротик їжі густої консистенції; - початок прорізування зубів;
- поява зацікавленості дитини до того, що їдять інші – харчовий інтерес;
- достатня зрілість травного каналу, яка дає можливість засвоювати невелику кількість прикорму без диспептичних розладів та алергічної реакції.
- дитина може сидіти з підтримкою;
- добре утримує голову;

Принципи введення прикорму

1. Прикорм вводять поступово.
2. Починають з невеликої кількості.
3. Новий продукт бажано вводити по одному.
4. Поступово збільшують об'єм.
5. Не слід змушувати дитину їсти.
6. Консистенцію їжі поступово змінюють від пюреподібної до більш густої та грудкуватої.
7. Поступово розширюють різноманітність раціону.
8. Дитина повинна отримувати різні групи продуктів.

Основні продукти прикорму

До раціону поступово вводять:

Овочі

- кабачок;
- броколі;
- цвітна капуста;
- морква;
- картопля та інші овочі.

Каші

- гречана;
- вівсяна;
- кукурудзяна;
- інші відповідні віку каші.

М'ясо

- індичка;
- курятина;

- яловичина та інші види м'яса.

М'ясо є важливим джерелом повноцінного білка, заліза та інших мікронутрієнтів.

Риба

Вводиться відповідно до віку та рекомендацій щодо прикорму.

Яйця

Можуть вводиться поступово у відповідній віку формі.

Фрукти

Яблуко, груша, банан та інші фрукти.

Коров'яче молоко не рекомендують використовувати як основний напій до 12 місяців, хоча молочні продукти можуть вводиться раніше відповідно до рекомендацій щодо прикорму.

Загальні правила введення пригодовування:

- протягом доби лише одне годування замінюється пригодовуванням (приготовленою їжею), інші 4 рази дитина отримує материнське молоко;
- перше пригодовування дається на другому годуванні, тобто о 10 годині;
- перший раз приготовлена їжа у невеликій кількості (15-20 мл) дається після короткочасного годування грудьми. Надалі треба щоденно збільшувати об'єм пригодовування і зменшувати кількість молока; пригодовування потрібно давати ложечкою, а не через соску;
- приготовлена їжа повинна бути гомогенною;
- поступово рідку їжу потрібно замінити густою, яка привчає дитину до жування;
- новий вид пригодовування починати лише здоровій дитині.

Оцінка позитивної ефективності годування:

- нормальне збільшення маси тіла та інших показників фізичного розвитку дитини;
- задовільний нервово-психічний розвиток дитини;
- нормальні показники аналізу крові (кількість гемоглобіну);
- дитина не повинна хворіти, а якщо гостра патологія (ГРВІ, бронхіт) появиться, то перебіг захворювання не тяжкий;

Грудне вигодовування протипоказане при:

- галактоземії у малюка
- інфікуванні матері Т-лімфотропним вірус людини I та II типів
- мати приймає наркотичні засоби
- ВІЛ-інфіковані жінки можуть вигодовувати дитину грудним молоком при умові, що мати приймає антиретровірусну терапію

Тимчасові обмеження грудного вигодовування:

- бруцельоз у матері
- лікування, яке не сумісне з ГВ
- мати проходить процедуру рентгенографії з використанням радіоізотопів • у матері активна фаза простого герпесу з ураженням шкіри навколо грудей.

Грудне вигодовування тимчасово припинити, але дозволено годувати дитину зцідженим молоком:

- у матері активна форма туберкульозу (відновити грудне вигодовування після лікування та консультації лікаря);
- вітряна віспа у матері, що діагностована протягом 5 днів до пологів та в перші дні після пологів.

Перешкодою до годування дитини груддю (з боку матері)

є: неправильна форма сосків, тугі груди, тріщини сосків, катаральний і гнійний мастит. При катаральному маститі дитину годують до останньої можливості, обов'язково зціджуючи молоко, що залишилося в грудях. При гнійному маститі, коли є домішки гною в молоці, годувати груддю припиняють. Молоко при цьому необхідно відціджувати молоко відсмоктувачем, а не руками. При плоских сосках або тріщинах на соски кладуть накладки.

Перешкоди при годуванні груддю можуть бути і з боку дитини.

Це незарощення верхньої губи і твердого піднебіння, вроджені зуби, важкі пологові травми, глибока недоношеність. Утруднення часто виникають у дітей, що страждають на стоматит, пліснявку, при наявності нежиті тощо.

Лактаційний криз.

У багатьох матерів-годувальниць через 1-1,5 місяці після пологів виникає так званий лактаційний криз, тобто короточасне зменшення об'єму лактації, що супроводжується зникненням відчуття «припливу» молока. Це явище фізіологічне, пов'язане з гормональними процесами в організмі жінки і за умов правильної тактики лактація може бути повністю відновлена. У деяких жінок в динаміці лактації такі лактаційні кризи виникають декілька разів.

Голодний криз.

Іноді виникає так званий голодний криз (частіше на 3, 7 та 12 місяцях лактації). Виникнення такого кризу пов'язують з інтенсифікацією процесів росту дитини в окремі періоди її розвитку, коли потреба в молоці підвищується та перевищує існуючий об'єм лактації. Голодний криз — також явище тимчасове, за умов правильної тактики молочні залози матері відповідають на підвищену потребу в молоці підвищенням його продукції і через декілька днів знову встановлюється «динамічна рівновага».

Гіпогалактія

— недостатня кількість молока у матері. Розрізняють ранню (виникає у перші 10 днів після пологів) і пізню (через 10 днів після пологів). Вона може бути **ранньою (первинною)**, що виникає відразу після пологів, або **пізньою (вторинною)**, що виникає в більш пізні строки.

Вторинна гіпогалактія розвивається в результаті пізнього прикладання до груді, порушення техніки годування (безладне годування і недостатнє спорожнення грудних залоз), на ґрунті перевтомлення, через психічні травми тощо.

Причини гіпогалакції:

- неповноцінна інформація і підготування вагітної жінки до правил грудного годування;
- внаслідок захворювання матері (неврологічна і ендокринна патологія, захворювання серцевосудинної системи, доброякісні пухлини статевих органів та ін.);
- пізній гестоз вагітності;
- надмірна кровотеча під час пологів;
- стресові стани, алкоголь, наркотики, куріння;
- приймання медикаментів під час вагітності, пологів і в післяпологовому періоді;
- пізнє прикладання дитини до грудей, порушення правил прикладання;
- нераціональний режим і харчування матері, її фізичне і розумове перенавантаження;
- пологи у пізньому віці (понад 35 років); - галакторея; - мастити.

Профілактика гіпогалакції

полягає в ранньому прикладанні дитини до груді, дотриманні режиму годування дитини. При цьому слід чергувати прикладання дитини до лівої і правої груді і стежити за повним спорожненням грудних залоз.

Важливу роль у профілактиці гіпогалакції відіграє психологічна підготовка майбутньої матері до годування дитини груддю.

На лактацію позитивно впливає масаж грудних залоз, який здійснюється в останні 2 міс вагітності. Тривалість масажу 23 хв двічі на день.

Штучне та змішане вигодовування.

Штучне годування – це такий вид годування дитини, коли на першому півріччі життя вона зовсім не отримує материнського молока або його кількість менша 1/5 необхідного добового об'єму їжі.

Показання до штучного годування:

- відсутність у матері молока (агалакція);
- психічні захворювання матері;
- декомпенсована патологія матері (серцево-судинної, ниркової та інших систем); - ВІЛ –інфікована мама;
- соціально-побутові умови (ранній вихід матері на роботу, заняття в навчальних закладах);
- особисте небажання матері годувати дитину грудьми для збереження залоз;

Для штучного годування дітей замість материнського молока використовують спеціально приготовлені суміші, які найчастіше готуються з коров'ячого молока.

Суміші поділяються на 2 групи:

- адаптовані
- неадаптовані

Кожна з цих груп ділиться на солодкі і кисломолочні. Адаптовані молочні суміші за складом білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних речовин наближаються до грудного молока. Крім того, вони адаптовані до особливостей травлення і метаболізму дітей першого року життя.

Неадаптовані солодкі молочні суміші – це звичайне молоко тварин. Найчастіше застосовується коров'яче молоко. Перед вживанням цільне коров'яче молоко треба розвести, найкраще 5 % круп'яним відваром (одна чайна ложка рисової чи гречаної крупи на 100 мл води).

Адаптовані суміші за всіма параметрами є найбільш раціональними для годування дитини першого року життя при штучному годуванні. При розрахунку годування необхідно користуватися кількістю білків, жирів, вуглеводів в сумішах, які зазначені на упаковці.

Правила штучного годування:

- при переведенні дитини з природного годування на штучне треба при кожному годуванні спочатку дати штучну суміш, після цього догодувати грудьми; об'єм суміші поступово збільшується до повної заміни жіночого молока;
- температура суміші для годування повинна бути в межах 35-40°C; соску треба після кожного годування промити і прокип'ятити;
- отвори в сосці повинні бути такими, щоб молочна суміш з пляшечки не текла цівкою, а виходила краплями;
- приготувану свіжу штучну суміш дитина отримує з пляшечки з соскою; пляшечку треба тримати під нахилом так, щоб шийка пляшечки була весь час заповнена молоком і повітря не надходило в ротову порожнину, бо значне ковтання повітря призводить до зригування;

- найкраще годувати дитину не з пляшечки, а ложечкою;
- приготувану суміш можна зберігати при кімнатній температурі не більше 2 годин, в холодильнику – до 24 год.;
- не можна часто змінювати одні суміші іншими, дитина повинна звикнути до кожної нової суміші;
- не слід одночасно користуватися кислими і солодкими сумішами;
- при штучному годуванні добовий об'єм їжі відповідає віковому об'єму;
- добова кількість годувань до введення прикорму на одне годування менше, ніж при природному годуванні, тобто 6 разів на добу з першого місяця життя.

Змішане годування

– це такий вид годування, коли дитини на першому півріччі життя протягом доби отримує, крім жіночого молока, молочні суміші у кількості понад 1/5 добового раціону. Отримування штучної суміші при змішаному годуванні називається догодовуванням

Ознаки того, що дитина отримує недостатню кількість грудного молока

Вірогідні: - дитина незадоволена після годування грудьми;

- дитина часто плаче;
- дуже часті годування;
- дитина відмовляється від грудей;
- у дитини тугий, сухий, або зелений стілець;
- у дитини рідкий стілець у невеликому об'ємі;
- при зціджуванні немає молока;
- відсутнє відчуття прибування молока перед годуванням.

Достовірні ознаки:

- недостатнє збільшення маси тіла (500г за місяць або 125г за тиждень)
- виділення незначної кількості концентрованої сечі (менше, ніж 6 разів за добу).

Правила догодовувань:

1. Молочну суміш давати тільки після годування груддю. Для максимального використання грудного молока і для стимуляції лактації залишки його після кожного годування груддю зцідити і давати разом з молочною сумішшю.
2. Недопускати тривалих (понад 3-6 годин) інтервалів між годуваннями груддю.
3. Молочну суміш давати за допомогою горнятка, ложечки а не через соску.

ХАРЧУВАННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ВІКУ

Після 12 місяців дитина поступово переходить до **різноманітного сімейного харчування**, адаптованого до її віку.

Харчування має бути:

- повноцінним;
- різноманітним;
- збалансованим;
- регулярним;
- безпечним;
- відповідним віковим можливостям дитини.

Грудне вигодовування при цьому може продовжуватися.

Правильна організація харчування дітей старшого віку має важливе значення. Висока інтенсивність росту, триває подальша морфологічна і функціональна диференціація

органів і систем, зростання енергетичних витрат у зв'язку із збільшенням рухливості дітей. Тому харчування має бути повноцінним і раціональним.

Організуючи харчування дітей 1-3-ох років життя, необхідно використовувати широкий асортимент продуктів. Важливо в цей період сформувати у дитини принципи здорового харчування, які в подальшому будуть сприяти її здоровому розвитку та збереженню здоров'я. Процес формування навичок здорового харчування буде більш успішним, якщо харчування усієї сім'ї буде відповідати цим принципам.

Розподіл за енергетичною цінністю:

сніданок – 25 %, обід – 35-40 %, полудень – 10 %, вечеря – 20-25 %.

Не менше 65-70 % спожитих білків має бути тваринного походження. В основному використовують яловичину, куряче м'ясо, субпродукти. М'ясо іноді можна замінити рибою, сиром, яйцями. У I половині дня раціонально призначати м'ясні продукти, а в II – молочні.

Молоко найбільш засвоюваний, високопоживний продукт, тому щодня його потрібно не менше, як 500 мл. Кисле молоко краще давати у II половині дня. Яйця призначають через день, у старших – щодня. Хліб дають не тільки білий, а й чорний – як джерело вітамінів групи «В».

Жири тваринного походження повинні становити не менше 85 % раціону. Потрібно споживати вершкове масло, вершки, сметану. Обов'язково слід використовувати рослинні олії – соняшникову, оливкову, кукурудзяну.

Основні групи продуктів

Раціон дитини після року повинен включати:

1. Зернові продукти

- каші;
- крупи;
- хліб;
- макаронні вироби.

2. Овочі

Бажано забезпечувати різноманітність овочів протягом тижня.

3. Фрукти та ягоди

Свіжі або приготовлені відповідно до віку.

4. М'ясо

Джерело:

- повноцінного білка;
- заліза;
- цинку;
- вітамінів групи В.

5. Риба

Джерело білка та корисних жирів.

6. Яйця

Цінне джерело білка та мікронутрієнтів.

7. Молочні продукти

- йогурт без великої кількості доданого цукру;
- сир;
- інші молочні продукти відповідно до віку.

8. Рослинні жири

Наприклад:

- оливкова;
- соняшникова;
- інші рослинні олії.

Режим харчування після 1 року

Для більшості дітей доцільним є:

3 основні прийоми їжі + 1–2 додаткові прийоми їжі залежно від віку, апетиту та режиму дня.

Важливо:

- дотримуватися приблизно регулярного режиму;
- не примушувати дитину їсти;
- не використовувати солодощі як винагороду;
- обмежувати постійне «під'їдання» між прийомами їжі;
- забезпечити доступ до води.

Білки

Білки необхідні для:

- росту;
- розвитку м'язової тканини;
- синтезу ферментів і гормонів;
- формування імунного захисту.

Джерела:

- м'ясо;
- риба;
- яйця;
- молочні продукти;
- бобові.

Жири

Жири забезпечують:

- енергією;
- необхідними жирними кислотами;
- участь у формуванні нервової системи;
- засвоєння жиророзчинних вітамінів.

Перевагу слід надавати ненасиченим жирам.

Джерела:

- рослинні олії;
- риба;
- авокадо;
- горіхові пасти у безпечній для дитини формі;
- насіння у відповідній формі.

Вуглеводи

Вуглеводи є важливим джерелом енергії.

Перевагу надають:

- крупам;
- овочам;
- фруктам;
- цільозерновим продуктам.

Слід обмежувати продукти з великою кількістю **доданого цукру**.

Питний режим

Основним напоєм для дитини після року повинна бути **вода**.

Не рекомендується регулярно давати:

- солодкі газовані напої;
- енергетичні напої;
- солодкі соки;
- чай або інші напої замість води.

Сіль і цукор

Дитина раннього віку не потребує великої кількості солі.

Слід обмежувати:

- ковбасні вироби;
- чипси;
- сухарики з великою кількістю солі;
- фастфуд;
- солоні закуски.

Також необхідно максимально обмежувати продукти з високим вмістом доданого цукру.

Небажані продукти для дітей раннього віку

До продуктів, які слід максимально обмежувати або уникати, належать:

- солодкі газовані напої;
- енергетичні напої;
- фастфуд;
- продукти з високим вмістом солі;
- продукти з великою кількістю доданого цукру;
- надмірно жирні та смажені страви;
- продукти з високим ступенем промислової переробки.

Безпека харчування

Фельдшер/медичний працівник повинен звертати увагу на ризик:

- аспірації їжі;
- харчових токсикоінфекцій;
- алергічних реакцій;
- дефіциту заліза;
- надлишкового споживання цукру та солі.

Батькам необхідно пояснити правила безпечного нарізання продуктів і необхідність нагляду за дитиною під час їжі.

Приклад меню дитини 1–3 років

Прийом їжі	Приклад
Сніданок	каша + фрукт
Другий сніданок	фрукт/йогурт без доданого цукру
Обід	овочевий суп/овочі + м'ясо/риба + гарнір
Полуденок	сир/йогурт + фрукт
Вечеря	овочі + крупа/інший гарнір + джерело білка
Напої	вода протягом дня

Це **приклад структури раціону**, а не жорстке меню. Порції та конкретні продукти визначаються з урахуванням віку, апетиту, розвитку та індивідуальних потреб дитини.

Рациональне харчування дітей у дитячих закладах потребує особливої ретельності. Важливо правильно скласти меню-розкладку. Обов'язковою є вітамінізація їжі аскорбіновою кислотою.

Якість продуктів для дитячого харчування перевіряється відповідними працівниками харчоблоку, які присутні при закладці та при проведенні проби готової їжі, результати чого записують у спеціальний журнал.

Велике значення мають умови, в яких дитина приймає їжу. Від оточення під час їди, сервіровки столу, від того, як ведуть себе дорослі, залежить поведінка, настрій та апетит у дитини.

МАТЕРІАЛИ САМОКОНТРОЛЮ

I. Питання для самоконтролю Виховування дітей першого року життя

1. Що розуміють під виховуванням дитини?
2. Які види виховування дітей першого року життя ви знаєте?
3. Що таке природне виховування?
4. Які переваги грудного молока для дитини?
5. Які переваги грудного виховування для матері?
6. Який склад грудного молока?
7. Що таке молозиво і яке його значення?
8. Чим перехідне молоко відрізняється від зрілого?
9. Які основні принципи успішного грудного виховування?
10. Що таке годування дитини за вимогою?
11. Які ознаки правильного прикладання дитини до грудей?
12. Як оцінити ефективність грудного виховування?
13. Які ознаки достатнього надходження грудного молока до організму дитини?
14. Що таке змішане виховування?
15. Коли виникає необхідність у змішаному виховуванні?
16. Що таке докорм?
17. Які правила введення докорму?
18. Що таке штучне виховування?
19. Які суміші використовують для штучного виховування?
20. Які правила приготування молочної суміші?
21. Які правила гігієни необхідно дотримуватися під час штучного виховування?
22. Що таке прикорм?
23. Чим прикорм відрізняється від докорму?
24. Які основні ознаки готовності дитини до введення прикорму?
25. У якому віці зазвичай починають введення прикорму?
26. Які основні правила введення прикорму?
27. Які продукти можуть використовуватися як перший прикорм?
28. У якій послідовності розширюють раціон дитини?
29. Чому прикорм потрібно вводити поступово?
30. Які можливі помилки під час введення прикорму?

II. Харчування дітей старше 1 року

1. Які фізіологічні особливості травної системи дитини після 1 року необхідно враховувати?
2. Які основні принципи раціонального харчування дітей старше 1 року?
3. Які основні групи продуктів повинні входити до раціону дитини?
4. Яке значення мають білки в харчуванні дитини?
5. Яке значення мають жири?
6. Яке значення мають вуглеводи?
7. Яке значення мають вітаміни та мінеральні речовини?
8. Які продукти є джерелами повноцінного білка?
9. Які продукти є джерелами кальцію?
10. Яке значення має залізо в харчуванні дитини?
11. Скільки основних прийомів їжі повинна мати дитина після 1 року?
12. Яке значення має режим харчування?
13. Які вимоги висуваються до консистенції їжі?
14. Коли дитину доцільно поступово переводити на їжу, наближену до сімейної?
15. Які способи кулінарної обробки їжі є найбільш доцільними?
16. Які продукти бажано обмежувати?
17. Чому дітям не рекомендують надлишок солі та цукру?

18. Які напої доцільно пропонувати дитині?
19. Які основні помилки батьків під час харчування дітей після 1 року?
20. Які правила харчової безпеки необхідно дотримуватися?

III. Тести для самоконтролю

Оберіть одну правильну відповідь.

1. Який вид вигодовування є фізіологічно оптимальним для немовляти?

- А. Штучне
- Б. Природне
- В. Змішане
- Г. Парентеральне
- Д. Комбіноване

Відповідь: Б

2. Яка їжа є основною для дитини перших місяців життя при природному вигодовуванні?

- А. Коров'яче молоко
- Б. Козяче молоко
- В. Грудне молоко
- Г. Каші
- Д. Овочеve пюре

Відповідь: В

3. Що таке докорм?

- А. Додаткове введення води
- Б. Заміна грудного молока прикормом
- В. Додаткове харчування молочною сумішшю при недостатності грудного молока
- Г. Введення овочевого пюре
- Д. Перше годування дитини

Відповідь: В

4. Що таке прикорм?

- А. Додаткове введення молочної суміші
- Б. Поступове введення в раціон дитини продуктів, відмінних від грудного молока/молочної суміші
- В. Заміна одного годування водою
- Г. Лікувальне харчування
- Д. Додаткове годування між основними прийомами їжі

Відповідь: Б

5. Яка ознака свідчить про готовність дитини до прикорму?

- А. Дитина почала ходити
- Б. Зникнення фізіологічної потреби у сні
- В. Дитина може утримувати голову та демонструє готовність приймати їжу
- Г. Поява перших зубів є обов'язковою умовою
- Д. Збільшення маси тіла вдвічі

Відповідь: В

6. Як правильно вводити новий продукт прикорму?

- А. Одразу у великій кількості
- Б. Одночасно декілька нових продуктів
- В. Поступово, спостерігаючи за реакцією дитини
- Г. Тільки ввечері
- Д. Лише під час хвороби

Відповідь: В

7. Який продукт є важливим джерелом повноцінного білка?

- А. Цукор
- Б. Рослинна олія
- В. М'ясо
- Г. Сік
- Д. Вершкове масло

Відповідь: В

8. Яка кількість основних прийомів їжі є типовою для дитини після 1 року?

- А. 1
- Б. 2
- В. 3
- Г. 4–5
- Д. 7–8

Відповідь: Г

9. Який спосіб кулінарної обробки найбільш доцільний для дитячого харчування?

- А. Смаження у великій кількості жиру
- Б. Копчення
- В. Варіння, тушкування, приготування на парі, запікання
- Г. Глибоке обсмажування
- Д. Маринування

Відповідь: В

10. Який продукт бажано обмежувати в раціоні дитини?

- А. Овочі
- Б. Фрукти
- В. Цільнозернові продукти
- Г. Продукти з високим вмістом доданого цукру
- Д. М'ясо

Відповідь: Г

IV. Завдання «Правильно чи неправильно?»

Визначте, чи правильне твердження.

1. Грудне молоко є оптимальним харчуванням для немовляти.
2. Новий продукт прикорму бажано вводити поступово.
3. Під час введення прикорму необхідно одночасно вводити декілька нових продуктів.
4. Після 1 року дитина повинна харчуватися лише молоком.
5. Раціон дитини повинен бути різноманітним.
6. Дитині необхідно щодня отримувати продукти — джерела білка.
7. Надлишок солі та доданого цукру є бажаним у дитячому харчуванні.
8. Для дітей переважними є щадні способи кулінарної обробки.
9. Режим харчування має значення для нормального функціонування травної системи.
10. Харчування дитини повинно відповідати її віку та індивідуальним потребам.

Еталон:

1 – правильно; 2 – правильно; 3 – неправильно; 4 – неправильно; 5 – правильно; 6 – правильно; 7 – неправильно; 8 – правильно; 9 – правильно; 10 – правильно.

V. Ситуаційні задачі

Ситуаційна задача №1

Дитині 5 місяців. Мати повідомляє, що дитина знаходиться на грудному вигодовуванні, добре набирає масу тіла, активна. Мати запитує, чи потрібно вже вводити кашу, овочеве пюре та фруктовий сік.

Запитання:

1. Які чинники слід оцінити перед початком прикорму?
2. Які загальні принципи введення прикорму?
3. Чому не рекомендується одночасно вводити декілька нових продуктів?

Орієнтовна відповідь:

Необхідно оцінити вік, розвиток дитини, харчовий статус, готовність до прикорму та рекомендації лікаря. Прикорм вводять поступово, невеликими порціями, з одного продукту, контролюючи переносимість.

Ситуаційна задача №2

Дитині 8 місяців. Мати вводить нові продукти одразу по 2–3 за день. Через декілька днів у дитини з'явилися висипання на шкірі та зміни випорожнень.

Запитання:

1. Яка помилка допущена матір'ю?
2. Чому важливо вводити нові продукти поступово?
3. Яку інформацію необхідно з'ясувати у батьків?
4. Які дії медичного працівника?

Ситуаційна задача №3

Дитині 1 рік 8 місяців. Батьки годують її переважно ковбасними виробами, солодощами, солоними снеками та солодкими напоями. Овочі та фрукти дитина їсть рідко.

Запитання:

1. Чи можна вважати харчування раціональним?
2. Які основні помилки допущені?
3. Які групи продуктів необхідно включити до раціону?
4. Які рекомендації слід надати батькам?

Орієнтовна відповідь:

Харчування незбалансоване. Необхідно збільшити різноманітність раціону, забезпечити джерела білка, овочі, фрукти, зернові продукти, молочні/альтернативні продукти відповідно до віку та потреб дитини, обмежити продукти з високим вмістом солі, доданого цукру та ультраоброблені продукти.

Короткий чек-лист студента

Після опрацювання лекції студент повинен уміти відповісти «так» на такі запитання:

- ☐ Я знаю переваги грудного вигодовування.
- ☐ Я розрізняю природне, змішане та штучне вигодовування.
- ☐ Я пояснюю поняття «докорм» і «прикорм».
- ☐ Я знаю ознаки готовності дитини до прикорму.
- ☐ Я знаю правила введення нових продуктів.
- ☐ Я можу назвати основні групи продуктів для дитини після 1 року.
- ☐ Я знаю принципи раціонального харчування дітей старше 1 року.
- ☐ Я можу визначити типові помилки батьків у харчуванні дитини.
- ☐ Я можу скласти орієнтовний добовий раціон дитини.
- ☐ Я можу надати батькам рекомендації щодо здорового харчування.

Джерела інформації:

1. Педіатрія з курсом інфекційних хвороб та основами імунопрофілактики. : підручник для студентів медичних (фармацевтичних) училищ, коледжів, академії та інститутів медсестринства / С. К. Ткаченко [та ін.] ; ред.: С. К. Ткаченко, Р. І. Поцюрко. - 8-е вид., випр. - Київ : Медицина , 2021 рік - 590 с.:

2. Педіатрія: практичні навички : навч.-метод, посіб. / Н.О. Курдюмова, Т.Г. Поліщук. — 2-е вид., переробд. і доповн. — К. : ВСВ «Медицина», 2023. — 328 с.;

3. Наказ МОЗ України від 29.09.2025 № 1500 "Про затвердження Методичних рекомендацій щодо проведення оцінки стану розвитку дитини раннього віку"

4. Наказ від 03 грудня 2024 року № 2003 «Про затвердження Порядків та періодичності проведення профілактичних медичних оглядів певних категорій дітей»

5. Наказ мов України № 152 від 04.04.2005 (зі змінами): "про затвердження протоколу медичного догляду за здоровою новонародженою дитиною».

Електронні джерела:

<https://emed.library.gov.ua/wp-content/uploads/tainacan-items/26427/69627/Pediatric-praktychni-navychky.pdf>

https://vdoc.pub/documents/-5c7fo02bmbf0?utm_source=chatgpt.com, інфекційні хвороби [PDF] Authors: Голубовська О.А. (ред.) , Герасун Б.А. , Зінчук О.М. та ін. Medicine , Infectious diseases

https://emed.library.gov.ua/wp-content/uploads/tainacan-items/26427/71659/Pediatric-z-kursom-infektsiynykh-khvorob.pdf?utm_source=chatgpt.com, Педіатрія з курсом інфекційних хвороб: підручник / Л.В. Беш, В.І. Бельдій, Л.П. Дедишин та ін. — 9-е видання, 2023, 9-е перероблене і доповнене видання, 559 С.

Чинні накази МОЗ

1. Наказ МОЗ України від 08.05.2026 № 599
«Про затвердження Порядку організації надання перинатальної та неонатальної допомоги».
2. Наказ МОЗ України від 26.03.2025 № 536
«Про затвердження Уніфікованого клінічного протоколу спеціалізованої медичної допомоги "Початкова, реанімаційна та післяреанімаційна допомога новонародженим"».
3. Наказ МОЗ України від 10.12.2025 № 1864
«Про затвердження Порядку надання медичної допомоги з катамнестичного спостереження за новонародженими та дітьми віком до чотирьох років із групи ризику затримки розвитку та/або виникнення хронічних захворювань».
4. Наказ МОЗ України від 28.11.2013 № 1024
«Про затвердження Порядку транспортування новонароджених дітей»