

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

Безрук В.В., Нечитайло Ю.М., Шкробанець І.Д.

**РІСТ І РОЗВИТОК ДИТИНИ:
ОСНОВНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ
ТА ЗМІНИ ПРИ ПАТОЛОГІЇ**

Електронний навчальний посібник

ЧЕРНІВЦІ, БДМУ, 2025

УКРАЇНА



СВІДОЦТВО

про реєстрацію авторського права на твір

№ 135322

Електронний навчальний посібник «Ріст і розвиток дитини: основні закономірності та зміни при патології»

(вид, назва твору)

Автор (співавтори) Безрук Володимир Володимирович, Нечитайло Юрій Миколайович, Шкробанець Ігор Дмитрович

(прізвище, ім'я, по батькові (за наявності), псевдонім (за наявності))

Твір оприлюднено: Опублікування: Ріст і розвиток дитини: основні закономірності та зміни при патології [електронний навчальний посібник] / Безрук В. В., Нечитайло Ю. М., Шкробанець І. Д. – Чернівці: БДМУ. - 2025. – 110 с.

(відомості про факт і дату оприлюднення твору (за наявності))

Авторські майнові права належать спільно Безрук Володимир Володимирович, вул. Азовська, 6, кв. 1, м. Сторожинець, Чернівецька обл., 59000; Нечитайло Юрій Миколайович, вул. О. Богомольця, 11, кв. 3, м. Чернівці, Чернівецька обл. 58000; Шкробанець Ігор Дмитрович, вул. Дарвіна, 10, кв. 28, м. Київ, 01024

(прізвище, ім'я, по батькові (за наявності) фізичної особи / найменування юридичної особи, адреса)

Дата реєстрації 21 квітня 2025 р.

**Директор Державної організації
«Український національний
офіс інтелектуальної власності
та інновацій»**

Олена ОРЛЮК



УДК: 616-053.2:612.6](075.8)

Б 40

Ріст і розвиток дитини: основні закономірності та зміни при патології [електронний навчальний посібник] / Безрук В.В., Нечитайло Ю.М., Шкробанець І.Д. – Чернівці: БДМУ, 2025. – 110 с., іл. ISBN 978-617-519-157-6 (2,93 МБ)

Рецензенти:

Антипкін Юрій Геннадійович - директор ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології ім. О.М.Лук'янової НАМН України», академік НАМН України, Заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, доктор медичних наук, професор.

Волосовець Олександр Петрович - завідувач кафедри педіатрії №2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, член-кореспондент НАМН України, Заслужений діяч науки і техніки України, доктор медичних наук, професор.

Навчальний посібник призначений для підготовки до занять з дисциплін: «Пропедевтична педіатрія», галузь знань 22 Охорона здоров'я, спеціальність 222 Медицина, освітній ступінь - магістр та «Пропедевтика педіатрії» галузь знань 22 Охорона здоров'я, спеціальність 225 Медична психологія, освітній ступінь - магістр. Затверджений Центральною методичною комісією Буковинського державного медичного університету (протокол № 5 від 13 лютого 2025 року) та Вченою радою Буковинського державного медичного університету (протокол № 6 від 27 лютого 2025 року)

Видання охороняється Законом України «Про авторські та суміжні права»: свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 135322 від 21 квітня 2025 року.

© Безрук В.В., Нечитайло Ю.М. , Шкробанець І.Д. 2025

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ I. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ЩОДО ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ (ДИТИНИ) ТА ЇЇГО ВАЛЕОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ	4
РОЗДІЛ II. ПЕРІОДИКА РОЗВИТКУ ДИТЯЧОГО ОРГАНІЗМУ (ПЕРІОДИ ДИТЯЧОГО ВІКУ), ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ОСОБЛИВОСТІ	8
РОЗДІЛ III. ОЦІНКА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДИТИНИ (ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ДИТИНИ ТА МЕТОДИ ЇЇГО ОЦІНКИ)	15
РОЗДІЛ IV. ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ТА ЗАКОНОМІРНОСТІ НЕРВОВО- ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ ДИТИНИ ТА МЕТОДИ (МЕТОДИКИ) ЇЇГО ОЦІНЮВАННЯ	54
РОЗДІЛ V. ОСНОВНІ ЕТАПИ ТА ҐЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ СТАТЕВОГО ДОЗРІВАННЯ (СТАТЕВИЙ РОЗВИТОК) ДІТЕЙ; ОЦІНКА СТАТЕВОГО РОЗВИТКУ ДИТИНИ	67
РОЗДІЛ VI. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ, КРИТЕРІЇ ТА МЕТОДИ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЗРІЛОСТІ ДИТИНИ	76
ДОДАТОК	83
ЛІТЕРАТУРА	109

ВСТУП

Процеси розвитку дитини характеризуються різною швидкістю росту та диференціації, особливостями функціонування організму в різні вікові періоди, специфікою реалізації генної програми та взаємодії із зовнішнім середовищем. Тільки глибоке знання і розуміння цих особливостей надають можливість ефективно використовувати їх у клінічній практиці.

РОЗДІЛ I. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ЩОДО ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ (ДИТИНИ) ТА ЙОГО ВАЛЕОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ

Право на здоров'я людини (дитини) визнається в численних міжнародних документах: Загальна декларація прав людини (1948 рік, стаття 25) - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_015#Text [4], Міжнародний пакт про соціально-економічні права (1966 рік, стаття 12) - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_042#Text [5], Конвенція про права дитини (1989 рік, статті 6, 24) - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_021#Text [6], Конвенція про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок (1979 рік, статті 10, 11, 12, 14) - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_207#Text [7], Європейська соціальна хартія (1961, 1988, 1996 pp.) - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_062#Text [8].

Існує значна кількість визначень поняття «здоров'я» та його показників; розрізняють наступні категорії здоров'я: видове, популяційне, групове, індивідуальне. За визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ, 1946 рік) індивідуальне «здоров'я - це стан повного фізичного, психічного та соціального благополуччя людини, а не тільки відсутність хвороб і фізичних вад» - <https://ips.ligazakon.net/document/MU46004> [9].

Питання збереження здоров'я людини (дитини) є актуальною проблемою та однією із 17 цілей сталого розвитку (3 - міцне здоров'я) в Україні (2019 рік) - <https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825> [2]. У медичній статистиці за показники здоров'я приймаються рівні захворюваності, інвалідності та смертності. Сучасна медицина займається практично станами нездоров'я, хворобами, хоча в часи її «зародження» вона розглядалась, як наука про здоров'я, його збереження та зміцнення, а вже потім про лікування захворювань. За винятком критеріїв розвитку у дітей, використовуються дані, які є скоріше мірою «нездоров'я» населення і

визначають тільки ту межу, де не забезпечується достатня адаптація організму людини (дитини) і виникає порушення у її здоров'ї.

У пошуку нових методологічних засад наукових досліджень великої популярності набули валеологічні методи, в яких показники процесів росту та розвитку, фізичної та розумової працездатності, імунологічної опірності людини, тощо, що є позитивними характеристиками «здоров'я».

Валеологію (*valeo* - бути здоровим, *logos* - наука, вчення) можна визначити як науку про фундаментальні закони духовного, психічного і фізичного здоров'я, як окремої особи так і всього суспільства в цілому. Основним завданням валеології є збереження та підтримка зміцнення здоров'я здорових людей та їх оздоровлення шляхом залучення до здорового способу життя.

До сфери вивчення валеологією можна віднести: харчування, сон, фізичний стан, рівень функціонування всіх органів, клітин, тканин, їхню адаптацію до середовища, та їх відновлення; рівень регенерації організму, рівень захисту організму та працездатність.

І стан здоров'я в цілому, і показники розвитку залежать від генетичних та зовнішніх факторів, які можуть викликати досить суттєві їх зміни. Якщо системно-функціональні зв'язки людини (дитини) з оточуючим середовищем є гармонійними, то організм людини (дитини), а відповідно й вона сама як складна біосоціальна істота, розвивається й функціонує ефективно, в нормальному режимі. Якщо ж з'являється дисгармонія, то це або вияв уже існуючої хвороби чи преморбідний стан, або ж таке порушення в системі саморегуляції людського організму, що неминуче призведе до них.

Оцінка стану здоров'я дитячого населення проводиться звичайно шляхом вивчення пре- і постнатального анамнезу, показників фізичного розвитку, психологічних особливостей кожної окремої дитини та врахуванням впливу соціально-економічних факторів. Одним із інтегральних показників, що характеризує стан здоров'я дітей, є фізичний розвиток. Це підтверджується тим, що більш високому здоров'я є психічне благополуччя, яке включає в себе адекватний когнітивний (пізнавальний) розвиток, духовну гармонію, емоційний баланс. Якщо неблагополуччя

в соціальній сфері є немедичним параметром, то психічну складову не можна не враховувати при оцінці здоров'я та розвитку дитини.

Комплексній оцінці дитини як особистості, соціальної істоти достатньої уваги донедавна не приділялося. Психічним здоров'ям дітей займаються медичні психологи або психіатри і знову таки ж з точки зору «нездоров'я» - констатуючи факт наявності або відсутності психічного захворювання. Вивчення психофізіологічного стану і розумової працездатності школярів дозволяє виявляти функціональні можливості центральної нервової системи дитини. Актуалізуються проблеми культури спілкування, адаптованості дітей та підлітків до навчально-виховних колективів, тощо. Таким чином, аналізуючи поняття «здоров'я» із валеологічної точки зору, хвороби і фізичні вади виявляються показниками «антиздоров'я», і їх відсутність у дитини не свідчить про гармонійність і благополуччя розвитку. Навпаки, фізичний, розумовий та психоемоційний розвиток виступають як складові здоров'я і повинні бути основними при оцінці його стану. Кожен з цих компонентів здоров'я оцінюється за своїми методами чи методиками, шкалами та параметрами.

Забезпечити збереження здоров'я здорових є найбільш важливим завданням валеології та профілактичної медицини. Основними принципами **збереження здоров'я** є:

- здорова закладка організму до народження та формування у дитячому віці;
- прищеплення здорового способу життя; формування мотивації на здоров'я та на позитивний емоційний баланс;
- раціональне харчування та виховання культури їжі;
- оптимальна рухова активність;
- раціональний розпорядок дня та оптимальний режим сну;
- загартовування, формування несприйнятливості до негативного впливу фізичних факторів;
- використання фізичних та природних засобів для підтримки здоров'я: природні харчові біодобавки, масаж, фізіотерапії та інші методики фізичної реабілітації, апітерапія тощо.

Розрізняють 5 основних напрямків розвитку здорової людини. Це такі аспекти її розвитку:

1. Фізичний розвиток, фізична активність та вправність;
2. Пізнавальна діяльність (сприйняття, запам'ятовування та переробка інформації);
3. Емоційний баланс, зважена емоційна оцінка оточуючого середовища та явищ життя;
4. Імунологічний захист організму від чужинної йому інформації (інфекційних хвороб, пухлин тощо);
5. Формування репродуктивної функції.

Під час проведення медичного динамічного спостереження та профілактичних оглядів комплексно оцінюють стан здоров'я дитини. При цьому враховуються:

- функціональний стан органів і систем;
- резистентність і реактивність організму;
- рівень і гармонійність фізичного та нервово-психічного розвитку;
- наявність гострої та хронічної (в тому числі, вродженої) патології.

На основі даних вищезазначених показників дітей розділяють на групи здоров'я, зокрема:

Перша група. Здорові діти, або діти з незначними відхиленнями, що не впливають на стан здоров'я і не потребують корекції і мають відповідний до віку фізичний та психічний розвиток.

Друга група. Цю групу складають здорові діти, що мають обтяжений біологічний (патологія вагітності, ускладнені пологи, недоношеність тощо) та соціальний анамнез, деякі функціональні та морфологічні зміни, але з нормальним фізичним та нервово-психічним розвитком, без функціональних відхилень.

Третя група. Діти з деякими морфо-функціональними відхилення, низьким рівнем імунорезистентності організму, після перенесених важких захворювань, часто хворіючі. В останні роки спостерігається різке збільшення чисельності дітей цієї групи здоров'я.

Четверта група. До неї відносять дітей з хронічною патологією в стані компенсації, чи на стадії ремісії.

П'ята група. До неї відносять дітей з хронічними захворюваннями у стадії суб-та декомпенсації, діти з вродженими вадами та обмеженими можливостями.

Діти першої групи здоров'я повинні спостерігатися в звичайні терміни, встановлені для огляду здорових дітей. Діти з наявністю ризику виникнення хронічної патології чи страждаючі на неї спостерігається за індивідуальним планом, беруться під катамнестичне та динамічне спостереження лікарем-педіатром та відповідних лікарів, фахівців інших спеціальностей щодо виявлених відхилень у дитини (**Наказ МОЗ України від 14.09.2021 № 1945 «Про затвердження Уніфікованого клінічного протоколу первинної медичної допомоги «Інтегроване ведення хвороб дитячого віку»»** - <https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukraini-vid-14092021--1945-pro-zatverdzhennja-unifikovanogo-klinichnogo-protokolu-pervinnoi-medichnoi-dopomogi-integrovane-vedennja-hvorob-ditjachogo-viku>) [10].

РОЗДІЛ II. ПЕРІОДИКА РОЗВИТКУ ДИТЯЧОГО ОРГАНІЗМУ (ПЕРІОДИ ДИТЯЧОГО ВІКУ), ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ОСОБЛИВОСТІ

Розвиток дитячого організму проходить впродовж двох основних етапів: внутрішньоутробного та позаутробного. Періодом переходу дитячого організму з періоду внутрішньоутробного в позаутробний є пологи – інтранатальний період.

Внутрішньоутробний розвиток триває з моменту зачаття до народження (моменту відокремлення організму новонародженої дитини від організму матері – перерізування пуповини).

Інтранатальний період (пологи) триває з моменту настання регулярних перейм до перетискання пуповини новонародженої дитини.

Позаутробний період триває від моменту народження дитини до виповнення 18-річного віку.

Внутрішньоутробний період триває в середньому 270 діб, на практиці розрахунки проводять на 280 діб (10 місячних місяців), починаючи з першого дня останнього менструального циклу жінки. В середньому пологи відбуваються на 37-41 тижні вагітності. Передчасними вважається пологи, що розпочалися до 37 тижня вагітності, запізнілими – терміном 42 тижні та більше. Внутрішньоутробний розвиток складається з наступних етапів:

Зародковий (гермінальний) період (0-8 діб). Він починається з моменту запліднення, включає час міграції бластоцисти по матковій трубці і закінчується імплантацією зародка в слизову оболонку матки.

Ембріональний період – 8-84 доба (1-12 тиждень). В цей період відбувається закладка і органогенез майже усіх внутрішніх органів дитячого організму. Харчування зародка відбувається із запасів, що містить зародковий мішок. В продовж цього періоду виділяють ембріофетальний (70-84 доба) період – відбувається формування плаценти (плацентарного кровообігу), закінчення формування більшості внутрішніх органів, окрім нервової та ендокринної систем. Ембріональний період вважається надзвичайно важливим, оскільки дія екзогенних, або ендогенних несприятливих (тератогенних) факторів може призводити до формування вроджених вад розвитку. Правильне формування плацентарного кровообігу забезпечує подальшу інтенсивність росту плоду.

Фетальний період характеризується інтенсивним ростом і диференціацією тканин органів плоду. Трофічні процеси відбуваються за рахунок гемотрофного харчування. Дія несприятливих факторів у *ранньому фетальному періоді* (12-28 тиждень) зазвичай не призводить до формування вад розвитку, але може викликати затримку росту та диференціювання (гіпоплазію) органів, або порушення диференціювання тканин (дисплазію). Внаслідок початкової стадії формування імунітету відповідь на інфекцію відбувається сполучнотканинними проліферативними реакціями, які призводять до цирозу або фіброзу. Сукупність змін плоду, які виникають в цьому періоді об'єднані під загальним терміном – «ранні фетопатії».

Впродовж *пізнього фетального періоду* (28-40 тиждень) негативні чинники не впливають на процеси формування органів і диференціювання тканин, але можуть викликати передчасні пологи та народження функціонально незрілої дитини. При порушенні трофіки може спостерігатися внутрішньоутробна гіпотрофія або затримка внутрішньоутробного розвитку (недостатня маса та довжина тіла новонародженої дитини).

Особливістю дії інфекційного агента в цьому періоді є виникнення в організмі дитини інфекційного процесу з специфічними морфологічними та клінічними ознаками, характерними для даного збудника. Під час пізнього фетального періоду

відбувається депонування багатьох поживних речовин (кальцій, залізо, вітамін B₁₂), які не можуть бути отримані дитиною з материнського молока. Окрім цього в цей час досягається висока ступінь зрілості плоду, захисту життєво важливих органів та систем від можливих порушень оксигенації та травм під час пологів. Інтенсивна продукція сурфактанту забезпечує нормальну функцію дихальної та травної систем. Накопиченні, трансплацентарно, материнські імуноглобуліни забезпечують високий рівень пасивного імунітету. Передчасне народження дитини може призводити до зниження адаптаційних можливостей організму та виникненню різноманітних ускладнень.

Інтранатальний період (пологи) є активним процесом, в якому беруть активну участь дитина та жінка. Впродовж пологів можливе травмування центральної та периферичної нервової системи, порушення пуповидного кровопостачання. Причинами пологового травматизму може бути невідповідність розмірів голівки плоду та родових шляхів жінки, неправильне положення плоду, стрімкі пологи.

Позаутробний період розвитку дитини є тривалим і складається з декількох складових:

- період новонародженості (неонатальний) – від народження до 28 доби. Він поділяється на ранній (0-7 діб) та пізній (7-28 доба);
- грудний період (постнеонатальний, немовлячий) від 29 доби до виповнення 12 місяців (1 року);
- ранній дитячий вік – від 1 до 3 років;
- дошкільний вік – від 3 до 7 років;
- шкільний вік – від 7 до 15 років. Він підрозділяється на молодший шкільний вік (препубертатний) – 7-12 років та старший шкільний вік (пубертатний) – 12-15 років;
- підлітковий період – від 15 до 18 років.

Період новонародженості, ранній неонатальний період – з моменту перев'язки пуповини до закінчення 7-ї доби (168 годин). Це самий відповідальний період для адаптації організму дитини до нових умов оточуючого середовища. В цей період відбуваються процеси екстреної адаптації: з'являється легеневе дихання, починає

функціонувати мале коло кровообігу (припинення функціонування артеріальної протоки, овального отвору), ентеральне харчування. Для цього періоду характерні фізіологічні (транзиторні), перехідні стани: фізіологічний катар шкіри, фізіологічна жовтяниця, фізіологічна втрата маси тіла, статевий криз, сечокислий інфаркт та ін.

Захворювання новонароджених на цьому етапі розвитку обумовлені порушеннями, які виникли впродовж внутрішньоутробного розвитку або під час пологів. В цей період виявляються аномалії розвитку, фетопатії, спадкові захворювання, гемолітична хвороба, пологові травми, гіпоксично-ішемічні ураження центральної нервової системи, інфікування дитини. В перші доби життя можуть виникати гнійно-септичні захворювання, бактеріальні ураження кишечника та дихальних шляхів, що обумовлено відсутністю продукції секреторного імуноглобуліну А, низькою кількістю імуноглобулінів М. В перші доби життя дитячий організм адаптується до харчування молоком матері (лактотрофний період харчування).

Пізній неонатальний період (з 7 до 28 доби життя). В цьому періоді відбуваються процеси довготривалої адаптації організму новонародженого за рахунок метаболічних процесів. Найбільш важливими критеріями благополуччя дитини є динаміка маси тіла, стан нервово-психичного розвитку. В цей період інтенсивно розвиваються аналізатори, передусім зоровий, починає розвиватися координація рухів, з'являються певні умовні рефлексі. В цьому періоді можуть проявлятися стани та захворювання обумовлені порушеннями, які виникли впродовж внутрішньоутробного розвитку, інтранатального і раннього неонатального періодів.

Перинатальний період (з 28 тижня внутрішньоутробного розвитку до 7 доби життя) об'єднує в собі пізній фетальний, інтранатальний та ранній неонатальний періоди розвитку дитини. Ці періоди розглядаються, як час максимальної уваги до стану здоров'я вагітної жінки та плоду (дитини) в наслідок максимальної малюкової смертності, що реєструється.

Період грудного віку (з 29 доби життя до виповнення дитині 1 року). Сама назва періоду вказує, що розвиток дитини проходить в тісному контакті з матір'ю (грудне вигодовування). Відбувається інтенсивний фізичний (довжина тіла дитини збільшується на 50%, а маса тіла – в тричі), нервово-психичний, моторний та

інтелектуальний розвиток дитини (від повної неспроможності новонародженої дитини до самостійного пересування, словарного запасу в 10-12 слів у річному віці).

Функціональна незрілість системи травлення може бути причиною порушень процесів травлення або кишкових захворювань різної етіології. Протягом першого року життя можуть виникнути проблеми раціонального вигодовування, необхідність проведення своєчасної корекції харчування, введення прикормів. Наприкінці першого півріччя життя у дітей прорізаються перші зуби, поступово формуються вигини хребта. Висока інтенсивність обмінних процесів дитячого організму та нераціональне вигодовування можуть викликати дефіцитні стани: рахіт, залізодефіцитна анемія. Дитина грудного віку до кінця 3-го місяця життя втрачає пасивний імунітет (зниження кількості антитіл матері, які передалися трансплацентарно) і в результаті спостерігається збільшення захворюваності. Враховуючи особливості імунологічного захисту в грудному віці проводяться профілактичні щеплення. На фоні анатомо-функціональних особливостей органів дихальної системи у грудних дітей можуть виникати запальні захворювання: бронхіоліти та пневмонії.

Ранній дитячий вік (діти віком від 1 до 3 років). Характеризується дещо меншою інтенсивністю темпів фізичного розвитку, більшою ступеню функціональної зрілості систем дитячого організму – «перехід від кількості до якості». Інтенсивно розвивається та вдосконалюється м'язова система, відбувається формування тілобудови тіла дитини. Рухові можливості стрімко зростають – зростаюча небезпека травматизму дитини, що залишена без нагляду. У пізнаванні оточуючого середовища задіяні всі аналізатори, зокрема рецепторний апарат ротової порожнини – «пізнання через рот». Внаслідок цього висока ймовірність потрапляння сторонніх тіл і випадкових отруєнь.

До кінця 2-го року життя завершується прорізування молочних зубів. Відбувається інтенсивне формування лімфатичної системи. серед захворювань дітей раннього віку переважають гострі респіраторні інфекції за рахунок незавершеного формування імунного захисту та збільшенням контактів з оточуючим середовищем.

Особливої уваги необхідно приділяти вихованню дитини: в цей період відбувається бурхливий розвиток особистості та процесів соціалізації дитини. Спілкування дитини відбувається довгими фразами або простими реченнями, які вірно

побудовані граматично. В спілкуванні діти цього періоду оперують конкретними поняттями. Формується особисте «Я», характерний егоцентризм. Діти починають усвідомлювати свою статеву приналежність та гендерні відмінності. Відбувається формування характеру, емоційна сторона життя дитини бурхливо розвивається. Паралельно дитина отримує перші трудові навички, які закріплюються через ігри. До кінця 3-го року дитину починають привчати до простих навичок самообслуговування – елементи соціалізації у вихованні дитини.

Дошкільний період (діти віком від 3 до 7 років). Для цього періоду характерно перше фізіологічне витягіння дитини – нарощування м'язової маси сповільнюється з одночасним збільшеннями довжини кінцівок. Відбувається зміна молочних зубів на постійні, формується прикус. Продовжується функціональне дозрівання внутрішніх органів та систем. Досягає певної зрілості імунна система дитини.

В цей період відбувається інтенсивний розвиток психоемоційної сфери та мови. До 5-ти років діти вільно, граматично правильно спілкуються рідною мовою, значно розширюється словарний запас. Ігри видозмінюються та набувають рольового характеру. Вдосконалюється дрібна моторика, діти починають краще малювати, набувають досвід письма. З'являються гендерні відмінності в поведінці дітей, їх рольових іграх. Серед захворювань переважають інфекційні, що зумовлено постійним контактом з однолітками, а також захворювання органів дихання. Причинами дитячої смертності в цьому періоді переважно є травматизм.

Період шкільного віку (діти від 7 до 15 років). Він підрозділяється на *молодший шкільний вік (препубертатний період)* – 7-12 років та *старший шкільний вік (пубертатний період)* – 12-15 років.

Цей вік характеризується зміщенням акцентів розвитку дитини. На фоні чітких гендерних відмінностей фізичного розвитку дівчат і хлопчиків відбувається ціла низка складних змін нейроендокринного та психосоматичного характеру. Швидко розвиваються та вдосконалюються складні координаційні рухи практично всіх груп м'язів. Продовжуються перебудова у кістковій системі: завершується заміна молочних зубів, формування скелету.

Інтенсивні зміни відбуваються в нервово-психічному розвитку: покращується пам'ять, інтелектуальний розвиток. У віці 8 років дитина може сконцентрувати свою

увагу на багатьох явищах, визначати ієрархічні особливості в оточуючому суспільному середовищі (сім'я, шкільний колектив, «вуличний соціум»). Збільшується незалежність дитини від батьків та необхідність спілкування з однолітками. В 11-12 років з'являється здатність до абстрактного мислення, складання гіпотез, перегляду своїх власних поглядів. Вплив оточення однолітків, у певних ситуаціях, може бути викликом сімейним цінностям. Дитячий колектив починає розбиватися на групи. Особливо важливим моментом є поява «найкращого товариша».

Поява на шкірі вугрів, розвиток геніталій, молочних залоз свідчать про початок статевого дозрівання. Пубертатний період для дівчаток (10-13 років) – період бурхливого статевого розвитку, для хлопчиків (11-12 років). В цьому періоді відбувається друге фізіологічне видовження, яке супроводжується певними дисгармонійними проявами: незграбність рухів, диспропорційність тілобудови, дисонансом антропометричних параметрів дівчат і хлопців (показники фізичного розвитку у дівчат кращі).

Старший шкільний вік – самий важкий етап психологічного розвитку, формування свідомості особистості, початку формування соціальної (громадянської) свідомості, вольових якостей. Це період бурхливих емоцій, самоствердження в очах оточуючих, період перших почуттів та сексуальних стосунків. В наслідок цього даний період є небезпечним у виникненні ситуацій підвищеного ризику: невротизація, депресивні стани, суїцидальні спроби, нещасні випадки. Серед захворювань переважають інфекційні хвороби, захворювання шлунково-кишкового тракту, серцево-судинної системи, алергічні реакції. Необхідно приділяти увагу щодо виявлення порушень зору, сколіозу, карієсу у дітей.

Підлітковий період (діти віком від 15 до 18 років). Основні показники розвитку дитячого організму, рівень функціональної активності внутрішніх органів та систем наближаються до рівня дорослих. Завершується формування соціальної (громадянської) свідомості, самосвідомості, на якій базуються законослухняність, повага до інших. Серед захворювань поширеними є хвороби шлунково-кишкового тракту (гастрити, гастродуоденіти, виразкова хвороба), вегето-судинні порушення.

РОЗДІЛ III. ОЦІНКА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДИТИНИ (ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ДИТИНИ ТА МЕТОДИ ЙОГО ОЦІНКИ)

Процеси росту та розвитку складають основну характеристику періоду дитинства. В процесі індивідуального розвитку дитячий організм змінює свої антропометричні характеристики, що в цілому відображають певні етапи морфофункціонального формування органів та систем та тісно пов'язані з віком біологічного дозрівання дитини. Фізичний розвиток є найбільш вагомим показником стану здоров'я дитини у валеологічному сенсі.

За визначенням антропологів фізичний розвиток (ФР) – комплекс морфофункціональних властивостей організму, що визначає запас його фізичних сил. В педіатрії ФР розуміють як динамічний процес, який пов'язаний з віковими змінами розмірів тіла, тілобудови, м'язової сили та працездатності дитячого організму.

Методи вивчення та оцінки фізичного розвитку дитини

1. Визначення розмірів і маси тіла (соматометрія або антропометрія);
2. Огляд та описання тілобудови (соматоскопія);
3. Визначення м'язової сили (динамометрія);
4. Дослідження фізичної працездатності (велоергометрія, степ-тест).

Методика оцінки фізичного розвитку дитини

1. Вимірювання антропометричних показників.
2. Порівняння отриманих антропометричних показників із нормативними показниками.
3. Формування заключення.

В даному розділі будуть розглянуті закономірності змін основних антропометричних показників в процесі росту та розвитку дитячого організму, методика їх визначення, методи оцінки фізичного розвитку дитини та зміни росто-масових показників у дітей при патології.

3.1. Методика визначення антропометричних показників

При проведенні антропометричних вимірювань необхідно дотримуватися наступних вимог:

1. Перед обстеженням дитина повинна бути оглянута медичним працівником. При наявності ознак захворювання проведення обстеження слід відкласти.
2. Усі антропометричні виміри проводять стандартними (стандартизованими) інструментами, які перевіряють перед застосуванням та обробляють дезінфікуючими засобами.
3. Соматометричні показники слід визначати в ранковий час, натще або через 1,5-2 години після прийому їжі.
4. Вимірювання не повинні проводитися після фізичного навантаження (для дітей шкільного та підліткового віку – уроки фізичного виховання та трудового навчання).
5. В залежності від віку дитину слід роздягнути повністю (діти до 2-х років) або до нижньої білизни (інші вікові групи).
6. Перед проведення соматометрії обчислюють хронологічний вік дитини, порівнюючи дату обстеження з датою народження. Дата, час обстеження та результат антропометричного виміру заноситься до облікової документації (ф. 112/О, ф.003/О та інші).

До основних антропометричних показників включено:

- *Довжина тіла (L)*, що визначається у горизонтальному положенні або зріст (Н) – визначається у вертикальному положенні;
- *Маса тіла (W)*;
- *Обвід голови (НС)*;
- *Обвід грудної клітки (СС)*.

Довжина тіла вимірюється (діти до 2-х років) за допомогою горизонтального медичного ростоміру (стадіометра) (рис. 3.1).



Рис. 3.1 Горизонтальний медичний ростомір

Зріст визначається за допомогою вертикального (підлогового) медичного ростоміру – стадіометру (діти старше 2-х років) (рис. 3.2).



Рис. 3.2 Вертикальний (підлоговий) медичний ростомір – стадіометр

АЛГОРИТМ
практичної навички
«Вимірювання довжини тіла дитини»

Етапність виконання дій	Зміст і матеріальне забезпечення	Примітка
Вибір медичного обладнання.	1.Горизонтальний ростомір. 2.Пелюшка. 3.Одноразова серветка. 4.Дезинфікуючий розчин.	Дотримання загальних правил проведення антропометричних досліджень.
Підготовка медичного обладнання.	1.Протерти ростомір серветкою, змоченою дезинфікуючим розчином. 2.Накрити пелюшкою.	Обробка проводиться перед кожним визначенням.
Підготовка дитини.	Дитину слід повністю роздягнути.	Дотримання необхідної температури у приміщенні.
Методика визначення показника.	1.Дитина викладається спинкою на ростомір. 2.Маківка голови торкається нерухомої планки ростоміру, верхній край козелка вуха та нижній край очниці знаходяться на одній вертикальній площині. В такому положенні голівку фіксує асистент. 3.Ноги у кульшових та колінних суглобах випрямляються і притискаються до горизонтальної частини ростоміру. 4.Рухома планка ростоміру притискається до стоп дитини, зігнутих під прямим кутом до литок.	Визначення довжини тіла проводять у двох.
Обчислення та запис результату.	1.Відстань між планками ростоміру є довжина тіла дитини. 2.Дитина знімається з ростоміру. 3.Отриману величину округлюють на найближчих 0,5 см. 4. Результат антропометричного виміру заноситься до облікової документації.	Запис результату проводиться тільки після зняття дитини з ростоміру та знаходження її в безпечному місці (на руках у матері).

АЛГОРИТМ
практичної навички
«Вимірювання зросту дитини»

Етапність виконання дій	Зміст і матеріальне забезпечення	Примітка
Вибір медичного обладнання.	1.Вертикальний ростомір. 2.Одноразова серветка. 3.Дезинфікуючий розчин.	Дотримання загальних правил проведення антропометричних досліджень.
Підготовка медичного обладнання.	1.Медичний прилад повинен бути стандартизований (метрологічний контроль). 2.Протерти ростомір серветкою, змоченою дезинфікуючим розчином.	Обробка проводиться перед кожним визначенням.
Підготовка дитини.	Дитину слід психологічно підготувати, роздягнути до натільної білизни.	Дотримання необхідної температури у приміщенні.
Методика визначення показника.	1.Дитина стає на площадку ростоміру. 2.Стоїть струнко, п'яти ніг разом, руки опущені, плечі розслаблені. Тіло дитини торкається вертикальної	Зазначене положення тіла дитини та затримка дихання сприяє

	планки чотирма точками: п'яти, сідниці, між лопаткова ділянка, потилиця. 3.Положення голови визначається прямою, що з'єднує розріз очей та верхній край вушної раковини. 4.Дитина робить глибокий вдих і затримує дихання. 5.Вимірювальна горизонтальна планка ростоміру притискається до голови. Волосся на голові прибирається (у дівчаток) так щоб планка торкалася шкіри.	максимальному випрямленню.
Обчислення та запис результату.	1.Відстань між вимірювальною горизонтальною планкою та площадкою ростоміру є зріст дитини. 2.Дитина знімається з ростоміру. 3.Отриману величину округлюють на найближчих 0,5 см. 4. Результат антропометричного виміру заноситься до облікової документації.	Запис результату проводиться тільки після переконання, що дитина знаходиться в безпечному місці.

АЛГОРИТМ
практичної навички
«Вимірювання зросту дитини сидячи»

Етапність виконання дій	Зміст і матеріальне забезпечення	Примітка
Вибір медичного обладнання.	1.Вертикальний ростомір. 2.Одноразова серветка. 3.Дезинфікуючий розчин.	Дотримання загальних правил проведення антропометричних досліджень.
Підготовка медичного обладнання.	1.Медичний прилад повинен бути стандартизований (метрологічний контроль). 2.Протерти ростомір серветкою, змоченою дезинфікуючим розчином.	Обробка проводиться перед кожним визначенням.
Підготовка дитини.	Дитину слід психологічно підготувати, роздягнути до натільної білизни.	Дотримання необхідної температури у приміщенні.
Методика визначення показника.	1.Дитина сідає на відкидний стільчик ростоміру (висота 40 см). 2.Тіло дитини торкається вертикальної планки трьома точками: сідниці, між лопаткова ділянка, потилиця. 3.Положення голови визначається прямою, що з'єднує розріз очей та верхній край вушної раковини. 4.Дитина робить глибокий вдих і затримує дихання. 5.Вимірювальна горизонтальна планка ростоміру притискається до голови. Волосся на голові прибирається (у дівчаток) так щоб планка торкалася шкіри.	Зазначене положення тіла дитини та затримка дихання сприяє максимальному випрямленню.
Обчислення та запис результату.	1.Відстань між вимірювальною горизонтальною планкою та стільчиком ростоміру є зріст дитини сидячи. Результат визначається по лівій шкалі ростоміру. 2.Дитина знімається з ростоміру. 3.Отриману величину округлюють на найближчих 0,5 см. 4. Результат антропометричного виміру заноситься до облікової документації.	Запис результату проводиться тільки після переконання, що дитина знаходиться в безпечному місці.

Маса тіла у дітей визначається за допомогою стандартних медичних вагах. Дітей до 1 року зважують на дитячих медичних лоткових вагах (рис. 3.3), дітей інших вікових періодів – важільних або електронних (рис 3.4). Сучасні електронні ваги одночасно можуть визначати не тільки масу тіла, але й відсоток підшкірно-жирової клітковини та вміст води (рис 3.5). Показник маси тіла в дитячому віці є об'єктивним показником стану здоров'я, фізичного розвитку, адекватності вигодовування та харчування, перебігу окремих захворювань (зневоднення або затримка рідини в організмі).



Рис. 3.3 Дитячі медичні лоткові ваги



Рис. 3.4 Дитячі електронні медичні ваги



Рис. 3.5 Дитячі електронні медичні ваги з bluetooth
(із визначенням відсотку підшкірно-жирової клітковини та вмісту води)

АЛГОРИТМ практичної навички «Зважування дитини грудного віку»

Етапність виконання дій	Зміст і матеріальне забезпечення	Примітка
Вибір медичного обладнання.	1.Ваги медичні лоткові (ВМ-20). 2.Одноразова серветка. 3.Дезинфікуючий розчин. 4.Пелюшка.	Дотримання загальних правил проведення антропометричних досліджень.
Підготовка медичного обладнання.	1.Медичний прилад повинен бути стандартизований (метрологічний контроль). 2.Протерти лоток ваги серветкою, змоченою дезинфікуючим розчином. 3.Урівноважити вагу. 4.Лоток покривають пелюшкою.	Обробка проводиться перед кожним визначенням. Врівноваження проводиться системою противаг перед кожним визначенням.
Підготовка дитини.	Дитину слід повністю роздягнути.	Дотримання необхідної температури у приміщенні.
Методика визначення показника.	1.Дитина викладається спинкою на лоток ваг головою до широкої частини. 2.Відкрити важіль ваг і шляхом пересування гир досягти рівноваги. 3.Зафіксувати важіль.	Положення дитини не повинно перешкоджати проведенню зважування.

Обчислення та запис результату.	1.Дитина знімається з лотка ваг. 2.Отриману величину округлюють на найближчих 50 г. 3.Результат антропометричного виміру заноситься до облікової документації.	Запис результату проводиться тільки після зняття дитини з лотка ваг та знаходження її в безпечному місці (на руках у матері).
---------------------------------	--	---

АЛГОРИТМ
практичної навички
«Визначення маси тіла»

Етапність виконання дій	Зміст і матеріальне забезпечення	Примітка
Вибір медичного обладнання.	1.Ваги медичні (ВМ-150). 2.Одноразова серветка. 3.Дезинфікуючий розчин.	Дотримання загальних правил проведення антропометричних досліджень.
Підготовка медичного обладнання.	1.Медичний прилад повинен бути стандартизований (метрологічний контроль). 2.Протерти площадку ваг серветкою, змоченою дезинфікуючим розчином. 3.Урівноважити вагу.	Обробка проводиться перед кожним визначенням. Врівноваження проводиться системою противаг перед кожним визначенням.
Підготовка дитини.	Дитину слід психологічно підготувати, роздягнути до натільної білизни.	Дотримання необхідної температури у приміщенні.
Методика визначення показника.	1.Дитина стає на центр площадки ваг. 2.Відкрити важіль ваг і шляхом пересування гир досягти рівноваги. 3.Зафіксувати важіль.	Положення дитини не повинно перешкоджати проведенню зважування.
Обчислення та запис результату.	1.Дитина зіходить з лотка ваг. 2.Отриману величину округлюють на найближчих 50 г. 3.Результат антропометричного виміру заноситься до облікової документації.	Запис результату проводиться тільки після зняття дитини з ваг та знаходження її в безпечному місці.

Обвід голови у дітей раннього віку є показником адекватного росту мозкового черепу та розвитку головного мозку. Визначення обводу голови проводиться за допомогою медичної не еластичної сантиметрової стрічки (рис. 3.6).

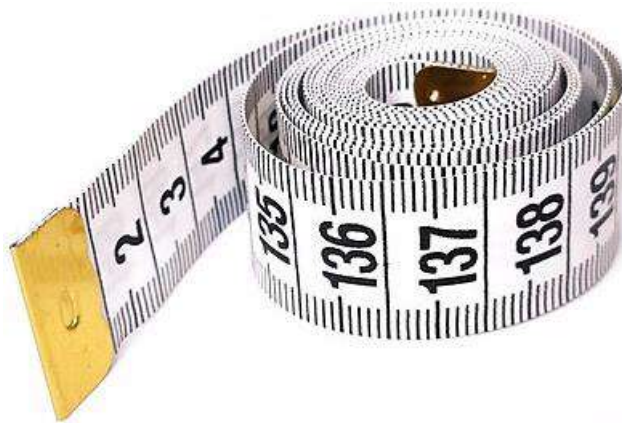


Рис. 3.6 Сантиметрова стрічка

АЛГОРИТМ
практичної навички
«Визначення обводу голови»

Етапність виконання дій	Зміст і матеріальне забезпечення	Примітка
Вибір медичного обладнання.	1.Медична сантиметрова стрічка.	Дотримання загальних правил проведення антропометричних досліджень.
Підготовка медичного обладнання.	1.Медична стрічка повинна бути стандартизована (порівнювати з жорстким стандартом – металевим метром).	Стрічка перевіряється в ході використання один раз на тиждень. При невідповідності замінюється.
Підготовка дитини.	Дитину слід психологічно підготувати.	Дотримання необхідної температури у приміщенні.
Методика визначення показника.	1.Дитині грудного віку визначення обводу голови можна проводити лежачі. Старших дітей - сидячи або стоячи. 2.Сантиметрова стрічка накладається циркулярно, спереду на 1 см вище надбрівних дуг, з боків - над верхнім краєм вушної раковини, заду - через потиличні бугри. 3.Волосся прибирається так, щоб стрічка торкалася шкіри.	Стрічка не повинна сильно натягуватися, це може призвести до зменшення реальних розмірів.
Обчислення та запис результату.	1.Отриману величину округлюють на найближчих 0,1 см. 2. Результат антропометричного виміру заноситься до облікової документації.	Запис результату проводиться тільки після переконання, що дитина знаходиться в безпечному місці.

Обвід грудної клітки є показником, який у різних вікових періодах дитини може використовуватися з метою оцінки ступеня вгодованості, гіпотрофії (добре корелює з масою тіла), та використовується для розрахунків антропометричних індексів.

Визначення обводів грудної клітки на максимальному вдиху та видиху дає змогу вирахувати екскурсію грудної клітки, що опосередковано свідчить про об'єм легень (корелює із показником життєвої ємності легень – ЖЕЛ).

АЛГОРИТМ
практичної навички
«Визначення обводу грудної клітки»

Етапність виконання дій	Зміст і матеріальне забезпечення	Примітка
Вибір медичного обладнання.	1.Медична сантиметрова стрічка.	Дотримання загальних правил проведення антропометричних досліджень.
Підготовка медичного обладнання.	1.Медична стрічка повинна бути стандартизована (порівнювати з жорстким стандартом – металевим метром).	Стрічка перевіряється в ході використання один раз на тиждень. При невідповідності замінюється.
Підготовка дитини.	Дитину слід психологічно підготувати.	Дотримання необхідної температури у приміщенні.
Методика визначення показника.	1.Дитині грудного віку визначення обводу голови можна проводити лежачі. Старших дітей стоячи. 2.Сантиметрова стрічка накладається циркулярно, спереду на рівні сосків, позаду – на рівні нижніх кутів лопаток. 3.Вимірювання проводиться при затримці дихання при звичайному видиху.	У дівчаток пубертатного віку стрічка накладається спереду в місці прикріплення 4-х ребер, позаду – на рівні нижніх кутів лопаток.
Обчислення та запис результату.	1.Отриману величину округлюють на найближчих 0,1 см. 2. Результат антропометричного виміру заноситься до облікової документації.	Запис результату проводиться тільки після переконання, що дитина знаходиться в безпечному місці.

3.2. Методика оцінки м'язів і підшкірно-жирової клітковини

Оцінка розвитку м'язової системи та підшкірно-жирової клітковини дає разом з росто-масовими показниками якісну характеристику фізичного розвитку дитини.

3.2.1. Методика оцінки розвитку м'язової системи

Проводячи соматоскопію (огляд та описання тілобудови) можна оцінити розвиток м'язової системи (за бальною системою):

I – слабкий розвиток (при огляді тіла м'язи не контуруються);

II – середній розвиток (контуруються великі м'язи);

III – добрий розвиток (контуруються великі та дрібні м'язи – рельєф м'язів).

Визначення м'язової сили (динамометрія) є якісним показником функціонування м'язової системи і опосередковано – фізичного розвитку дитини. Динамометрію проводять за допомогою ручних та станових динамометрів (рис. 3.7), останні можуть використовуватись у дітей старшого шкільного віку та підлітків.

Опосередковано м'язову силу можна визначити при спостереженні за дитиною під час ігри (активність рухів, піднімання предметів або іграшок), оцінити м'язову силу під час спроби забрати іграшку.

3.2.2. Методика оцінки розвитку підшкірно-жирової клітковини

Про товщину підшкірно-жирового шару можна судити визначивши обводи кінцівок, тулубу, або визначивши товщину шкірних складок. У практичній педіатрії частіше використовується визначення товщини шкірних складок за допомогою приладу – каліпера.

Загальноприйнятим є вимірювання товщини чотирьох складок:

АЛГОРИТМ

практичної навички

«Визначення товщини шкірної складки над трицепсом»

Етапність виконання дій	Зміст і матеріальне забезпечення	Примітка
Вибір медичного обладнання.	1.Каліпер. 2.Одноразова серветка. 3.Дезинфікуючий розчин.	Дотримання загальних правил проведення антропометричних досліджень.
Підготовка медичного обладнання.	1.Медичний прилад повинен бути стандартизований (метрологічний контроль). 2.Протерти каліпер серветкою, змоченою дезинфікуючим розчином.	Обробка проводиться перед кожним визначенням.
Підготовка дитини.	Дитину слід психологічно підготувати.	Дотримання необхідної температури у приміщенні.
Методика визначення показника.	1.Дитина стоїть прямо, ноги разом, плечі розслаблені, руки вільно опущені по сторонам. 2.Відмітити точку на задній поверхні плеча по середині його довжини. 3.М'яко зібрати між великим і вказівним пальцями, приблизно на 1 см вище відміченої точки шкіру та підшкірну клітковину в складку, паралельно повздовжній вісі плеча. 4.Накласти бранші каліпера на складку на рівні мітки, перпендикулярно складці. 5. М'яко стискаючи складку (по середній лінії задньої поверхні плеча) між пальцями, визначити її товщину з точністю до 1 мм.	Якщо різниця між двома визначеннями до 4 мм, необхідно визначити середнє значення. Якщо різниця між результатами більше 4 мм, необхідно визначити середнє значення із чотирьох вимірів.

Обчислення та запис результату.	1.Результат антропометричного виміру заноситься до облікової документації.	Запис результату проводиться тільки після переконання, що дитина знаходиться в безпечному місці.
---------------------------------	--	--

АЛГОРИТМ практичної навички

«Визначення товщини шкірної складки над біцепсом»

Етапність виконання дій	Зміст і матеріальне забезпечення	Примітка
Вибір медичного обладнання.	1.Каліпер. 2.Одноразова серветка. 3.Дезинфікуючий розчин.	Дотримання загальних правил проведення антропометричних досліджень.
Підготовка медичного обладнання.	1.Медичний прилад повинен бути стандартизований (метрологічний контроль). 2.Протерти каліпер серветкою, змоченою дезинфікуючим розчином.	Обробка проводиться перед кожним визначенням.
Підготовка дитини.	Дитину слід психологічно підготувати.	Дотримання необхідної температури у приміщенні.
Методика визначення показника.	1.Дитина стоїть прямо, ноги разом, плечі розслаблені, руки вільно опущені по сторонам. 2.Повернути руку так, щоб долоня була направлена вперед. Відмітити точку на передній поверхні плеча по середині його довжини. 3.М'яко зібрати між великим і вказівним пальцями, приблизно на 1 см вище відміченої точки шкіру та підшкірну клітковину в складку, паралельно повздовжній вісі плеча. 4.Накласти бранші каліпера на складку на рівні мітки, перпендикулярно складці. 5. М'яко стискаючи складку (по середній лінії передньої поверхні плеча) між пальцями, визначити її товщину з точністю до 1 мм.	Якщо різниця між двома визначеннями до 4 мм, необхідно визначити середнє значення. Якщо різниця між результатами більше 4 мм, необхідно визначити середнє значення із чотирьох вимірів.
Обчислення та запис результату.	1.Результат антропометричного виміру заноситься до облікової документації.	Запис результату проводиться тільки після переконання, що дитина знаходиться в безпечному місці.

АЛГОРИТМ практичної навички

«Визначення товщини шкірної складки під лопаткою»

Етапність виконання дій	Зміст і матеріальне забезпечення	Примітка
Вибір медичного обладнання.	1.Каліпер. 2.Одноразова серветка. 3.Дезинфікуючий розчин.	Дотримання загальних правил проведення антропометричних досліджень.

Підготовка медичного обладнання.	1.Медичний прилад повинен бути стандартизований (метрологічний контроль). 2.Протерти каліпер серветкою, змоченою дезинфікуючим розчином.	Обробка проводиться перед кожним визначенням.
Підготовка дитини.	Дитину слід психологічно підготувати.	Дотримання необхідної температури у приміщенні.
Методика визначення показника.	1.Дитина стоїть прямо, ноги разом, плечі розслаблені, руки вільно опущені по сторонам. 2.Пропальпувати нижній кут лопатки. 3.Зібрати у складку шкіру і підшкірну клітковину нижче (на 1 см) та медіально нижнього кута лопатки. Шкірна складка має утворити кут 45° від горизонталі в напрямку правого ліктя. 4.Накласти бранші каліпера на складку на рівні мітки. 5.М'яко стискаючи складку між пальцями, визначити її товщину з точністю до 1 мм.	Якщо різниця між двома визначеннями до 4 мм, необхідно визначити середнє значення. Якщо різниця між результатами більше 4 мм, необхідно визначити середнє значення із чотирьох вимірів.
Обчислення та запис результату.	1.Результат антропометричного виміру заноситься до облікової документації.	Запис результату проводиться тільки після переконання, що дитина знаходиться в безпечному місці.

АЛГОРИТМ практичної навички

«Визначення товщини шкірної складки над гребенем клубової кістки»

Етапність виконання дій	Зміст і матеріальне забезпечення	Примітка
Вибір медичного обладнання.	1.Каліпер. 2.Одноразова серветка. 3.Дезинфікуючий розчин.	Дотримання загальних правил проведення антропометричних досліджень.
Підготовка медичного обладнання.	1.Медичний прилад повинен бути стандартизований (метрологічний контроль). 2.Протерти каліпер серветкою, змоченою дезинфікуючим розчином.	Обробка проводиться перед кожним визначенням.
Підготовка дитини.	Дитину слід психологічно підготувати.	Дотримання необхідної температури у приміщенні.
Методика визначення показника.	1.Дитина стоїть прямо, ноги разом, плечі розслаблені, руки вільно опущені по сторонам. У немовлят визначення проводять лежачи. При необхідності руки можна відвести в сторони. Складка визначається по середньо-ключичній лінії вище гребня клубової кістки 2.Пропальпувати гребінь клубової кістки. 3.Зібрати у складку шкіру і підшкірну клітковину паралельно над природною пахвинною складкою. 4.Накласти бранші каліпера на складку. 5.М'яко стискаючи складку між пальцями, визначити її товщину з точністю до 1 мм.	Якщо різниця між двома визначеннями до 4 мм, необхідно визначити середнє значення. Якщо різниця між результатами більше 4 мм, необхідно визначити середнє значення із чотирьох вимірів.
Обчислення та запис	1.Результат антропометричного виміру	Запис результату

результату.	заноситься до облікової документації.	проводиться тільки після переконання, що дитина знаходиться в безпечному місці.
-------------	---------------------------------------	---

В клінічній педіатрії товщина шкірної складки вимірюється в навколо пупкової ділянці, на рівні пупка. В середньому товщина складки у дітей складає біля 10 мм.

3.3. Методика оцінки антропометричних показників

Для оцінки фізичного розвитку дитини визначені антропометричні показники необхідно порівняти з нормативними даними. У практичній діяльності лікарі-педіатри найчастіше застосовують для порівняння:

1. Метод орієнтовних розрахунків.
2. Метод антропометричних стандартів.

3.3.1. Метод орієнтовних розрахунків

Метод базується на використанні емпіричних (розрахункових) формул, якими можна розрахувати приблизні значення антропометричних показників. Недоліками використання цього методу є те, що у формулах не диференціюється стать дитини, генетичні та інші особливості індивідуального розвитку. Використання різних формул для розрахунку одного й того ж самого антропометричного показника можуть суттєво відрізнятися. Для уникнення таких ситуацій при проведенні оцінки фізичного розвитку слід постійно користуватися однією з формул.

Емпіричні формули для розрахунку довжини тіла (зросту) дітей

- для дітей віком до 6 місяців - $H_a = H_0 + 3 \times a$, де H_a – довжина тіла (см), H_0 – довжина тіла при народженні, a – вік у місяцях;
- для дітей у віці 7-12 місяців - $H_a = 64 + a$.

Враховуючи те, що в 6 місяців довжина тіла дитини складає в середньому 66 см можна використовувати наступні формули:

- для дітей віком до 6 місяців - $H_a = 66 - 2,5 \times (6 - a)$;
- для дітей старше 6 місяців - $H_a = 66 + 1,5 \times (a - 6)$.

Для розрахунків зросту дітям **від 2 до 15 років** можна враховувати наступні закономірності та використовувати формули:

- у дітей подвоєння зросту (при народженні) відбувається у 4 роки, потроєння – 12 років;
- зріст дитини 4-х років у середньому становить 100 см;
- зріст дитини 8-ми років у середньому становить 130 см
- для дітей віком до 4 років - $H_a = 100 - 8 \times (4 - a)$, де H_a – зріст (см), 100 – зріст у 4 роки, a – вік у роках;
- для дітей старше 4 років - $H_a = 100 + 6 \times (a - 4)$;
- для дітей віком до 8 років - $H_a = 130 - 7 \times (8 - a)$, де H_a – зріст (см), 130 – зріст у 8 років, a – вік у роках;
- для дітей старше 8 років - $H_a = 130 + 5 \times (a - 8)$.

Емпіричні формули для розрахунку маси тіла дітей

- для немовлят - $W_a = W_o + 600 \times a$, де W_a – маса дитини (г), W_o – маса дитини при народженні, a – вік у місяцях;
- для дітей віком до 6 місяців - $W_a = W_o + 800 \times a$;
- для дітей у віці 7-12 місяців - $W_a = W_o + 800 \times 6 + 400 \times (a - 6)$;
- для дітей у віці 3-12 місяців - $W = 9 + a / 2$, де W – маса дитини (кг), a – вік у місяцях.

У клінічній педіатрії також часто використовувався метод помісячних прибавок маси тіла (табл. 3.1).

Враховуючи, що показник маси тіла дитини на першому році життя динамічно змінюється подвоюючись у 5 місяців та збільшується у тричі – 12 місяців для розрахунків можна використовувати наступні формули:

- для дітей старше 5 місяців - $W_a = W_o \times 2 + 500 \times (a - 5)$, де W_a – маса дитини (г), W_o – маса дитини при народженні, a – вік у місяцях;
- для дітей старше 12 місяців - $W_a = W_o \times 3 + 500 \times (a - 12)$.

Для дітей віком **від 2 до 15 років** можна використовувати наступні формули:

- для дітей віком 2-10 років - $W_a = 10,5 + 2 \times a$, де W_a – маса дитини (кг), a – вік у роках;
- $W_a = W_1 + 2 \times a$, де W_a – маса дитини (кг), W_1 – маса дитини у 1 рік, a – вік у роках;

- Для дітей старше 10 років - $W_a = 30 + 4 \times (a - 10)$, де W_a – маса дитини (кг), а – вік у роках.

Таблиця 3.1

Таблиця орієнтовних прибавок у масі тіла та довжині дітей до 12 місяців

Вік (міс.)	Приріст маси тіла (г)		Приріст довжини тіла (см)	
	за 1 місяць	за минулий період	за 1 місяць	за минулий період
1	600	600	3	3
2	800	1400	3	6
3	800	2200	2,5	8,5
4	750	2950	2,5	11
5	700	3650	2	13
6	650	4300	2	15
7	600	4900	2	17
8	550	5450	2	19
9	500	5950	1,5	20,5
10	450	6400	1,5	22
11	400	6800	1,5	23,5
12	350	7150	1,5	25

Емпіричні формули для розрахунку обводу голови у дітей

- для дітей віком до 6 місяців - $HC_a = 43 - 1,5 \times (6 - a)$, де HC_a – обвід голови (см), 43 – обвід голови у 6 місяців, а – вік у місяцях;
- для дітей у віці 7-12 місяців - $HC_a = 43 + 0,5 \times (a - 6)$;
- для дітей 1-5 років - $HC_a = 45 + a$, де HC_a – обвід голови (см), 45 – обвід голови у 1 рік, а – вік у роках;
- для дітей старше 5 років - $HC_a = 50 + 0,6 \times (a - 5)$, де HC_a – обвід голови (см), 50 – обвід голови у 5 років, а – вік у роках.

Емпіричні формули для розрахунку обводу грудної клітки у дітей

- для дітей віком до 6 місяців - $CC_a = 45 - 2 \times (6 - a)$, де CC_a – обвід грудної клітки (см), 45 – обвід грудної клітки у 6 місяців, а – вік у місяцях;
- для дітей у віці 7-12 місяців - $CC_a = 45 + 0,5 \times (a - 6)$;
- для дітей 1-10 років - $CC_a = 63 - 1,5 \times (10 - a)$, де CC_a – обвід грудної клітки (см), 63 – обвід грудної клітки у 10 років, а – вік у роках;
- для дітей старше 10 років - $CC_a = 63 + 3 \times (a - 10)$.

Отримані при антропометричному дослідженні показники слід оцінювати за наступними критеріями:

1. За *середні показники* слід вважати виміри:

- що знаходяться в межах $\pm 7-10\%$ від розрахункового значення за емпіричними формулами.

2. За *нижче та вище середніх показників* слід вважати виміри:

- що знаходяться в межах $\pm 10-20\%$ від розрахункового значення за емпіричними формулами.

3. За *низькі та високі показники* слід вважати виміри:

- що знаходяться в межах $\pm 20-30\%$ від розрахункового значення за емпіричними формулами.

4. За *вкрай низькі та вкрай високі показники* слід вважати виміри:

- що знаходяться за межами $\pm 30\%$ від розрахункового значення за емпіричними формулами.

3.3.2. Метод антропометричних стандартів

Метод має більшу інформаційну цінність у порівнянні з методом орієнтовних розрахунків. Серед його переваг є врахування гендерних, вікових та генетичних особливостей фізичного розвитку дитини. Також враховуються регіональні та етнічні особливості дитячої популяції в цілому. За формою вони можуть бути табличні та графічні.



Сигмальні стандарти – метод який базується порівнянні антропометричних вимірів із віковими середніми арифметичними величинами (M) та середнім квадратичним відхиленням (σ - сигма). Даний метод представлений математично у формулі:

Стандартне відхилення = $(A - M) / \sigma$, де

A – антропометричний показник дитини;

M – середня величина даного показника для статеві-вікової групи;

σ – середнє квадратичне відхилення.

Цей метод простий у користуванні, але менш зручний у практичній діяльності лікаря-педіатра чи сімейного лікаря.

Шкали регресії представлені у вигляді дво- або тримірних таблиць складених окремо для кожної статі та віку дітей. У двовірних таблицях зазначені залежність зміни одного антропометричного показника при зміні іншого (прибавка у масі або зміна розмірів обводу голови) при зміні зросту на 1 см). У тримірних - залежність зміни одного антропометричного показника при зміні двох інших (прибавка у масі та зміна розмірів обводу голови) при зміні зросту на 1 см).

Перцентильні (процентні або центильні) стандарти – метод оцінки фізичного розвитку дітей, який чітко та об'єктивно відображає розподілення антропометричних показників у здорових дітей. Метод базується на непараметричних методах, незалежних від характеру розподілу даних, при яких весь масив отриманих антропометричних показників для окремої вікової групи і статі розподіляється на 100 частотних інтервалів. Звідки походить і назва методу (від латинського centum – сто). Перцентильні (ценитльні) таблиці є простими, наочними у користуванні. Користуватися ними можуть не тільки медичний персонал але й батьки дитини (рис. 3.7).

Регіональні стандарти фізичного розвитку у графічній перцентильній формі, якими слід користуватись при оцінці фізичного розвитку дітей Чернівецької області представлені у додатку до даного видання «Перцентильні нормативи фізичного розвитку дітей» – Чернівці, БДМУ, 2024. – 32 с.

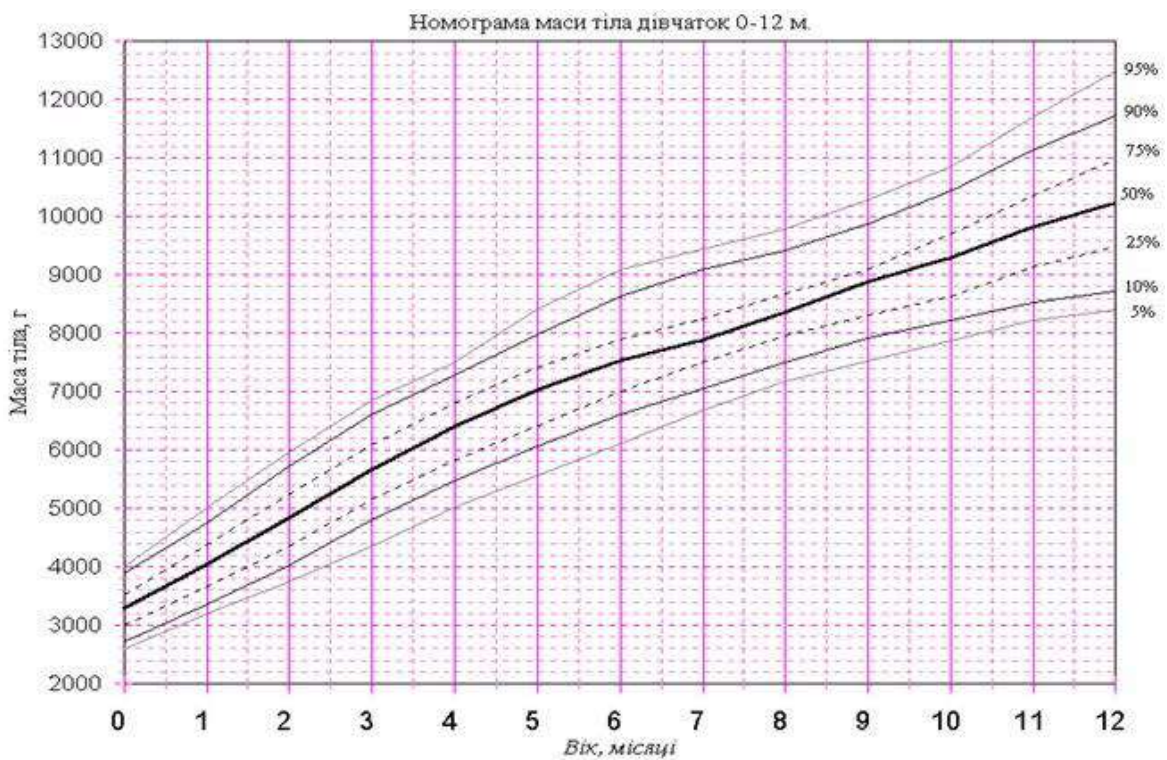
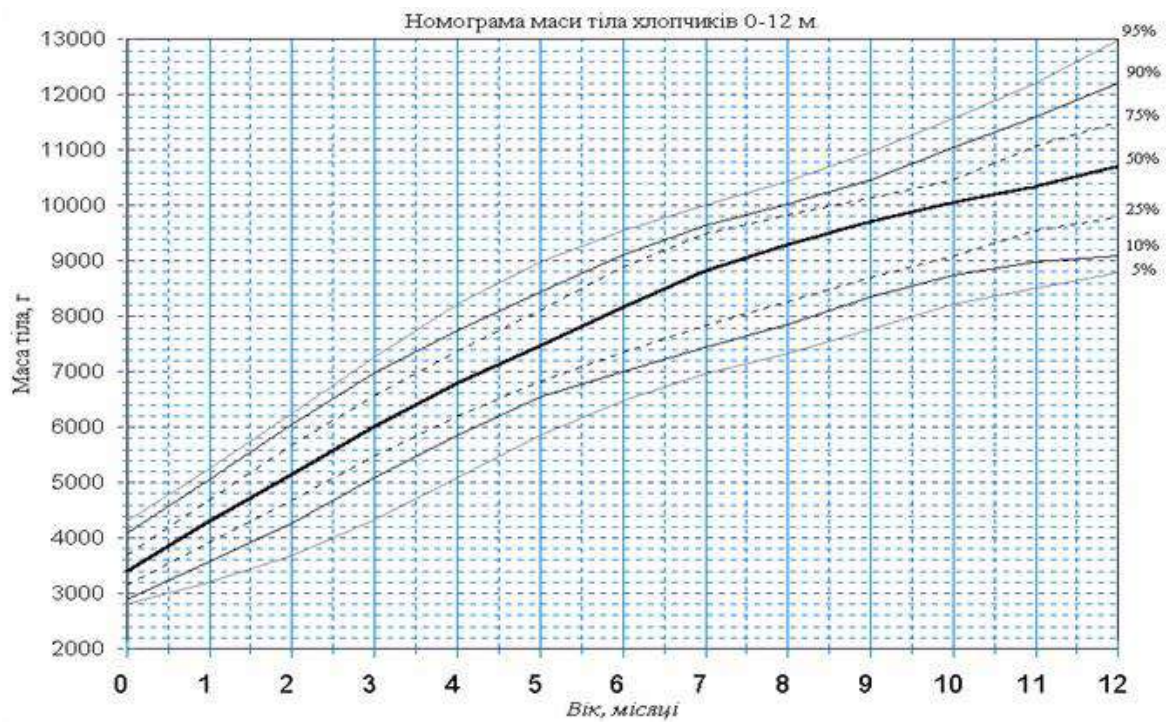
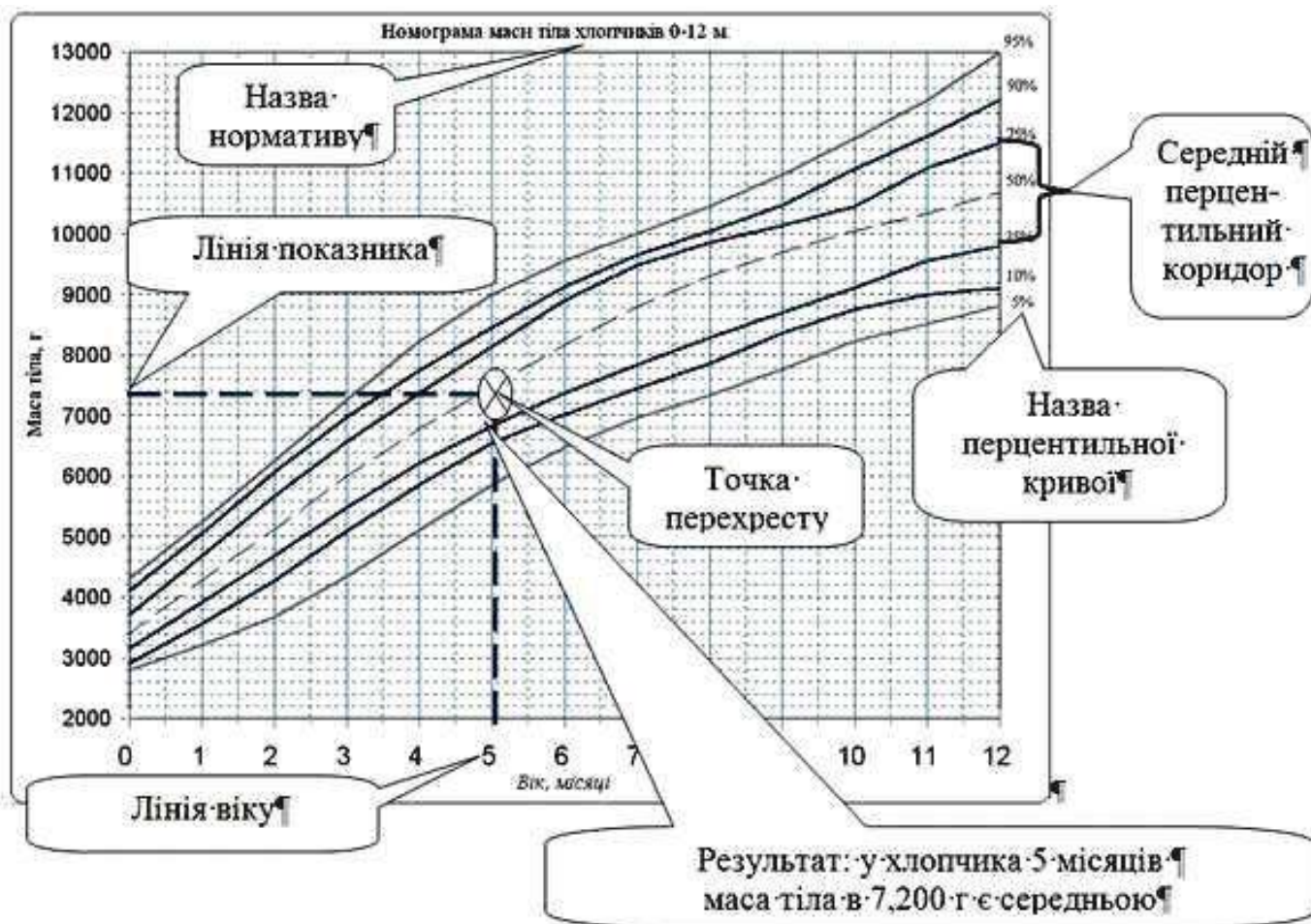


Рис. 3.7 Перцентильні (ценитльні) таблиці

Найчастіше використовується центильна шкала, що представлена 7 (6) числами, які відображають значення показника, нижче яких він може зустрітися тільки у 3, 10, 25, 50, 75, 90, 97% (5, 10, 25, 50, 75, 90, 95%) дітей статево-вікової групи. Відстань між числами або «коридор» вказує на діапазон величин показника, які властиві:



- 5% дітей групи (коридор від 0 до 5-го центиля або від 95-го центиля);
- 5% дітей групи (коридор від 5 до 10-го центиля або від 90 до 95-го центиля);
- 15% дітей групи (коридор від 10 до 25-го центиля або від 75 до 90-го центиля);
- 50% всіх здорових дітей групи (коридор від 25 до 75-го центиля).

В залежності від того, в якому з «коридорів» знаходиться значення антропометричного показника можна стверджувати, що:

- До *середніх показників* відносно віку та статі слід відносити виміри:
 - в межах одного середньоквадратичного відхилення (σ) при параметричних методиках оцінки ($M \pm \sigma$);
 - в коридорі від 25 до 75 центиля (центральному коридорі).
- До *нижче та вище середніх показників* відносно віку та статі слід відносити виміри:
 - в межах коридорів від 10 до 25 центиля та від 75 до 90 центиля.
- До *низьких та високих показників* відносно віку та статі слід відносити виміри:

- в межах від одного до двох середньоквадратичних відхилень (σ) при параметричних методиках оцінки ($M \pm 1-2 \sigma$);
 - в межах коридорів від 5 (3) до 10 центиля та від 90 до 95 (97) центиля.
5. До *вкрай низьких та вкрай високих показників* відносно віку та статі слід відносити виміри:
- більше двох середньоквадратичних відхилень (σ) при параметричних методиках оцінки ($M \pm 2 \sigma$);
 - нижче та вище коридорів від 5 (3) та 95 (97) центиля.

3.3.3. Метод розрахунку антропометричних індексів

Для оцінки пропорційності та гармонійності розвитку використовуються наступні індекси:

Індекс маси тіла (ІМТ або *body mass index* – BMI, індекс Кетле):

$$IMT = W / H^2 \text{ (кг/м}^2\text{)},$$

де W – маса тіла дитини (кг), H – зріст (м).

Масо-зростовий індекс (МЗІ):

$$MZI = W / H \text{ (кг/м)},$$

де W – маса тіла дитини (кг), H – зріст (м).

Індекс гармонійності (пропорційності) розвитку (ІГР):

$$IGP = H \text{ (см)} - W \text{ (кг)},$$

де W – маса тіла дитини (кг), H – зріст (см).

Оцінка розрахованих антропометричних індексів проводять за таким же центильним принципом, результати якого наведені у попередньому розділі.

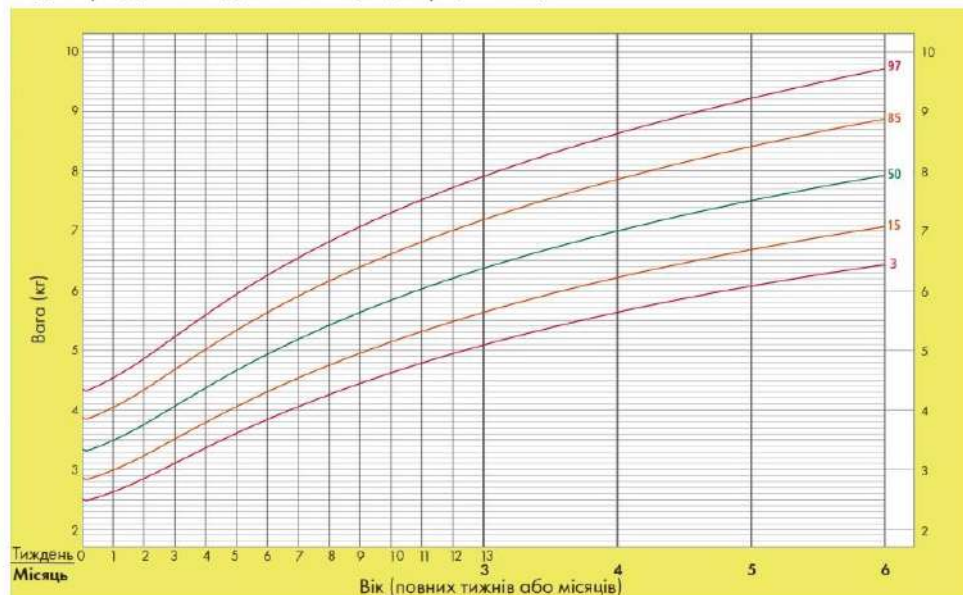
Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) створила міжнародний уніфікований документ – графіки зростання дітей (центильні таблиці) (рис. 3.7.1)- <https://www.who.int/tools/child-growth-standards/who-multicentre-growth-reference-study> .

В сучасній педіатрії (WHO child growth standards: growth velocity based on weight, length and head circumference: methods and development, 12 November 2009 - <https://www.who.int/publications/i/item/9789241547635>) [18] їх беруть за основу при оцінюванні фізичного розвитку дітей віком від 0 до 5 років. (Child growth standards - WHO Multicentre Growth Reference Study (MGRS) -

https://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/EB105/eed1.pdf?ua=1, WHO Multicentre Growth Reference Study: Rationale, planning, and implementation. Food and Nutrition Bulletin 2004, Volume 25, Issue 1 (supplement 1): S3-S84 - https://journals.sagepub.com/toc/fnb/25/1_suppl_1 [16, 17, 20].

Вага до віку ХЛОПЧИКИ

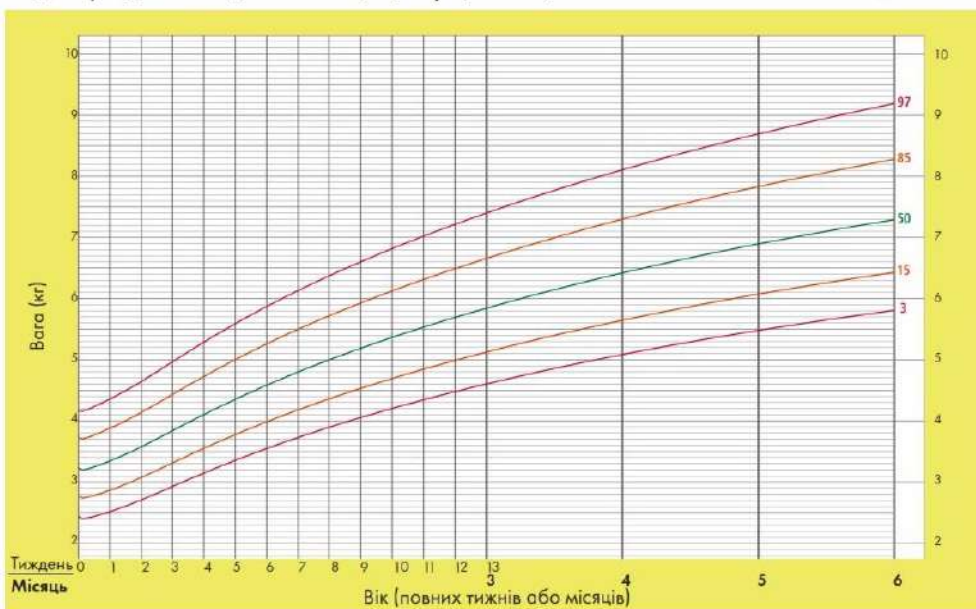
Від народження до 6 місяців (перцентилі)



Норми маси тіла дітей ВООЗ

Вага до віку ДІВЧАТКА

Від народження до 6 місяців (перцентилі)



Норми маси тіла дітей ВООЗ

Рис. 3.7.1 Ценитльні таблиці, ВООЗ - <https://www.who.int/tools/child-growth-standards/who-multicentre-growth-reference-study> (адаптовані).

3.3.4. Формування заключення антропометричних обстежень та оцінки фізичного розвитку дитини

Оцінка фізичного розвитку за окремими чи декількома показниками, індексами є досить відносною. Для **адекватної оцінки розвитку** слід пам'ятати:

1. Найкращим способом контролю та оцінки антропометричних показників є динамічне спостереження.
2. Необхідно враховувати генетичні особливості сім'ї дитини (батьки, родичі).
3. Оцінку фізичного розвитку проводять комплексно за усіма показниками.

ПРИКЛАДИ ОЦІНКИ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДИТИНИ ТА ФОРМУВАННЯ ЗАКЛЮЧЕННЯ

ПРИКЛАД. Дівчинка 4 міс. Маса тіла при народженні 3200 г, довжина – 52 см, обвід голови – 35 см, обвід грудної клітки – 33 см.

При проведенні антропометричного дослідження маса тіла становить 6200 г, довжина – 63 см, обвід голови – 41 см, обвід грудної клітки – 41 см.

За методом орієнтовних розрахунків дитина у віці 4 міс. повинна мати наступні антропометричні показники:

- маса тіла $W_a = W_o + 800 \times a = 3200 + 800 \times 4 = 6400$ г;
- довжина тіла $H_a = H_o + 3 \times a = 52 + 3 \times 4 = 64$ см;
- обвід голови $HC_a = 43 - 1,5 \times (6 - a) = 43 - 1,5 \times (6 - 4) = 40$ см;
- обвід грудної клітки $CC_a = 45 - 2 \times (6 - a) = 45 - 2 \times (6 - 4) = 41$ см.

При порівнянні антропометричних даних із розрахунковими:

- маса тіла дівчинки є середньою (знаходиться в межах $\pm 7-10\%$ від розрахункового значення);
- довжина тіла є середньою (знаходиться в межах $\pm 7-10\%$ від розрахункового значення);
- обвід голови є середнім (знаходиться в межах $\pm 7-10\%$ від розрахункового значення);
- обвід грудної клітини є середнім (знаходиться в межах $\pm 7-10\%$ від розрахункового значення).

При порівнянні даних антропометричних вимірів за методом антропометричних стандартів, використавши перцентильні номограми відповідного віку та статі дитини:

- маса тіла дівчинки є середньою (знаходиться в межах коридору від 25 до 75 центиля);
- довжина тіла є середньою (знаходиться в межах коридору від 25 до 75 центиля);
- обвід голови є середнім (знаходиться в межах коридору від 25 до 75 центиля);
- обвід грудної клітини є середнім (знаходиться в межах коридору від 25 до 75 центиля).

Розрахувавши антропометричні індекси та порівнявши з нормативними показниками:

$ІМТ = W / H^2 \text{ (кг/м}^2\text{)} = 6,4 / 0,63^2 = 16,1$ (знаходиться в межах коридору від 25 до 75 центиля і є середнім значенням);

$ІГР = H \text{ (см)} - W \text{ (кг)} = 63 - 6,4 = 56,6$ (знаходиться в межах коридору від 25 до 75 центиля і є середнім значенням).

ЗАКЛЮЧЕННЯ: *Фізичний розвиток дитини є середнім, гармонійним.*

ПРИКЛАД. *Хлопчик 12 років. При проведенні антропометричного дослідження маса тіла становить 54 г, зріст – 150 см, обвід голови – 54 см, обвід грудної клітки – 80 см.*

За методом орієнтовних розрахунків дитина у віці 10 років повинна мати наступні антропометричні показники:

- маса тіла $W_a = 30 + 4 \times (a - 10) = 30 + 4 \times (12 - 10) = 38 \text{ кг}$;
- довжина тіла $H_a = 130 + 5 \times (a - 8) = 130 + 5 \times (12 - 8) = 150 \text{ см}$;
- обвід голови $HC_a = 50 + 0,6 \times (a - 5) = 50 + 0,6 \times (12 - 5) = 54,2 \text{ см}$;
- обвід грудної клітки $CC_a = 63 + 3 \times (a - 10) = 63 + 3 \times (12 - 10) = 66 \text{ см}$.

При порівнянні антропометричних даних із розрахунковими:

- маса тіла хлопчика є вкрай високою (відхилення більше $\pm 30\%$ від розрахункового значення);

- довжина тіла є середньою (знаходиться в межах $\pm 7-10\%$ від розрахункового значення);
- обвід голови є середнім (знаходиться в межах $\pm 7-10\%$ від розрахункового значення);
- обвід грудної клітини є високим (знаходиться в межах $\pm 20-30\%$ від розрахункового значення).

При порівнянні даних антропометричних вимірів за методом антропометричних стандартів, використавши перцентильні номограми відповідного віку та статі дитини:

- маса тіла хлопчика є вкрай високою (знаходиться вище 95 центиля);
- довжина тіла є середньою (знаходиться в межах коридору від 25 до 75 центиля);
- обвід голови є середнім (знаходиться в межах коридору від 25 до 75 центиля);
- обвід грудної клітини є високим (знаходиться в межах коридору від 90 до 95 центиля).

Розрахувавши антропометричні індекси та порівнявши з нормативними показниками:

$IMT = W / H^2 \text{ (кг/м}^2\text{)} = 54 / 1,5^2 = 24$ (знаходиться вище 95 центиля і є вкрай високим значенням);

$IGP = H \text{ (см)} - W \text{ (кг)} = 150 - 54 = 96$ (знаходиться нижче 5 центиля і є вкрай низьким значенням).

ЗАКЛЮЧЕННЯ: *Фізичний розвиток різко дисгармонійним з надлишком маси тіла.*

У додатку навчального посібника розміщено матеріали об'єктивного структурованого клінічного іспиту студентами 4 курсу медичних факультетів спеціальності «Медицина» розробленого на основі освітньо-професійної програми вищої освіти підготовки фахівців у Буковинському державному медичному університеті та робочої програми навчальної дисципліни «Пропедевтична педіатрія» (галузь знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальність 222 «Медицина», рівень вищої освіти – другий (магістерський) рівень, ступінь «Магістр», професійна кваліфікація – лікар).

3.4. Зміни росто-масових показників у дітей при патології

Розвиток дитини – це гармонійне поєднання фізичного та психомоторного розвитку, які залежать від спадкових, кліматичних, аліментарних чинників та функції ендокринних залоз.

Процеси росту в організмі регулюються гіпофізом, гіпоталамусом, щитовидною залозою, наднирниками, статевими залозами.

Під терміном „нанізм” перш за все розуміють затримку росту дитини. В той же час зміни антропометричних росто-масових показників у дітей тісно взаємопов’язані між собою, тому патологічні стани, що супроводжуються або призводять до змін росто-масових показників у дітей можна розділити на наступні групи:

I. Аномалії кісткової системи: ахондроплазія, хондродистрофія, мукополісахаридози, періостальна дисплазія, спонділоепіфізарна дисплазію (Міністерство охорони здоров’я України. Настанови – педіатрія. Настанова 00987. Нормальний і порушений зріст у дитинстві - <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3715>) [14].

II. Порушення харчування дитини (гіпотрофія: пренатальна, постнатальна; ожиріння (паратрофія); нераціональне харчування або недоїдання дитини):

- *важка білково-енергетична недостатність не уточнена* (МКХ-10 E 43);
- *білково-енергетична недостатність помірного та слабкого ступеня* (МКХ-10 E 44);
- *затримка розвитку, яка обумовлена білково-енергетичною недостатністю* (МКХ-10 E 45):

1. Аліментарна:

- *низькорослість (карликовість);*
- *затримка росту.*

2. Затримка фізичного розвитку внаслідок недостатності харчування.

- *білково-енергетична недостатність не уточнена* (МКХ-10 E 46).

Білково-енергетична недостатність – недостатнє живлення дитини, яке характеризується зупинкою або сповільненням збільшення маси тіла, прогресуючим зниженням підшкірної основи, порушенням пропорційності тіла, функції травлення,

обміну речовин, послабленням специфічних, неспецифічних захисних сил і асенізації організму, схильності до розвитку інших захворювань, затримкою фізичного і нервово-психічного розвитку.

Класифікація:

Гіпотрофія I ступеня (дефіцит маси тіла 11-20%);

Гіпотрофія II ступеня (дефіцит маси тіла 21-30%);

Гіпотрофія III ступеня (дефіцит маси тіла більше 30%).

Критерії:

1. Клінічні:

- оцінка антропометричних показників (відповідність до вікових стандартів);
- оцінка соматичного та емоційного стану (захворюваність, поведінка, реакція на оточуючих);
- оцінка стану шкірних покривів (блідість, сухість, наявність первинних та вторинних елементів на шкірі);
- оцінка тургору тканин (знижений);
- оцінка стану видимих слизових оболонок (молочниця, афти);
- оцінка стану шкірно-жирового шару (зменшений або відсутній):
 - ✓ *гіпотрофія I ступеня – зменшення на животі;*
 - ✓ *гіпотрофія II ступеня – зменшення на животі, тулубі, кінцівках;*
 - ✓ *гіпотрофія III ступеня – зменшення на обличчі, животі, тулубі, кінцівках.*
- щотижнева або щодакна оцінка „кривої маси тіла”;
- щотижнева або щодакна оцінка та контроль фактичного харчування.

2. Лабораторні:

2.1. Обов'язкові:

- загально-клінічний аналіз крові;
- загально-клінічний аналіз сечі;
- копрологічне дослідження;
- аналіз калу на дисбактеріоз.

2.2. За необхідності:

- імунологічні дослідження;
- біохімічні дослідження сироватки крові;
- генетичні дослідження.

2.3. Інструментальні дослідження:

- УЗД органів черевної порожнини;
- фіброезофагогастродуоденоскопія.

Основні принципи лікування (Міністерство охорони здоров'я України. Настанови – педіатрія. Настанова 00690. Розлади харчової поведінки в дітей і підлітків - <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3487>) [12]:

1. Виявлення та усунення причин розладів живлення.
2. Ліквідація симптомів гіпотрофії та забезпечення процесів репарації.
3. Раціональне, адекватне харчування.
4. Попередження розвитку ускладнень.

При *гіпотрофії I ступеня* лікування проводиться *амбулаторно* (раціональне харчування, вітаміни, ферментні препарати, пробіотики, пребіотики, масаж).

При *гіпотрофіях II-III ступенів* лікування проводиться *в умовах стаціонару (в середньому впродовж 30 діб)*:

- *Парентеральне харчування (за показами);*
- *Дієтотерапія (застосування спеціалізованих лікувальних сумішей);*

Розрахунок харчування

- ✓ Гіпотрофія I ступеня – на належну вагу;
- ✓ Гіпотрофія II ступеня – білки та вуглеводи – на належну вагу, а жири тільки на фактичну;
- ✓ Гіпотрофія III ступеня – білки та вуглеводи – на приблизно належну вагу (фактична вага + 20% від неї), а жири тільки на фактичну.
- *Призначення харчових добавок (корекція білка, амінокислот, вітамінів та макро-, мікроелементів);*
- *Корекція дисбіозу (пробіотики);*
- *Фізіотерапевтичні процедури (електрофізіотерапевтичні процедури , масаж);*

- Патогенетичне лікування можливих ускладнень згідно відповідних протоколів.

Динамічне спостереження:

Динамічний спостереження припиняється через 6-8 тижнів після досягнення відповідного рівня у фізичному та нервово-психічному розвитку згідно вікових стандартів.

Огляд педіатром: 1-й місяць – 5 разів (обов'язків контроль антропометричних показників), в подальшому – 1 раз на місяць. Огляд спеціалістів (невролог, хірург, ортопед) – 1 раз на рік, та за показами.

- **ожиріння (паратрофія – цей термін використовується для дітей грудного віку) патологічний стан, при якому маса тіла дитини на 20% та більше перевищує нормативні для даного віку і зросту значення (вище 90-го перцентиля), а вміст жиру в організмі досягає 30% маси тіла, збільшення показника індексу маси тіла (ІМТ);**

- **надлишкова маса тіла – стан, при якому маса тіла дитини до 20% перевищує нормативні для даного віку і зросту значення (коридор від 75-го до 90-го перцентиля), генералізоване надмірне накопичення жиру в підшкірній клітковині та інших тканинах до 30% маси тіла, яке може бути підтверджене при вимірюванні товщини шкірної складки, збільшений ІМТ.**

Для чіткого розмежування стану ожиріння та надмірного живлення на практиці необхідно враховувати росто-масові показники батьків, їх анамнестичні данні розвитку в період дитинства, геніалогічний анамнез (Міністерство охорони здоров'я України. Настанови – педіатрія. Настанова 01082. Надмірна вага і ожиріння у дітей - <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3798>) Міністерство охорони здоров'я України. Настанови – педіатрія. Настанова 00499. Оцінка пацієнта з ожирінням - <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3335> [13, 19].

В сучасній педіатрії розрізняють три критичних періоди, пов'язаних з розвитком ожиріння у дітей: 1) період раннього віку; 2) дошкільний вік (5-7 років); 3) підлітки.

Ожиріння у дітей раннього віку відрізняється легшим перебігом ніж ожиріння в інших вікових групах. З віком ступінь ожиріння у них знижується або воно і зовсім зникає. Відносний ризик (RR) трансформації ранніх форм ожиріння в пізні невеликий (± 2). Ожиріння в дошкільному віці може бути стійким і загрожує переходом в

підлітковий та зрілий вік. Ожиріння в пубертатному періоді частіше розвивається у дівчаток і зумовлено перебудовою нейроендокринного апарату.

Форми ожиріння	Перебіг ожиріння
Первинні: - первинно аліментарна; - конституціонально-екзогенна. Вторинні: - при спадкових хворобах; - при нейроендокринних захворюваннях: - гіпоталамічний пубертатний синдром; - гіпоталамічно-діенцефальне ожиріння; - синдром Кушинга; - цукровий діабет; - інші синдроми (гіпотиреоз, псевдогіпопаратиреоз). Некласифіковані форми: - ожиріння при довготривалій іммобілізації; - довготривале лікувальне використання кортикостероїдів; - внутрішньочерепна травма; - гіпертензія.	часто зворотній; рецидивуючий або прогресуючий. часто прогресуючий.

Важливим критерієм диференційної діагностики первинних і вторинних форм ожиріння є кістковий вік дитини:

- **первинні форми** - кістковий вік відповідає ,хронологічному або в деяких випадках випереджає
- **вторинні форми** - кістковий вік відстає від хронологічного віку.

Ознаки спадкових синдромів та симптомів, які поєднанні з ожирінням

Синдром	Тип успадкування	Ознаки
Альстрема	АР	Нормальний інтелект, цукровий діабет, нейросенсорна глухота, пігментна дегенерація сітківки, катаракта, ХПН
Барде-Бідла	АР	Розумове відставання, гіпогонадизм, полідактилія, пігментана дегенерація сітківки, нефроптоз
Прадера-Віллі	*	Розумове відставання, гіпогонадизм, м'язова гіпотонія, укорочення кінцівок
Коуена	АР	Розумове відставання, м'язова гіпотонія, мікрофтальмія, виступаючі різці
Піквіка	АР	Порушення дихання, дихальна недостатність
Адіпозогенітальна дистрофія Бабінського-Фреліха	?	Гіпогеніталізм, низький зріст, поліурія, пітливість, порушення терморегуляції
Гірке хвороба (глікогеноз І типу)	АР	Маленький зріст, гепатомегалія, гіпоглікемія, “лялькове” обличчя
Карликовість гіпофізарна і синдром Ларона	АР	Низький зріст, затримка моторного розвитку, нормальний інтелект
Синдром фрагільної Х-хромосоми	Х	Розумове відставання, низький зріст, пігментація шкіри

АР - аутосомно-рецесивний тип

Х – х - зчеплені

***** - материнська ізодисомія хромосоми 15 (15q11q13)

Профілактика. Ожиріння відноситься до таких патологічних станів, попередження яких значно легше, ніж їх лікування.

Попередження ожиріння необхідно розпочинати **до народження дитини**, на етапі її внутрішньоутробного розвитку. Необхідно проводити постійний контроль за динамікою маси тіла вагітної, збалансованістю харчування майбутньої матері.

Важливе значення має також **характер харчування новонародженої дитини**. При природному вигодовуванні, як правило, діти самі регулюють обмін їжі, і переїдання у них практично не зустрічається. Але якщо дитина знаходиться на штучному вигодовуванні нерідко виникають загроза перекорму, і особливо, якщо річ іде про вигодовування висококалорійними сумішами. В зв'язку з цим важливого значення набуває момент обізнаності батьків в перевагах природного вигодовування і небезпеці, пов'язаній з постійними переїданнями.

В раціоні харчування дітей старшого віку необхідно обмежувати кількість тваринних жирів, висококалорійних продуктів харчування - ізюм, горіхи, шоколад, тістечка, торти. Особливої уваги в цьому питанні заслуговують діти з сімей групи ризику, пов'язаних з розвитком ожиріння.

Для профілактики ожиріння важливий також ритмічність харчування на протязі дня. Необхідно дотримуватись сталого режиму прийому їжі, уникати великих проміжків часу, сухоїдіння, вживання в проміжках між прийомами їжі бутербродів, солодощів, солодких напоїв. Продукти з високою енергетичною цінністю дитина повинна отримувати в першу половину дня. Виключити прийом висококалорійної їжі у вечірній час.

Необхідно постійно пропагувати серед батьків і важливу роль правильного фізичного виховання, загартовування дітей, якомога більшого проведення часу на свіжому повітрі в поєднанні з активними іграми. Батькам необхідно обмежити час, який діти проводять перед екраном телевізора, відео та комп'ютерними іграми.

Ожиріння у дітей являє собою дуже серйозну проблему, яка поширюється за межі педіатрії, так як майже 60% дорослого ожиріння мають свої «корені» в дитячому та підлітковому віці. Ожиріння у дітей полі факторне і гетерогенне за своїм походженням. Серед чинників ризику прогресування ожиріння і розвитку ускладнень до сих пір вкрай мало надавали значення психогенним факторам, хоча ожиріння, особливо в підлітковому віці, повинно бути віднесено до психосоматичних станів.

Система індивідуального лікування та психологічної реабілітації дітей

- гіпокалорійне, по можливості збалансоване харчування;
- психотерапевтичний вплив: навчання способом релаксації, індивідуальні форми самонавіювання, поведінковому тренінгу, методом сімейної терапії, рекомендації по формуванню здорового образу життя та корегованого харчування, пробудження мотивації до схуднення;
- підвищення рухової активності - регулярні дозовані фізичні навантаження;
- лікування супутньої патології, санація хронічних вогнищ інфекції.

Методи лікування поки що не дають бажаного ефекту, дієтотерапія важлива, але не завжди надійна, тому профілактика, рання діагностика і превентивна терапія повинні вважатися найбільш реальними методами попередження як ожиріння так і його ускладнень в майбутньому.

III. Аномалії розвитку центральної нервової системи (вроджені та набуті).

IV. Ендокринні захворювання (патологія **гіпофізу**, що супроводжується порушеннями продукції соматотропного гормону (СТГ); патологія **щитовидної залози**; патологія залоз, що регулюють фосфорно-кальцієвий обмін; **статевих залоз**; ураження **підшлункової залози**):

– **гігантизм** – захворювання, яке супроводжується стрімким рівномірним збільшенням зросту, що не відповідає віковим нормативам. Основною з причин є еозинофільна аденома гіпофізу, прояви хвороби з'являються в пубертатному періоді. Клінічно розрізняють дійсно гіпофізарний гігантизм, тиреогенний (при гіпертиреозі – пришвидшення темпів росту, но гігантизм не розвивається) та гіпогенітальний (високий зріст дитини зумовлений пізнім закриттям епіфізарних ліній в наслідок недостатньої функціональної активності статевих залоз);

– **акромегалія** – патологія аденогіпофізу, що супроводжується непропорційним збільшенням дистальних відділів тіла: верхні та нижні кінцівки, ніс, щелепи. Захворювання супроводжується періостальним збільшенням кісток, збільшенням маси тіла.

– Клінічно виділяється форма **часткового (парціального) гігантизму** – збільшення будь-якої частини тіла за рахунок розростання кісткової тканини та м'язів. Дана патологія у дітей частіше носить вроджений характер (вроджена вада розвитку) (рис. 3.8);



Рис. 3.8 Дівчинка з парціальним гігантизмом (збільшення I і II пальця лівої стопи).

– **гіпофізарний нанізм (гіпофізарна карликовість)** – захворювання, що пов'язане з недостатньою продукцією СТГ передньою долею гіпофіза. порушення продукції відбувається внаслідок первинного ураження гіпоталамусу. При народженні гіпофізарні карлики не відрізняються по росто-масовим показникам від однолітків. Сповільнення зміни антропометричних показників проявляється після 2-3 років. Дитячі пропорції тіла зберігаються в подальшому, спостерігається інфантилізм (стерильність, відсутність вторинних статевих ознак). Нерідко діагностується сімейні випадки гіпофізарного нанізму (рис. 3.9).

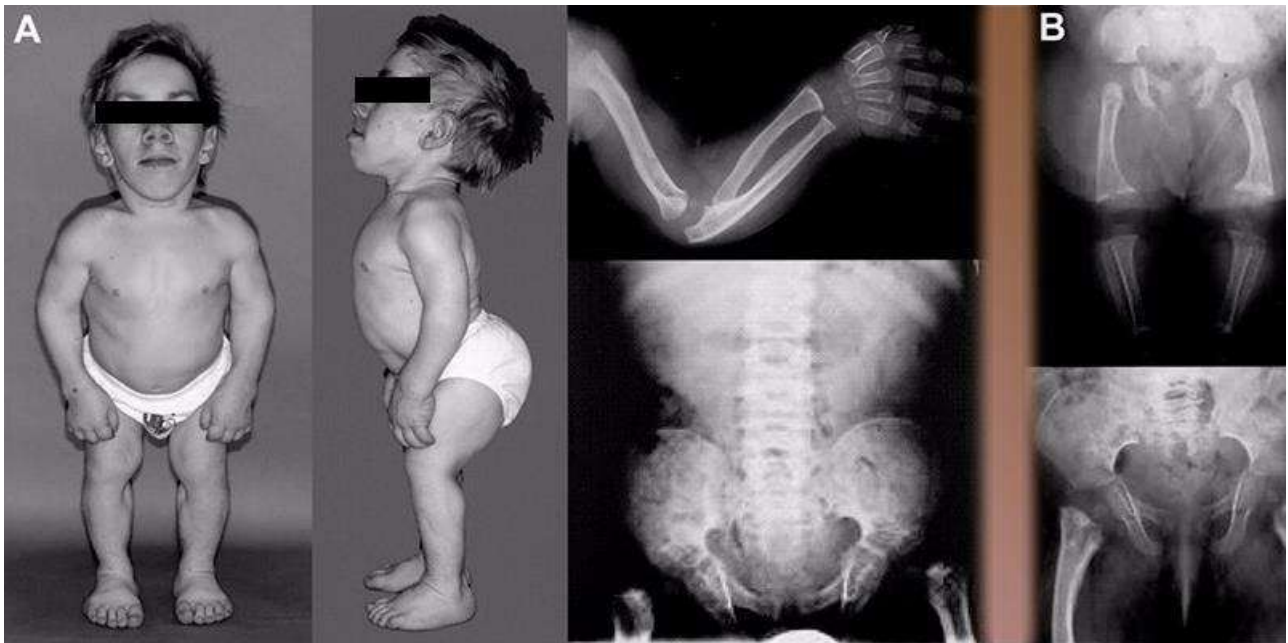


Рис. 3.9 Хлопчик із гіпофізарним нанізмом

А – світлини дитини у двох проєкціях;

В – результати рентгенологічного обстеження опорно-рухового апарату дитини.

V. Захворювання, що супроводжуються хронічною тканинною гіпоксією:
захворювання легень, вади серця, анемії.

VI. Порушення обміну (вітамін Д-резистентний рахіт, синдром де Тоні – Фанконі, гіперкальціємія, гіпофосфатемія, **гомоцистинурія** (*homocystinuria*) – *спадкове захворювання, що пов'язане з порушенням обміну амінокислоти – цистеїну. У таких дітей спостерігається надлишковий вміст у крові гомоцистеїну (проміжної речовини, яка утворюється в ході синтезу цистеїну) та наявністю гомоцистиніну (окислювальної форми цистеїну) у сечі. Спостерігається затримку розумового розвитку, діти мають високий зріст, пальці рук у них суттєво подовжені (за рахунок швидкого росту кісток), схильність до утворення тромбів у венах та артеріях.*

VII. Стани, що супроводжуються втратою чутливості тканинних рецепторів до соматотропного гормону або інсуліноподібних факторів росту:

Примордіальний карликовий зріст – „здоровий карлік”. Діти народжуються карліками і маленький зріст залишається на все життя. В той же час організм розвивається за загальними принципами, без суттєвих відхилень: своєчасно з'являються точки окостеніння, вторинні статеві ознаки, патології внутрішніх

органів зазвичай не виявляється. Менструальна функція у дівчаток встановлюється із запізненням, но регулярність зберігається, не виключається можливість дітородної функції в подальшому.

VIII. Спадкові захворювання та синдроми з частковою або повною делецією X – хромосоми, моносомії, трисомії аутосом, додаткова Y – хромосома:

- **синдром Корнелії де Ланге** (генетичне захворювання з не в'ясненим типом успадкування. Хвора дитина відстає у зрості та масі тіла, має специфічну будову обличчя (густі брови, що зрослися між собою, довгі густі повіки, короткий ніс з розвернутими ніздрями та здавленим переніссям, збільшена відстань між носом і верхньою губою, губи тонкі), мозкового відділу черепа (мікроцефалія, брахіцефалічна структура) і низку інших характерних рис (невеликі кисті, синдактилія стоп, гіпертрихоз тулуба і кінцівок, мармурове забарвлення шкіри, м'язова гіпотонія). Фенотипічна ознака дерматогліфіки - дисоціація типу «пунктирних гребенів» (рис.3.10). Такі діти часто страждають на захворювання верхніх дихальних шляхів, майже у всіх спостерігається відставання у нервово-психічному розвитку);

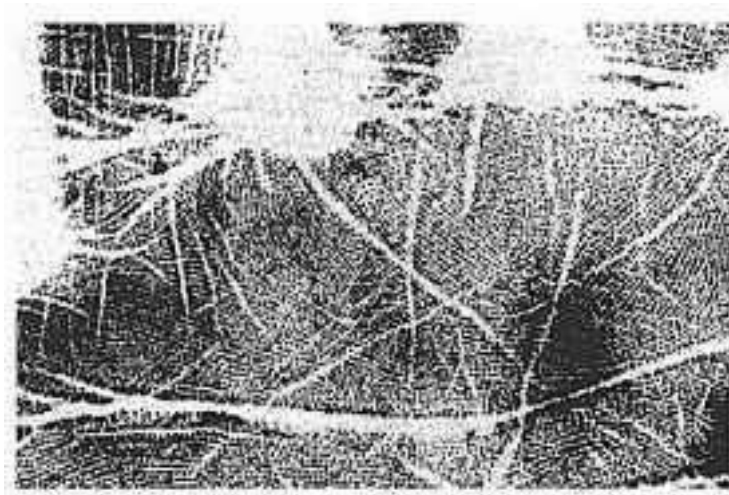


Рис.3.10 Дисоціація типу «пунктирних гребенів»

- **синдром Сміта – Лемлі – Оніца** (вроджене захворювання, яке пов'язане з порушенням метаболізму стеролів, успадковується по аутосомно-рецесивному типу. Частота – 1:20 000 (рис.3.11). Типовим є низька маса та довжина тіла

при народженні (100%), мікроцефалія з різномунітними деформаціями черепа, вузький лоб, деформовані, низько розташовані вушні раковини, птоз, епікант, косоокість, короткий ніс з широким кінчиком та відкритими вперед ніздрями (100%), мікрогнатія, широкий альвеолярний край верхньої щелепи (100%), розщеплення піднебіння. Спостерігається синдактилія II-III стоп, полідактилія верхніх та нижніх кінцівок, клишоногість, вивих стегна, клинодактилія, флексорне положення пальців рук, поперечна долонна складка. Характерно також гипоспадія та крипторхізм (у хлопчиків), гіпертрофія клітора (у дівчаток). Діти народжуються з вродженими вадами серця, нирок (полікістоз, гідронефроз, подвоєння лоханок, аномалії сечоводів), легень, пілоростеноз, гіпоплазія тимуса. у всіх дітей спостерігається відставання у нервово-психічному розвитку);



Рис.3.11 Підліток із синдром Сміта – Лемлі – Опіца

- **синдром Рубінштейн – Тейбі** «синдром широкого I пальця кисті і стопи з аномаліями обличчя». Даних про частоту синдрому немає, приблизно 1:25000 – 30000 (рис.3.12). Діти обох статей вражаються однаково часто. Клінічна картина характеризується відставанням у розумовому розвитку (олігофренія в ступені імбецильності), затримкою росту та специфічними особливостями будови обличчя і тіла: короткий і широкий I палець на всіх кінцівках, обличчя з довгим загнутим носом, антимонголоїдний розріз очей, гіпертелоризм,

недорозвинута верхня щелепа, брахіцефальна структура черепа, низький ріст волос на чолі, синдактилія і полідактилія стоп, клишоногість, вроджений вивих стегна, підвищена гнучкість суглобів. Характерна затримка росту відбувається постнатально. Маса тіла при народженні майже не знижена. Часто діагностуються вроджені вади розвитку органів та систем: серця, сечостатевої системи, органів дихання, діафрагмальні киля. Типовим для синдрому є патологія очей: катаракти, колобоми, аномалії рефракції, глаукома, ністагм, атрофія зорових нервів, косоокість, зарощення слізної-носового каналу. Судомний синдром зустрічається у 20 - 25% хворих;

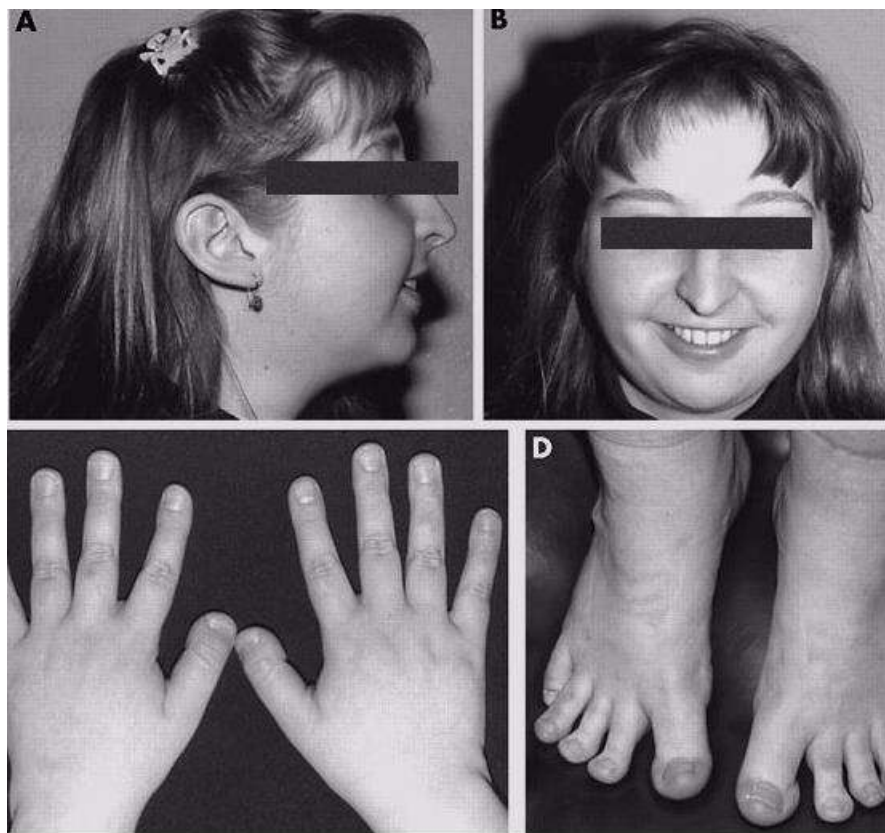


Рис.3.12 Підліток із синдром Рубінштейн – Тейбі

- **синдром Сільвера – Рассела** (карликовість Рассела-Сільвера - вроджена генетична патологія (рис.3.13), що супроводжується низькорослістю, у дітей першого року життя спостерігається пізнє закриття великого тім'ячка, асиметрія тулуба, обличчя трикутної форми, викривлення п'ятого пальця кисті, «рот карпа»);



Рис. 3.13 Діти із синдром Сільвера – Рассела

- 1 – світлини хлопчика у двох проекціях;
- 2 – світлини дівчинки у двох проекціях.

– **синдром Блума** (вроджена телеангіектатична еритема – успадковується за аутосомно-рецесивним типом. Для дітей характерно (рис.3.14): диспропорції обличчя, уповільнений ріст, порушення розвитку геніталій, імунодефіцит. На шкірі - множинні телеангіектазії, телсангіектатична еритема на обличчі (у вигляді «метелика»), вушних раковинах, тильній поверхні кисті).



Рис.3.14 Хлопчик із синдром Блума

РОЗДІЛ IV. ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ТА ЗАКОНОМІРНОСТІ НЕРВОВО-ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ ДИТИНИ ТА МЕТОДИ (МЕТОДИКИ) ЙОГО ОЦІНЮВАННЯ

Процес нервово-психічного (психомоторного) розвитку дітей відрізняється індивідуальними відмінностями. Загальний його рівень віддзеркалює дозрівання, у першу чергу, центральної нервової системи дитини. Становлення нервово-психічних функцій має чітку послідовність і відбувається за певними напрямками. Дитина починає взаємодіяти з оточуючим середовищем, сприймаючи його тактильними, холодовими рецепторами, слуховим та зоровим аналізатором, вестибулярним апаратом.

Слуховий аналізатор у доношеної дитини анатомічне і функціонально сформований настільки, що вона може сприймати звуки одразу після народження. Новонароджені реагують на звуки здриганням, зміною дихання, кліпанням очима, закриттям їх тощо. Поступово у дитини розвивається увага до звуків, здатність до локалізації джерела звуку. У віці 1 місяця в неї з'являється слухову зосередження, в 2 місяці розвивається здатність розпізнавати сигнали. В цілому, до 6 місяців слухова чутливість досягає рівня дорослих.

Зоровий аналізатор при народженні ще не має ознаки повного розвитку. В перші 2-3 тижні життя у дитини спостерігається фізіологічна світлобоязнь, ністагм. Наприкінці першого місяця вона вже затримує погляд на блискучих предметах на 2-5 секунд, слідкує за рухомою іграшкою, повертаючи голову, що вже свідчить про початок розвитку координації рухів шийних м'язів. У віці 1 місяця у дитини зникає фізіологічний ністагм, вона плавно простежує рухомий предмет. У віці 3 місяців з'являється зорове зосередження, відзначається стійкий зоровий рефлекс на годування груддю. В 4-5 місяців дитина розрізняє основні спектральні кольори, віддає перевагу об'ємним іграшкам, дивиться на своє відображення у дзеркалі, розглядає оточення на вулиці. Вміння розглядати візерунки, малюнки, фотографії, дрібні предмети з чіткими контурами формується в 10-12 місяців.

Паралельно із слуховим та зоровим аналізаторами йде розвиток вестибулярного апарату та пропріорецепторів. У дитини формується взаємодія між сприйняттям середовища та реакціями власного тіла, йде нервово-психічний розвиток.

Оцінку нервово-психічного розвитку проводять за шкалою Бейлі, або за Денверським скринінговим тестом (рис.3.15). За цими методиками виділяють 4 основних напрямки розвитку:

- 1. Розвиток грубої моторики (статичних функцій).**
- 2. Розвиток дрібної моторики.**
- 3. Розвиток мови та комунікативних навичок.**
- 4. Соціалізація та формування особистості.**

4.1. Розвиток грубої моторики (статичних функцій)

Розвиток грубої моторики - це послідовність розвитку статичних функцій і загальних рухів, під якими розуміється вміння дитини утримувати різні положення тіла у просторі і пересуватися. Крім генетичних факторів, які в більшій мірі визначають темпи дозрівання нервової системи, на якість загальних рухів та їх своєрідність також впливають стан здоров'я й умови життя дитини.

У здорової дитини основні статичні функції та рухові вміння формуються на 1-му році життя (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Розвиток грубої моторики у немовляти

Назва рухової функції	Вік появи (у місяцях)
Лежачи на животі піднімає голову	1-2
Тримає голову	3
Сидить з підтримкою	4
Перевертається зі спини на живіт	4-5
Перевертається з живота на спину	5-6
Сидить без підтримки	6
Починає повзати на животі	8-9
Стоїть з підтримкою	9
Стоїть без підтримки	10-11
Починає ходити	12
Встає з підлоги без підтримки	12-14

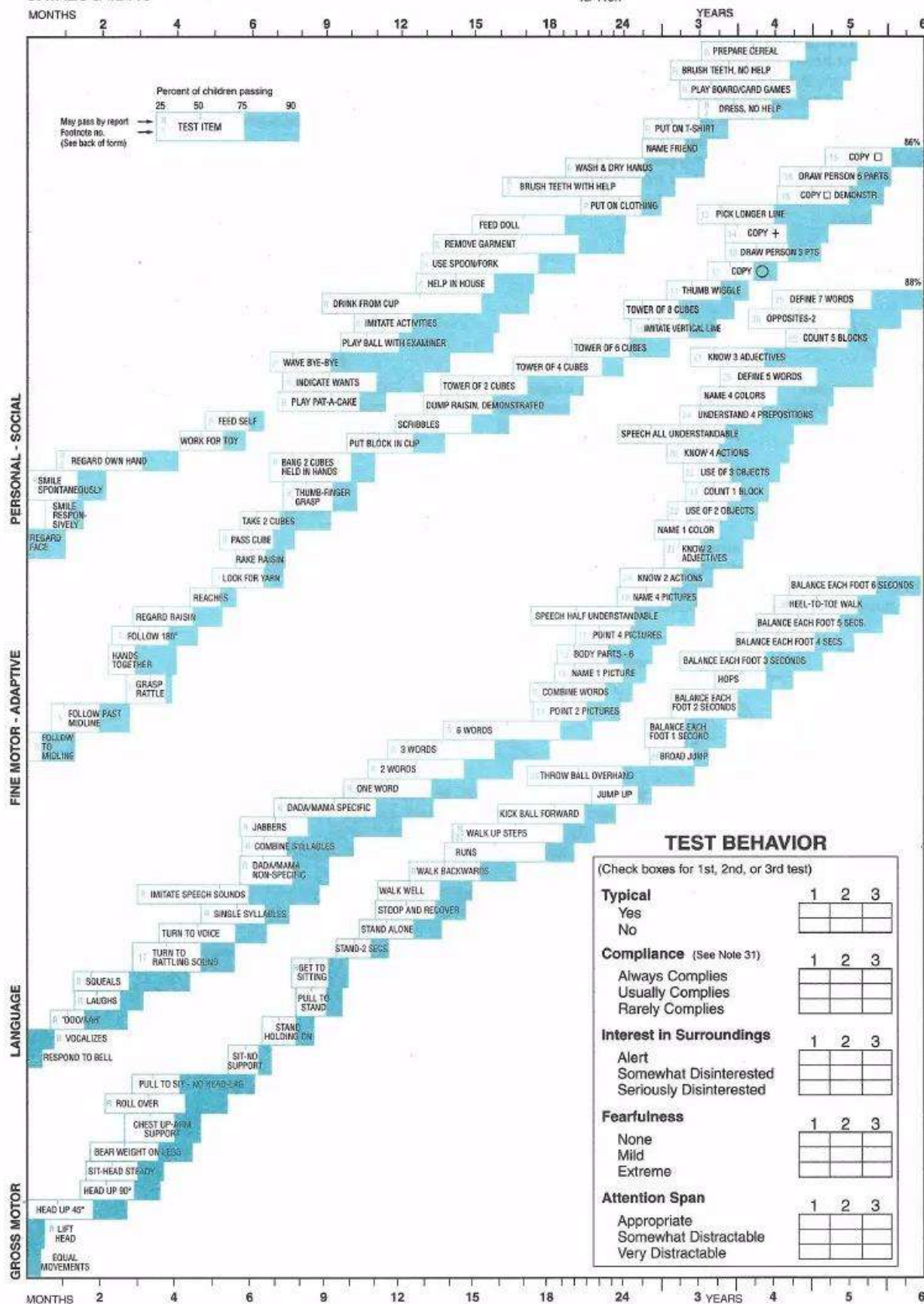
Оцінка грубої моторики є простим діагностичним методом контролю за нервово-психічним розвитком дитини взагалі. Візуально ці етапи виглядають наступним чином (рис.3.16)

DENVER II

DDM, INC. 1-800-419-4729
CATALOG #2115

Examiner:
Date:

Name:
Birthdate:
ID No.:



©1969, 1989, 1990 W. K. Frankenburg and J. B. Dodds ©1978 W. K. Frankenburg ©2009 Wilhelmine R. Frankenburg

Рис.3.15 Таблица Денверського скринінгового тесту

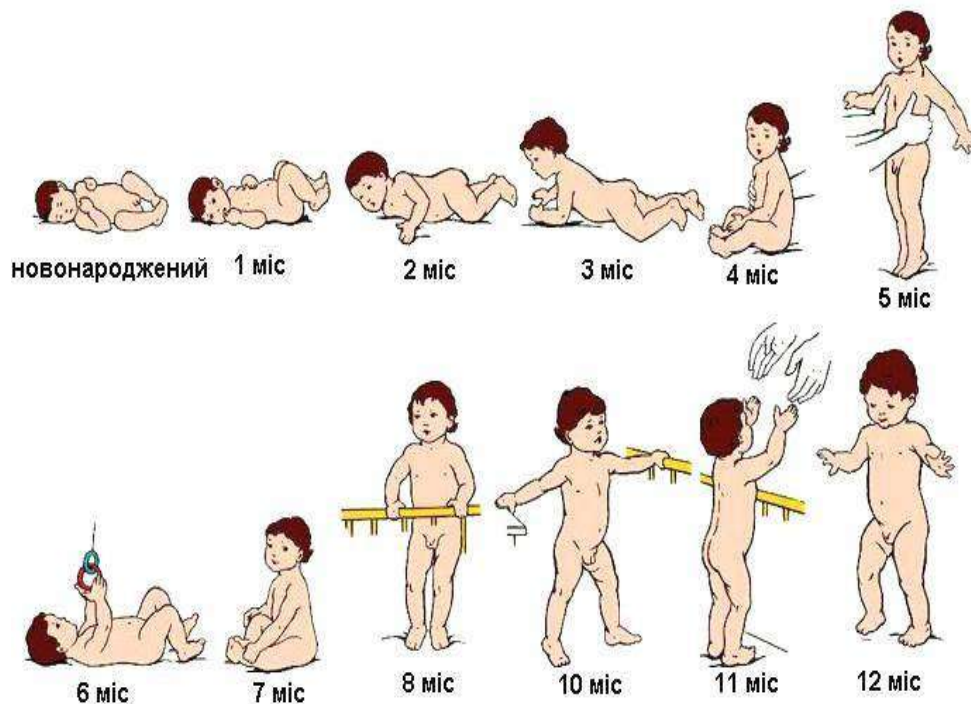


Рис.3.16 Етапи розвитку грубої моторики дитини

4.2. Розвиток дрібної моторики

Розвиток дрібної (тонкої) моторики тісно пов'язаний з роботою основних аналізаторів (зорового, слухового) і полягає у формуванні координації м'язів очей, цілеспрямованих рухів руками та дії з предметами, відчуття їх ваги, форми і якості. Послідовність розвитку рухів руками (з приблизним віком появи) представлена у таблиці 4.2.

Надалі координація рухів рук у дитини помітно вдосконалюється, посилюється контроль з боку зору. Рухи стають цілеспрямованими, чіткими, У 5-6 років дитина оволодіває навичками малювання, конструювання, письма.

4.3. Розвиток мови та комунікативних навичок

Розвиток мови - це формування другої сигнальної системи, розвиток комунікації. Розрізняють розвиток моторної та сенсорної мови. На стадії моторної мови відбувається підготовка апарату, який виконує певні звуки та їх поєднання у вигляді складів і слів. Сенсорна мова означає розуміння змісту слів та абстрактних понять, власне формування другої сигнальної системи.

Розвиток дрібної моторики у немовляти

Назва рухової реакції	Вік появи (місяці)
Ізольовані хаотичні рухи руками	1-2
Рефлекторний захоплення предмету, що торкається долоні або пальців	0-3
Тягнеться руками за предметом, але, як правило, промахується	3
Тягнеться руками за предметом і обмацує його	4
Захоплення рукою предмету і утримування в руці	5-6
Перекладає предмет із руки в руку	5-6
Піднімає предмет обома руками	7-8
Плескає в долоні	7-8
Захоплення двома пальцями («пінцетне захоплення» предмету)	8-10
Намагається малювати каракулі	11-12

Формуванню мови передуює розвиток слухового аналізатора та слухової пам'яті. В 1,5-2,5 місяця дитина впізнає голос матері, виділяє певну музику. В 3-6 місяців - починає впізнавати звуки рідної мови. У віці 10-12 місяців вона вже володіє великим набором мовних і немовних асоціацій, які полегшують її орієнтацію в навколишньому середовищі. У 14-18 місяців в її пам'яті може зберігатися декілька коротких віршиків. У 18-24 місяці дитина знає декілька сотень слів та словосполучень, розуміє прості речення. В 3 роки дитина в загальних рисах засвоює граматичну будову рідної мови.

Етапи розвитку моторної мови.

Перший, підготовчий етап, на якому у дитини простежується певна послідовність звукових навичок (гуління, свірель, лепет, модульований лепет).

Гуління починається з 1,5-2 місяців життя у вигляді монотонних не модульованих голосних звуків (а-а, е-е, у-у), можливо у поєднанні з приголосними «г» чи «х».

Свірель з'являється з 3-х місяців у вигляді гучніших, тихіших, вже різних по модуляції голосних звуків, які починають поєднуватись із приголосними.

Початок **лепету** приходить на 4-й місяць життя. Дитина намагається вимовляти окремі склади (ба-ба, да-да-да). У модульованому лепеті, який з'являється у

7-8 місяців, відчувається емоційне забарвлення звуку, дитина повторює склади з різноманітними інтонаціями.

Другий етап, зв'язної моторної мови, на якому дитина вимовляє окремі слова і речення починається в 10-12 місяців.

Розвиток сенсорної мови.

Розвиток сенсорної мови, який передбачає розуміння змісту слів, абстрактних понять, появу здатності дитини поєднувати слово з певним предметом, починається з 7-8 місяців. Проявляється пошуковою реакцією дитини на питання «де мама?», «де лампа?» і т.п., розумінням слів «треба», «не можна».

Надалі моторний і сенсорний періоди поєднуються. Перші свідомі слова дитина починає вимовляти в 10-11 міс. До 1 року більшість дітей вимовляє 10-12 слів, кількість яких до 2 років значно збільшується (до 200-300). Час початку мовлення індивідуальний. У дівчат мовлення розвивається звичайно швидше, ніж у хлопців.

Період від 2-х до 3-х років відповідає початку оволодіння фразовою мовою. Довжина речень та грамотність їх побудови удосконалюються дуже швидко. Використовується вже понад 1000 слів.

У дошкільному віці дитина опановує всіма формами усного мовлення, властивими дорослому. Інтенсивно зростає словниковий запас - в 6 років дитина активно використовує понад 2500 слів. Розвивається граматична будова мови, діти засвоюють тонкі морфологічні і синтаксичні закономірності. У 7 років мова є засобом спілкування і мислення дитини, а також предметом свідомого навчання. Показник швидкості читання є важливим критерієм когнітивного (пізнавального) розвитку.

4.4. Соціалізація та формування особистості

Психоемоційний розвиток дитини

Емоції новонародженої дитини виключно негативні за своїм характером, одноманітні (в основному це крик) і завжди раціональні, як сигнали будь-якого неблагополуччя у її внутрішньому та зовнішньому середовищі. Приблизно в 1 місяць життя дитина, побачивши маму, зупиняє погляд на її обличчі, рухає руками, видає голосні звуки, посміхається. Така бурхлива емоційна реакція була названа «комплексом пожвавлення». Цей комплекс знаменує появу першої соціальної потреби

- потреби дитини у спілкуванні (цей напрямок розвитку безпосередньо залежить від спілкування з близькими дорослими людьми).

У різні вікові періоди дитинства проявляються різноманітні емоційні стани:

– **вік 3-4 місяці** - позитивна емоційна реакція на матір, доброзичлива реакція на будь-яку людину, здивування у відповідь на несподіваність, тривожність при фізичному дискомфорті, розслаблення при задоволенні потреби;

– **вік 5-6 місяців** - позитивна емоційна реакція на знайомих людей, ніяковість перед незнайомими, голосний сміх на емоційне звернення до неї;

– **вік 7-8 місяців** - неспокій при появі незнайомої людини, «страх розлучення» при зникненні мами, активна пізнавальна діяльність, зацікавленість новими предметами, відповідні емоційні реакції на знайомі слова;

– **вік 9-12 місяців** - диференційованість реакцій на різних людей, прояви невпевненості та незручності, розуміння заборон. Період кінця 1-го - початку 2-го років називають кризою 1-го року, яка пов'язана із сплеском самостійності, появою афективних реакцій на заборони;

– **вік 1-3 роки** - початок формування самосвідомості (дитина впізнає себе у дзеркалі, починає називати себе по імені - спочатку у третьому лиці, потім у першому), первинна, суцільно емоційна, завжди підвищена самооцінка («я хороший»). На цей період припадає криза 3-х років, для якої властиві егоцентризм, негативізм, упертість, непокірність, свавілля, протест-бунт, деспотизм, ревності;

– **вік 3-7 років** - відносно врівноважена емоційність, відсутність сильних афективних спалахів та конфліктів одночасно при дуже насиченому емоційному житті, емоції, пов'язані не з конкретними предметами, а з уявленнями та образами;

– **вік 7-11 років** - розвиток емоційно-мотиваційної сфери приводить до виникнення внутрішнього світу дитини, диференціації його від зовнішнього світу, поява раціональної та емоційної оцінки дій та поведінки;

– **вік 11-15 років** - бурхливе емоційне життя, емоційна нестабільність, тісна залежність психічного «Я» від фізичного у вигляді важких емоційних реакцій на свою зовнішність, легка невротизація, виникнення ситуацій підвищеного ризику (сексуальна активність, депресивні стани, суїцидальні спроби, нещасні випадки).

Формування особистості та її соціалізація

Формування особистості людини найбільш інтенсивно відбувається в дитячому та юнацькому віці. Особистість, в широкому розумінні цього слова, включає в себе індивідуальні психічні властивості, які традиційно об'єднуються в декілька груп: темперамент, здібності, контроль поведінки, інтереси, цінності. Під терміном «соціалізація» розуміють засвоєння правил поведінки та спілкування з оточуючим світом. Перші етапи соціалізації дитини відбуваються через власне мікросередовище та спілкування з батьками чи іншими дорослими.

На особистість, як і на людський організм взагалі, поширюється поняття «зрілість». Рівень зрілості особистості, як правило, визначається сформованістю окремих її компонентів, до яких психологи відносять мотивацію досягнень, самооцінку, відношення до суспільства, конструювання образу життя, здатність до психологічної близькості з іншими людьми - емпатія, почуття гумору, тощо. Як правило, чим старше дитина, тим вище й рівень її особистісної зрілості. Однак остання не є функцією одного лише віку, а багато в чому залежить від конкретних умов, в яких зростала і виховувалась конкретна дитина, а також від генетичних даних і індивідуальних рис. У формуванні особистості в різному віці домінують певні психологічні процеси, які за теорією Еріка Еріксона (**Епігенетична теорія розвитку особистості Еріксона**) виглядають наступним чином:

- **0-1 рік** - у цьому віці формується важлива якість – здатність довіряти людям. Якщо немовля недоотримує достатньо любові й уваги, може сформуватися недовірлива, замкнута особистість.

- **1-3 роки** - у цьому віковому періоді діти часто стають примхливими і схильними наполягати на своєму. І це не дивно: в цей час формується важлива якість людини – воля. При благополучне вирішення з цієї кризи маленька людина виходить самостійним і впевненим у собі.

- **3-5 роки** - діти зайняті в основному грою з однолітками, досягаючи при цьому основні соціальні закони. У цьому віці формуються активність, ініціативність, цілеспрямованість дитини, його готовність до спілкування. Якщо дитині не дозволяли активно пізнавати світ, захищаючи його від усіляких «небезпек», його батьки були надмірно «турботливі», з цієї кризи може вийти досить «лінива» особистість.

– **5-11 років** - починається продуктивний період у житті дитини – навчання (найперший працю). У цей час людина починає розуміти цінність життєвих досягнень, необхідність докладати зусилля для того, щоб отримати бажане, в тому числі і повагу оточуючих.

– **11-20 років** - у цьому віці формується уявлення про власну унікальність. Людина починає шукати себе, задає собі важливі питання, намагається визначитися з життєвим напрямком. Саме в цей час закладаються основи світогляду, стає усвідомленою і яскравою картина світу.

– **20-40 років** - це період в житті людини, коли він переглядає уявлення про життя, усвідомлює цінність і значимість оточуючих людей. Цей кризовий момент людина зобов'язана пройти самостійно.

– **40-60 років** - вік, коли особливо прокидається творче начало людини, відбувається вибух духовної та внутрішньої активності. Людина починає продуктивно працювати над собою і готовий допомагати іншим. І з цього останнього кризи виходить вже не просто людина – виходить Учитель, який готовий поділитися своїм знанням з оточуючими.

4.5. Методика оцінки нервово-психічного розвитку (НПР) дитини

Контроль за динамікою нервово-психічного розвитку здійснюється в певні терміни, як правило, одночасно з оцінкою фізичного розвитку та стану здоров'я. Чим молодша дитина, тим частіше проводять контроль нервово-психічного розвитку, оскільки інтенсивність її розвитку більш швидка, ніж у дітей старшого віку. На першому році життя оцінку нервово-психічного розвитку проводять щомісяця, на другому році - раз за квартал, на третьому - раз за півріччя (в дні, близькі до дня народження).

Рівень розвитку дітей першого року життя оцінює лікар-педіатр на прийомі в кабінеті здорової дитини, а за дітьми, що виховуються в дитячих колективах, спостерігає вихователь під контролем лікаря педіатра та педагога. При спостереженні за нервово-психічним розвитком дитини педіатром використовуються різні більш-менш складні методики та шкали: пред'явлення дитині нескладних задач, відповідних його віку, Денверська шкала оцінки основних напрямків розвитку, проєктивні тести,

шкала Векслера. Для оцінки розвитку дитини повинен бути підібраний матеріал, аналогічний використовуваному в самостійній діяльності.

Напрями контролю нервово-психічного розвитку дітей в різні вікові періоди:

- до 6 місяців життя - контролюється виникнення і формування слухових і зорових орієнтовних реакцій, позитивних емоцій, рухів кінцівок, загальних рухових навичок, підготовчих етапів активного мовлення й умінь в процесі годування;
- у віці від 6 до 12 місяців оцінюють розвиток загальних рухів, розуміння мовлення, активного мовлення, дії з предметами, уміння й навички, які виявляються у процесі спілкування;
- на 2-му році життя оцінюють розвиток розуміння та активного мовлення, сенсорний розвиток, гру та дії з предметами, подальше становлення рухової активності та вмінь;
- від 2 до 3 років оцінюють активне мовлення, сенсорний розвиток, участь у грі, конструктивну та образотворчу діяльність, рухову активність;
- для оцінки нервово-психічного розвитку дітей від 3 до 7 років користуються даними спостережень за поведінкою дитини під час різних режимних моментів, при проведенні поглиблених лікарських обстежень, а також характеристикою педагога у ДДУ. При цьому основними показниками є: моторний розвиток і зорова координація (рівновага при ходьбі, статична рівновага, тощо), розвиток мовлення (звукова культура мовлення, граматичне мовлення, читання віршів тощо), пізнавальна діяльність (орієнтування в просторі, рахунок, значення і відчуття кольорів, конструювання та ін.), соціально-культурний розвиток (культурно-гігієнічні навички, самостійність і працелюбство, ігрова діяльність, взаємостосунки з оточуючими, тощо).

Послідовність дій при оцінці нервово-психічного розвитку можна представити наступним чином:

1. Визначення календарного (хронологічного) віку дитини.
2. Виявлення умінь даної дитини з урахуванням головних показників розвитку, характерних для даного вікового періоду.

3. Співставлення виявленого рівня нервово-психічного розвитку дитини з показниками розвитку дітей даного віку, визначення психічного віку дитини та коефіцієнту розвитку (QD).

4. Виявлення відхилень у нервово-психічному розвитку дитини порівняно з показниками для дітей даного віку та формулювання висновків.

Коефіцієнт розвитку (QD) є інтегральною оцінкою рівня нервово-психічного розвитку дитини. Визначається через календарний (хронологічний) і психічний вік дитини аналогічно способу визначення коефіцієнта розумового розвитку (IQ) за шкалами Станфорд-Біне (Stanford-Binet Intelligence Scale, 1972) та Д. Векслера D.Wechsler, 1965):

$$QD = \text{ВПП} / \text{КВ} \times 100,$$

де ВПП - вік психічного розвитку;

КВ - календарний (хронологічний) вік дитини.

Календарний (хронологічний) вік - це реальний вік дитини на момент обстеження, який визначається різницею між датами народження і обстеження. На першому році життя він визначається тижнями, а у дітей старше 1 року - в місяцях, причому залишок 15 і більше днів береться за 1 місяць.

Вік психічного розвитку відображає рівень психічного розвитку дитини і визначається здатністю при дослідженні виконувати певні навички, характерні для даного вікового періоду. Загальний психічний вік є середньою арифметичною величиною вмінь і навичок дитини по кожному показникові головних ліній розвитку.

Шкала оцінки рівня нервово-психічного розвитку дитини (D.Wechsler, 1965)

Величина QD	Рівень розвитку
130 і більше	Дуже високий розвиток
120-129	Високий розвиток
111-120	Нормальний високий розвиток
90-110	Середній нормальний розвиток
80-89	Слабкий нормальний розвиток
70-79	Межові випадки
69 і менше	Затримка розвитку

За *середньо референтні терміни* розвитку дитини першого року життя приймають оволодіння уміннями та навичками в межах +15 днів від паспортного віку.

Раннім, або *прискореним* вважається розвиток, якщо дитина оволоділа уміннями у більш ранні вікові терміни (більш, ніж на 15 днів).

Сповільнений розвиток, або *затримка* у розвитку відмічається при формуванні умінь у більш пізні вікові терміни, тобто більше, ніж 15 днів (епікрізовий термін). На другому році життя за нормальний розвиток приймають формування умінь та навичок у межах кварталу (епікрізовий термін), а на третьому році - у межах півріччя (епікрізовий термін).

У дітей *шкільного віку* для визначення розумового розвитку використовують різні тести, анкети на виявлення особливостей мозкової діяльності. Вивчаються особливості основних нервових процесів (сила збудження, гальмування, рухливість, лабільність, розвиток I та II сигнальних систем), темп розумової діяльності та розумова працездатність дитини (коректурна проба), можливості операційної діяльності (сприйняття, збереження та переробка інформації).

Для оцінки інтелектуального розвитку використовується «*Інтелектуальна шкала Векслера для дітей*». Вона складається з 12 субтестів, кожний з яких вимірює певну розумову здібність або комплекс здібностей. Субтести розподіляються на дві групи: вербальні, побудовані виключно на словесному матеріалі («Загальна обізнаність», «Загальна тямущість», арифметичний субтест, «Словник», знаходження схожості, відтворення цифрових рядів) і невербальні, наочно маніпулятивні (завершення картинок, встановлення послідовності картинок, складання орнаментів із кубиків, складання фігур, «Кодування», «Лабіринт»). По кожній групі субтестів вираховується окремий коефіцієнт інтелектуальності (вербальний і невербальний КІ), а на їх основі - повний КІ.

Психодіагностичне обстеження дитини як особистості включає в себе такі методи, як спостереження, розмова, використання психометричних методик (тести Г.Айзенка, Р.Кеттела, вибору кольорів Люшера та ін.).

Психолінгвістична діагностика. Діагностика порушення письмової мови. Застосовується для дітей шкільного віку. Оцінюється стан мовної моторики, слухової

функції, звуковимови, фонематичного сприйняття, аналізу та синтезу, стан зорового гнозису, просторової уяви.

Логопедичне обстеження. Включає оцінку сформованості мови, зв'язку мови з її комунікативною функцією, ступеня відповідності сформованості мовного розвитку віковим нормативам. Важливе значення приділяється дослідженню розуміння мови.

Створена оцінка сформованості мови:

рівень - спілкування при допомозі звукосполучень та окремих слів;

рівень - спілкування при допомозі простих речень;

рівень - спілкування при допомозі складних речень.

ПРИКЛАД. Дитині 12 місяців. Дитина стоїть з підтримкою за руку, після двох-трьох самотійних кроків сідає на підлогу, з якої не може піднятися на ніжки без допомоги дорослих. Маніпулює отриманими предметами, стукає предметом о предмет, плескає в долоні. Добре п'є з чашки, підтримуючи її руками, але не самотійно, потребуючи нагляду дорослого. Позитивно реагує на своє відображення у дзеркалі. Не цікавиться запропонованими їй малюнками, фотографіями. На запитання «Де?» реагує пошуковою реакцією і знаходить декілька знайомих іграшок. На прохання показати у ляльки частини тіла зазнає утруднення. Наслідує дорослим, повторюючи за ними окремі склади, але двоскладні слова ще не вимовляє.

За оцінкою психомоторного розвитку за відповідною шкалою вік психічного розвитку відповідає 9 місяцям.

Заключення: відставання у психомоторному розвитку, $QD=75$ (слабкий розвиток, межовий з нормою).

У додатку навчального посібника розміщено матеріали - приклади типових, клінічних ситуаційних завдань для студентів щодо оцінки нервово-психічного розвитку здорової дитини.

РОЗДІЛ V. ОСНОВНІ ЕТАПИ ТА ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ СТАТЕВОГО ДОЗРІВАННЯ (СТАТЕВИЙ РОЗВИТОК) ДІТЕЙ; ОЦІНКА СТАТЕВОГО РОЗВИТКУ ДИТИНИ

Період життя дітей, коли відбувається їх статевий розвиток і досягнення статевої зрілості називається **періодом статевого дозрівання**, який припадає в основному на підлітковий вік. Статеве дозрівання дівчаток зазвичай випереджає статеве дозрівання хлопчиків, а також є значний індивідуальний розкид в термінах і темпах цього дозрівання. На хід статевого дозрівання впливає як гормональний статус самого організму (активність гіпофізу, епіфізу та надниркових залоз), так і ряд зовнішніх факторів (спадкові особливості, стан здоров'я, характер живлення, режим праці та відпочинку, особливості клімату, побутові та соціально-економічні умови життя та ін.). Статевий розвиток зазвичай гальмується при несприятливих побутових умовах, при непомірно інтенсивних заняттях спортом або важкою фізичною працею, при неповноцінній їжі (недостатньому вмісті білків, жирів, вуглеводів та вітамінів), при тяжких або повторних (хронічних) захворюваннях. У великих містах статеве дозрівання підлітків настає раніше, ніж у сільській місцевості.

Статеве дозрівання пов'язане перш за все з розвитком первинних і появою вторинних статевих ознак. До первинних статевих ознак, як вказувалось, відноситься розвиток статевих залоз і статевих органів: у дівчат – яєчників, піхви, матки, яйцепроводів; у хлопців – сім'яників, статевого члену, передміхурової залози. В період статевого дозрівання у жінок налагоджується утворення зрілих яйцеклітин, а у чоловіків – сперматозоїдів.

Вторинними статевими ознаками у жінок вважаються особливості розвитку гортані, скелету і м'язів за жіночим типом, поява волосся на лобку і під пахвами, розвиток грудних (молочних) залоз, поява своєрідної округлості форм, зміна форми тіла, поява інтересу до іншої статі, зміна психіки і поведінки.

У чоловіків вторинними статевими ознаками вважаються: поява вусів і бороди, збільшення щитоподібного хряща гортані, поява кадика, зміна голосу, поява волосся на лобку, під пахвами та на тілі, розвиток скелету, м'язів і форми тіла за чоловічим типом, поява інтересу до іншої статі, а також зміна психіки і поведінки.

Період статевого дозрівання пов'язаний з глибокими морфологічними і функціональними змінами всіх органів і організму в цілому. Змінюються взаємини ендокринних залоз і, перш за все, гіпоталамо-гіпофізарної системи. Під впливом соматотропного гормону гіпофізу посилюється зростання тіла в довжину. Гіпофіз також стимулює діяльність щитоподібної залози, посилює діяльність надниркових та статевих залоз. Саме зростання секреції статевих гормонів і сприяє розвитку вторинних статевих ознак.

Статеве дозрівання має певні стадії (**Міністерство охорони здоров'я України. Настанови – педіатрія. Настанова 00641. Статеве дозрівання та його порушення - <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3450>**) [11], кожна з яких характеризується специфікою функціонування залоз внутрішньої секреції та всього організму в цілому. Стадії визначаються за сукупністю первинних і вторинних статевих ознак. Як у хлопчиків, так і у дівчаток виділяють 5 стадій статевого дозрівання при наявності гендерних відмінностей у термінах появи (рис. 5.1)

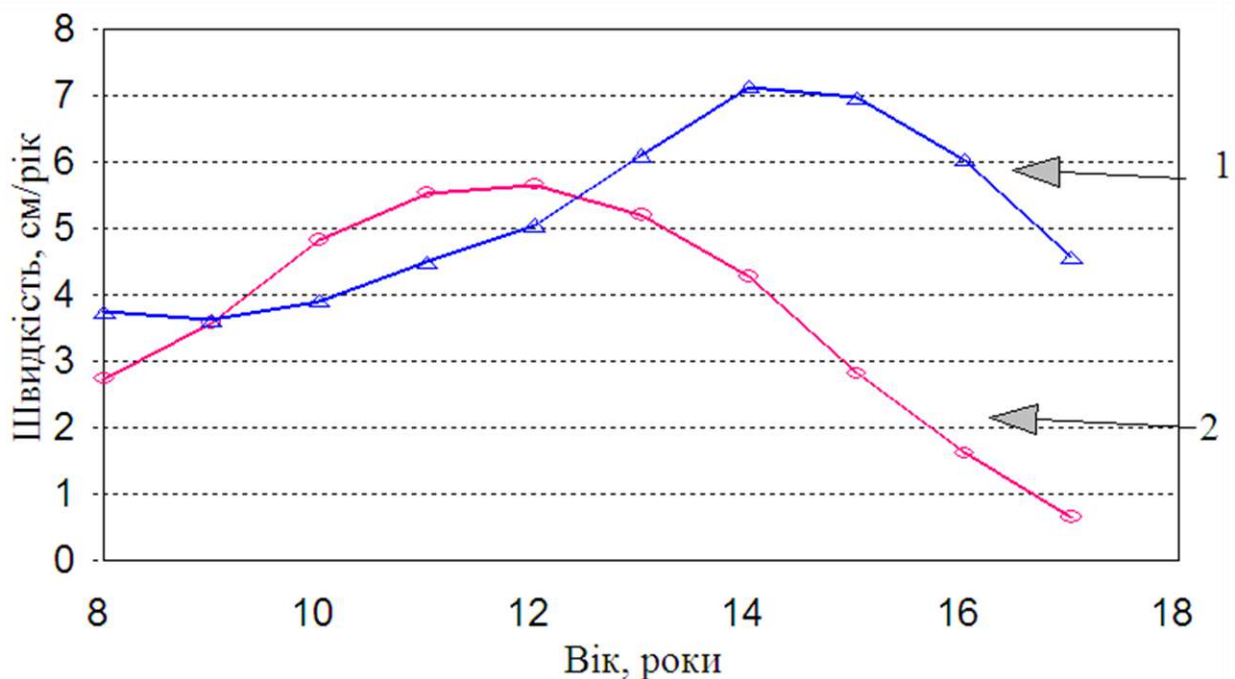


Рис. 5.1 Вікові терміни статевого дозрівання у хлопців (1) та дівчат (2)

I стадія: препубертатна, або молодший шкільний період дитинства, охоплює період життя дитини безпосередньо передуючий статевому дозріванню: у дівчаток –

до 8-9 років; у хлопців ця стадія триває на 1,5-2 роки довше, а саме, до 9-10 років. У крові як хлопчиків, так і дівчаток цього вікового періоду спостерігається однакова кількість обох статевих гормонів (андрогенів і естрогенів), що є похідними тільки надниркових залоз. У зв'язку з цим в організмі дітей залишаються недорозвинені первинні статеві ознаки і повністю відсутній розвиток вторинних статевих ознак.

II стадія: початок пубертату. У дівчаток це триває з 8-9 до 10-11 років та характеризується початком зростання внутрішніх статевих органів: матки, маткових труб, яєчників і піхви; в 10 років починається набухання молочних залоз; з'являється невелике оволосіння уздовж статевих губ. У хлопчиків ця стадія триває з 9-10 до 11-12 років і пов'язана із збільшенням розмірів зовнішніх статевих органів та статевих залоз (збільшенням розмірів яєчок); з'являється також невелике оволосіння на лобку. Як у хлопців, так і у дівчат в цей період посилюється виділення статевих гормонів, активізується функція надниркових залоз. З початком пубертату різко активізується гіпофіз, збільшуються його гонадотропна і соматотропна функції. Посилення секреції соматотропного гормону на цій стадії більше виражене у дівчаток, що обумовлює більш значну активізацію їх ростових процесів (дівчата починають переганяти у рості хлопчиків). Таке прискорення зростання довжини тіла дітей дістало назву «пубертатного стрибка» або «пубертатного спурту». У дівчаток „спурт” починається в 11-13 років, у хлопчиків – в 13-15 років. В указані періоди життя приріст довжини тіла різко збільшується (другий період прискореного росту) і досягають 8-10 см на рік.

III стадія: пубертат, статеве дозрівання. У дівчаток - це період з 12 до 13 років, який полягає у подальшому рості внутрішніх і зовнішніх статевих органів та молочних залоз. Оволосіння розповсюджується у напрямку до лобка та з'являється в області пахвових западин. Відбувається подальше збільшення вмісту у крові гонадотропних (фолікулостимулюючих) гормонів гіпофізу. З 13 років може спостерігатись нерегулярне дозрівання окремих яйцеклітин та з'являються перші менструації. Такі менструації можуть продовжуватися до 7-9 днів, іноді супроводжуються значними болями, а наступне їх повторення звично затримується на декілька місяців, а іноді - на цілий рік і більше.

У хлопчиків цей період триває з 13 до 14 років і пов'язаний з подальшим збільшенням яєчок та статевого члена (в основному в довжину). Волосся на лобку стає

темнішим, грубшим, починає розповсюджуватися на зони проміжності. Активізується функція статевих залоз. Зрілі чоловічі статеві клітини (сперматозоїди) починають утворюватися в яєчках вже у віці 13-14 років, тому в цей період можуть з'являтися перші мимовільні виверження сім'я, що зазвичай відбувається під час сну і має назву полюції. У здорових хлопчиків, які нормально розвиваються, у віці 13-14 років спостерігається збільшення сосків і навіть незначне припухання рудиментів молочних залоз. Ці зміни пояснюються реакцією зачатків тканини молочної залози на різке збільшення виділення статевих гормонів, але ці явища швидкоплинні і самостійно зникають до 14-15 років. У хлопчиків з 13-14 років посилюється також секреція соматотропного гормону гіпофізу, що обумовлює початок прискореного зростання довжини їх тіла («спурт»), за рахунок чого вони поступово починають доганяти і переганяти у рості дівчат. З 12-13 років у хлопців починається інтенсивне зростання щитоподібного хряща гортані, добре помітного на передній поверхні шиї у вигляді випинання (так званого «адамового яблука» або кадика), що обумовлює ламку голосу.

IV стадія: розпал пубертату. У дівчаток - це триває з 14 до 15 років, під час яких продовжують інтенсивно розвиватися статеві органи, завершується ріст і розвиток молочних залоз, триває оволодіння лобка та пахв по дорослому типу, але воно залишається менш поширеним. Дозрівання яйцеклітин у більшості дівчат поступово набуває певної періодизації, що сприяє нормалізації регулярних менструацій, але приблизно у 10-12% дівчат віком 13-14 років менструальні цикли можуть ще залишатися нерегулярними. Тільки у віці 15-16 років функція яєчників у здорових дівчат набуває циклічного характеру, типового для дорослої жінки; у них починає утворюватись достатня кількість статевих гормонів і менструації нормалізуються. Це так званий фізіологічний період становлення менструальної функції. Слід підкреслити, що нерегулярні менструації після 15 років вказують на відхилення від нормального статевого розвитку і вимагають спеціального лікарського обстеження. З 14 років у дівчат починаються зміни у розподілі жирової тканини: збільшується відкладення жиру на стегнах, в області живота та плечового поясу і, таким чином, починає формуватися жіночий тип тіла. Помітні зміни відбуваються і в будові скелета, особливо кісток тазу, які значно збільшуються завширшки. На цій стадії посилено

починають вироблятися статеві гормони (естрогени), а вміст соматотропного гормону в крові знижується і темпи росту тіла дівчат спадають.

У хлопчиків ця стадія статевого дозрівання припадає на вік 15-16 років і характеризується збереженням у крові високого рівня соматотропного гормону та андрогенів, що визначає прискорену швидкість їх росту. З цього моменту хлопці починають переганяти дівчат за показниками зростання довжини тіла. Продовжують збільшуватись розміри зовнішніх статевих органів, остаточно змінюється голос (стає більш низьким, грубшим), з'являються юнацькі вугрі, в основному завершується оволошіння пахв і лобка та починається оволошіння тіла. Волосся на обличчі з'являється спочатку на верхній губі, потім на щоках та підборідді. У хлопців цього періоду спочатку поступово формується здатність здійснювати статевий акт, потім - здатність до еякуляції (виверження сім'я) і далі – здатність до запліднення.

V стадія: завершення пубертату (настання біологічної статевої зрілості – підлітковий період). Під час цієї стадії, що припадає для дівчат на 16-17 років, а для хлопців на 17-18 років усі анатомічні та функціональні перебудови, пов'язані зі статевим дозріванням, завершуються. У здорових дівчат, що нормально розвиваються, встановлюється регулярний нормальний статевий цикл і характерні жіночі риси форм тіла. Статевий цикл вважається нормальним, коли менструації з'являються через однакові проміжки часу, тривають однакову кількість днів з однаковою інтенсивністю. Нормальна менструація в середньому продовжується, як вказувалось, від 3 до 5 днів і за цей час виділяється близько 50-250 см³ крові. Якщо менструації встановилися, то вони повторюються через кожні 24-28 днів.

У хлопчиків на стадії завершення пубертату остаточно розвиваються статеві залози та статеві органи, стабілізується утворення сперми, в основному завершується розвиток вторинних статевих ознак по типу чоловічого організму, формується специфічний чоловічий тип оволошіння лобка (волосся розповсюджується конусоподібно до області пупка). В кінці періоду статевого дозрівання з'являється волосся на передній поверхні грудної клітки. Слід вказати, що інтенсивність розвитку волоссяного покриву у чоловіків в значній мірі визначається спадковими чинниками, від яких залежить і поширеність волоссяного покриву. В період статевого дозрівання у

хлопчиків, окрім названих змін, відбувається інтенсивний розвиток мускулатури, що в подальшому обумовлює більшу, ніж у дівчат, м'язову силу.

У віці 15 років у дівчат і 16 років у хлопців утворення соматотропних гормонів зменшується і, як результат, річний приріст довжини тіла спочатку зменшується і може скласти всього 0,5-2 см за рік, а з 19-20 років у дівчат і 21-24 років у хлопців, повністю припиняється.

За інтенсивним зростанням кісткового скелета і м'язової системи у підлітків не завжди встигає розвиток внутрішніх органів (серця, легенів, шлунково-кишкового тракту), що може стати причиною різноманітних тимчасових функціональних розладів в організмі дітей. Це обов'язково слід враховувати при організації як навчальної, так і фізичної (в тому числі спортивної) роботи підлітків. Так, наприклад, швидкість росту об'єму серця випереджає в зростанні зміни кровоносних судин, унаслідок чого кров'яний тиск може підвищуватися (проявляється так звана підліткова гіпертонія), що в свою чергу ускладнює роботу самого серця. В той же час, бурхлива перебудова всього організму, що відбувається в період статевого дозрівання, формує підвищені вимоги саме до роботи серця. В результаті чого, може виникати відносна серцева недостатність ("юнацьке серце"), що нерідко призводить до запаморочень і, навіть, до короточасних непритомних станів через спазм мозкових судин. Можуть спостерігатись також головний біль, швидка стомлюваність, періодичні напади млявості. Порушення провідності у серцевому м'язі у нетренованих осіб при значному фізичному навантаженні може стати причиною зупинки серця та смерті дитини. Із закінченням періоду статевого дозрівання ці диспропорції зазвичай зникають безслідно.

На етапі статевого дозрівання, у зв'язку з загальною активацією гіпоталамусу, зазнають істотних змін функції центральної нервової системи. Значно страждає емоційна сфера: емоції підлітків стають рухомими, мінливими, суперечливими. Підвищена чутливість характеру дітей нерідко поєднується з байдужістю, сором'язливістю або з показовою розбещеністю. Зазвичай, проявляється максималізм, надмірний критицизм і нетерпимість до батьківської опіки. В цей період іноді відбувається зниження розумової і фізичної працездатності, спостерігаються

невротичні реакції, роздратованість, плаксивість (особливо у дівчаток в період перших менструацій).

Необхідно мати на увазі, що біологічну статеву зрілість не можна ототожнювати з соціальною зрілістю. Хоча при настанні менструації дівчина може завагітніти, її організм та психіка ще не готові до нормального статевого життя. Так само це стосується і підлітків-хлопців, у яких в сім'яній рідині можуть бути зрілі сперматозоїди. Соціальною статевою зрілістю можна вважати тільки вік повного статевого дозрівання (дівчата - у 17-18 років, а хлопці - після 18 років), коли завершується формування особи і настає фізична, духовна та цивільна зрілість. Соціальна статева зрілість передбачає можливість не тільки зачати дитину, але і здатність батьків забезпечити якнайкращі умови для виношування і вигодовування дитини.

Закономірність появи ознак статевого дозрівання (рис. 5.2)

1. У дівчат:

- у віці 9-10 років – ріст кісток таза, округлення сідниць, незначне підняття сосків грудних залоз;
- у віці 10-11 років – конусоподібне підняття грудної залози (стадія «бутона»), ріст поодиноких волосин на лобку;
- у віці 11-12 років – збільшення зовнішніх статевих органів, зміна епітеліальних покривів;
- у віці 12-13 років – значний розвиток тканини грудної залози, пігментація сосків, поява перших менструацій;
- у віці 13-14 років – ріст волосся в пахвових ямках, нерегулярні менструації;
- у віці 15-16 років – поява вугрів на шкірі обличчя та тулуба, регулярні менструації.

2. У хлопців:

- у віці 10-11 років – збільшення розмірів яєчок та статевого члена;
- у віці 11-12 років – ріст передміхурової залози, збільшення гортані, поява поодиноких волосин на лобку;
- у віці 12-13 років – ріст волосся на лобку за жіночим типом;

- у віці 13-14 років – значний ріст яєчок та статевого члена, вузлоподібне ущільнення навколососкової ділянки, початок мутації голосу;
- у віці 14-15 років – ріст волосся в пахвових ямках, подальша зміна голосу, ріст волосся на обличчі, пігментація калитки, перша еякуляція;
- у віці 15-17 років – дозрівання сперматозоїдів, оволосіння на лобку за чоловічим типом, ріст волосся по всьому тілі.

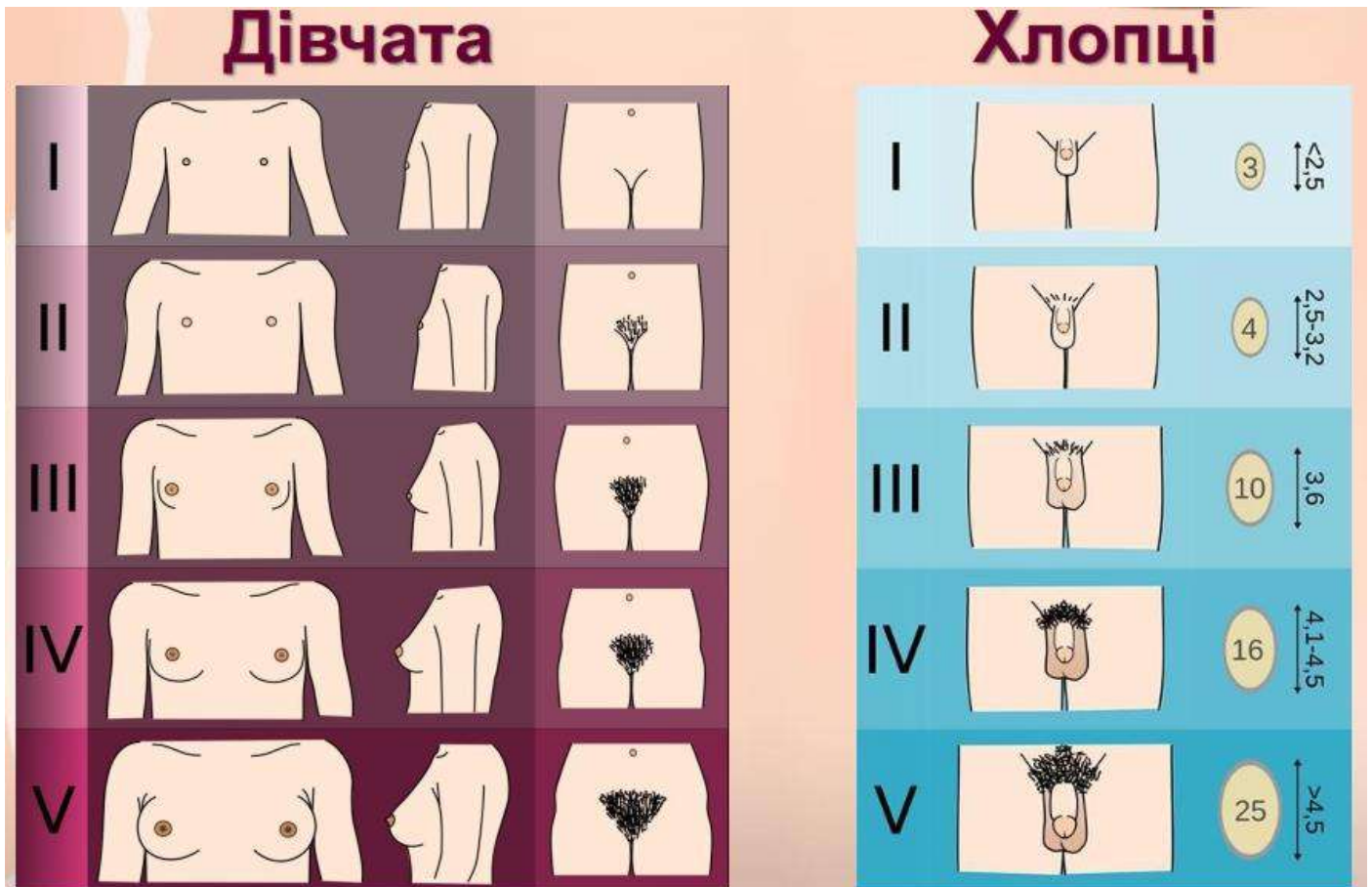


Рис. 5.2 Етапність статевого дозрівання

Сутність і визначення ознак статевої зрілості різного ступеня

У дівчат:

– **Ах** – ріст волосся у пахвинних ділянках (Ax_1 – відсутність росту волосся, Ax_2 – поодинокі пряме волосся в центрі пахвової западини, Ax_3 – волосся, що в'ється, більш густе, довге – в центрі пахвової западини, Ax_4 – густе волосся, що в'ється, по всій пахвовій западині);

– **Р** – ріст волосся на лобку (P_1 – відсутність росту волосся, P_2 – поодинокі пряме волосся в центрі лобка та на великих статевих губах, P_3 – волосся, що в'ється на лобку

та на великих статевих губах, P_4 – густе волосся, що в'ється по всій площі лобка, на соромних губах, P_5 – волосся у вигляді трикутника верхівкою донизу, займає всю ділянку лобка до пахових складок, поодинокі волосся на внутрішній поверхні стегон);

– **Ma** – розвиток молочної залози (Ma_1 – молочна залоза не збільшена, Ma_2 – набухання навколососкового кружка молочної залози та збільшення його діаметра, Ma_3 – молочна залоза конічної форми, Ma_4 – юнацькі груди округлої форми, ареола пігментована, сосок здіймається, Ma_5 – зрілі груди округлої форми, як у дорослої жінки);

– **Me** – менструальна функція (Me_1 – менструації відсутні, Me_2 – поодинокі менструації на період обстеження, Me_3 – менструації нерегулярні, Me_4 – регулярні менструації).

Статева формула: (описується, наприклад, $P_1 Ax_1 Ma_2 Me_1$).

У хлопців:

– **F** – ріст волосся на обличчі (F_1 – відсутність росту волосся, F_2 – поява стержньового волосся над верхньою губою, F_3 – волосся над верхньою губою, поодинокі волосся на підборідді, F_4 – початок росту волосся на щоках та на шиї, F_5 – ріст волосся на обличчі, як у дорослого чоловіка);

– **A** – ріст волосся у пахвинних ділянках (A_1 – відсутність росту волосся у паховій западині, A_2 – поодинокі пряме волосся, A_3 – волосся, що в'ється по всій паховій западині);

– **P** – ріст волосся на лобку (P_1 – відсутність росту волосся, P_2 – волосся поодинокі пряме або слабо в'ється, слабо пігментоване навкруг кореня статевого члена, P_3 – волосся більш товсте, в'ється, поширюється за лонне зчленування, P_4 – оволосіння, як у дорослого, не поширюється на медіальну поверхню стегон, P_5 – волосся поширюється на живіт і внутрішню поверхню стегон);

– **G** – стан зовнішніх геніталій (G_1 – статевий член та калитка дитячі, G_2 – збільшення та гіперемія калитки, помітного росту статевого члена немає, G_3 – ріст статевого члена у довжину та збільшення його діаметра, G_4 – подальше збільшення діаметра та довжини статевого члена, розмірів калитки, пігментація статевих органів, G_5 – розміри та форма геніталій, як у дорослого).

Методологія оцінки статевих ознак дівчаток

1. Соматоскопія зовнішніх статевих ознак з визначенням формули статевих ознак за ознаками (Ах, Р, Ма, Ме).
2. Визначення балу статевих ознак (БСР). Для цього користуються діагностичним індексом цінності кожної статевої ознаки.
3. Порівняння із регіональними стандартами.
4. Висновок-заклучення.

Методологія оцінки статевих ознак хлопчиків

1. Соматоскопія зовнішніх статевих ознак з визначенням формули статевих ознак (F, Ах, Р, L, V).
2. Соматометричне дослідження (виміри об'єму яєчок в см³ (ОЯ) та довжини статевого члена в см (ДСЧ)).
3. Визначення індексу маскулізації (ІМ) за формулою:
$$IM = Ax + P + F + ДСЧ + ОЯ$$
4. Порівняння з регіональними стандартами.
5. Висновок-заклучення.

РОЗДІЛ VI. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ, КРИТЕРІЇ ТА МЕТОДИ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЗРІЛОСТІ ДИТИНИ

Біологічна зрілість дитини - це сукупність морфологічних та функціональних особливостей організму, які характеризують розвиток дитини у певний проміжок часу.

Ступінь біологічної зрілості - відповідність досягнутого рівня анатомо-фізіологічних особливостей до календарного віку.

У загальному, синонімами є терміни: *ступінь біологічної зрілості, біологічний вік дитини, анатомічний вік, морфологічний вік, фізіологічний вік, рівень дозрівання систем та органів.*

Визначення біологічного віку можливе за наступними критеріями: кістковий вік, зубний вік, статевий вік, жировий вік, визначення показників функціонального стану серцево-судинної, дихальної систем, показників крові тощо. За думкою окремих дослідників, зручним орієнтирами для «відстеження» біологічного віку можуть бути

еволюція гемоглобінів периферичної крові, цитометрична формула лімфоцитів, становлення альфа-ритму енцефалограми тощо.

Найчастіше у практичній медицині використовуються три основних показника біологічного віку:

- кісткова зрілість;
- зубна зрілість;
- статева зрілість.

Перші два критерії визначають до періоду статевого дозрівання, відповідно, останній критерій – *препубертатному та пубертатному періоді дитинства*.

6.1. Методика оцінки кісткової зрілості

Завдяки своїм анатомо-фізіологічним особливостям, кісткова система у дітей розвивається за певними етапами. Виявивши та зафіксувавши етап ми можемо зробити висновок про рівень розвитку всього організму дитини.

Більшість кісток розвивається поступово - спочатку на місці майбутньої кістки з'являються хрящові клітини та утворюється хрящ, потім у центрі цього хряща з'являються клітини кісткової тканини - остецити та формується з них ядро окостеніння. У дітей, на відміну від дорослих, кісткова тканина не являє собою сталу систему кісткових пластинок. Вона містить більше хрящової тканини, води і значно менше мінеральних речовин. Тому кістки у дітей раннього віку еластичніші, м'які і менше ламкі.

Зважаючи на такі анатомо-фізіологічні особливості, у дітей оцінити кісткову зрілість можна за появою точок окостеніння та станом хрящової тканини у місцях інтенсивної осифікації. Найчастіше це кістки зап'ястка, голівка стегнової кістки, п'яткова кістка, лопатка, хребет, надколінник, довгі трубчасті кістки. У дорослих кістковий вік визначається також за станом колагенових волокон.

Найбільш зручним об'єктом для дослідження окостеніння служать кістки зап'ястка оскільки поява окремих точок окостеніння у 8 кісточках відбувається послідовно та займає весь період дитинства.

Осифікація кісток зап'ястка у дітей грудного та раннього віку відбувається у декілька стадій, поступово або стрибкоподібно. Перша стадія скостеніння –

недиференційована. При цій стадії неможливо розрізнити окремі центри або ядра окостеніння, вони не мають чітких меж та їх щільність коливається у значних межах (визначали у 3,0% випадків). Такий варіант скостеніння скоріше за все є індикатором незрілої кісткової тканини з інтенсивними окостенінням. При другій – розсипчастій - стадії скостеніння візуалізується декілька центрів осифікації (30,7% випадків). За кількістю центрів осифікації у ранньому віці нами визначено наступні варіанти. Перший – 3-5 центрів осифікації та другий 6-9 центрів осифікації ($p < 0,05$). При третій, компактній стадії скостеніння кісток зап'ястка, візуалізується одне окреме ядро скостеніння для кожної окремої кістки (визначено у 66,3% випадків). При цьому кількість ядер скостеніння відповідає кількості кісток зап'ястка (**Комплексна оцінка ступеня біологічної зрілості дітей грудного та раннього віку (клініко-ультрасонографічне дослідження) [Текст]: дис... канд. мед. наук: 14.01.10 / Фокіна Софія Євгенівна; Буковинська держ. медична академія. - Чернівці, 2002. - 159 арк.: іл. - арк. 143-158) [3].**

Візуалізувати та зафіксувати цей процес можна за допомогою великого спектру сучасних методик - рентгенографії, ультрасонографії, комп'ютерної томографії, ядерного магнітного резонансу, термографії та їх модифікацій - ехоостеометрії, денситометрії тощо (рис. 6.1, рис. 6.2 та рис. 6.3).

Методологія визначення кісткової зрілості

1. Записуємо календарний вік дитини.
2. Визначаємо (в залежності від періоду дитинства) критерії, за якими буде проводитись оцінка.
3. Визначаємо кількість точок окостеніння одним з методів у даної дитини.
4. За регіональним стандартом визначаємо відповідність кількості точок окостеніння даної дитини популяційним показникам.
5. Робимо висновок про відповідність кісткової зрілості календарному віку.

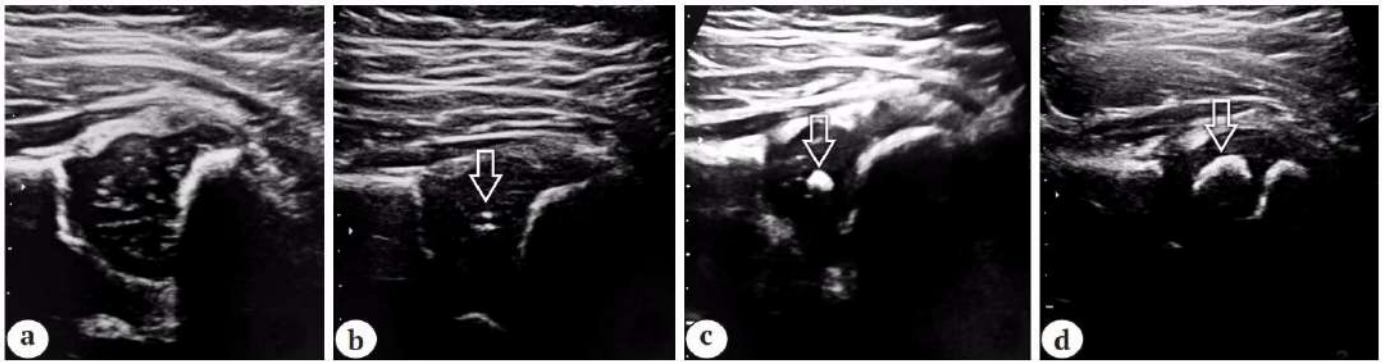


Рис. 6.1 Сонографічні стадії формування ядра окостеніння головки стегнової кістки
(відзначено стрілками):

*a - ядро не візуалізується; b - точкове ядро; c - ядро-пляма;
d - ядро-півмісяць з акустичною тінню*

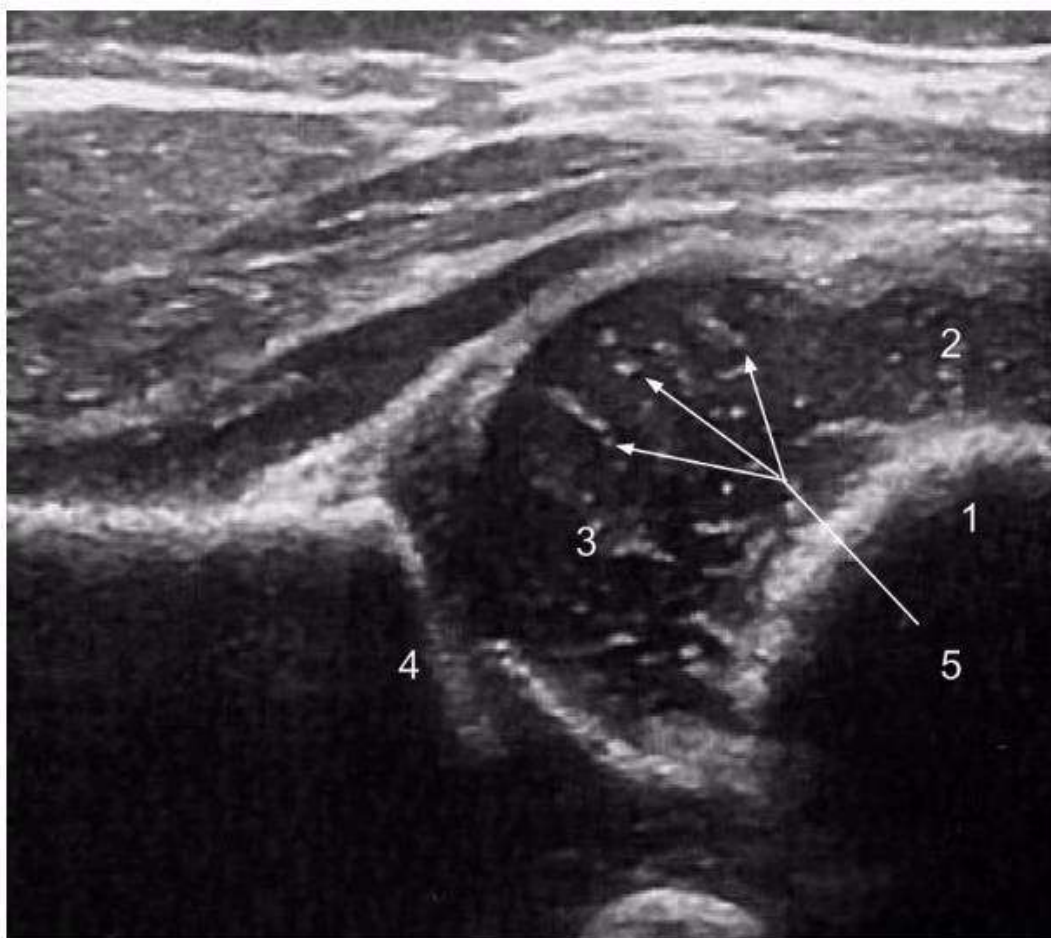


Рис. 6.2 Сонограма кульшового суглоба дитини у віці 6 тижнів
1 - кістково-хрящова межа; 2 - великий рожен; 3 - головка стегнової кістки;
4 - кістковий дах вертлужної западини;
5 - червоподібні ехосигнали, що відповідають судинним синусоїдам

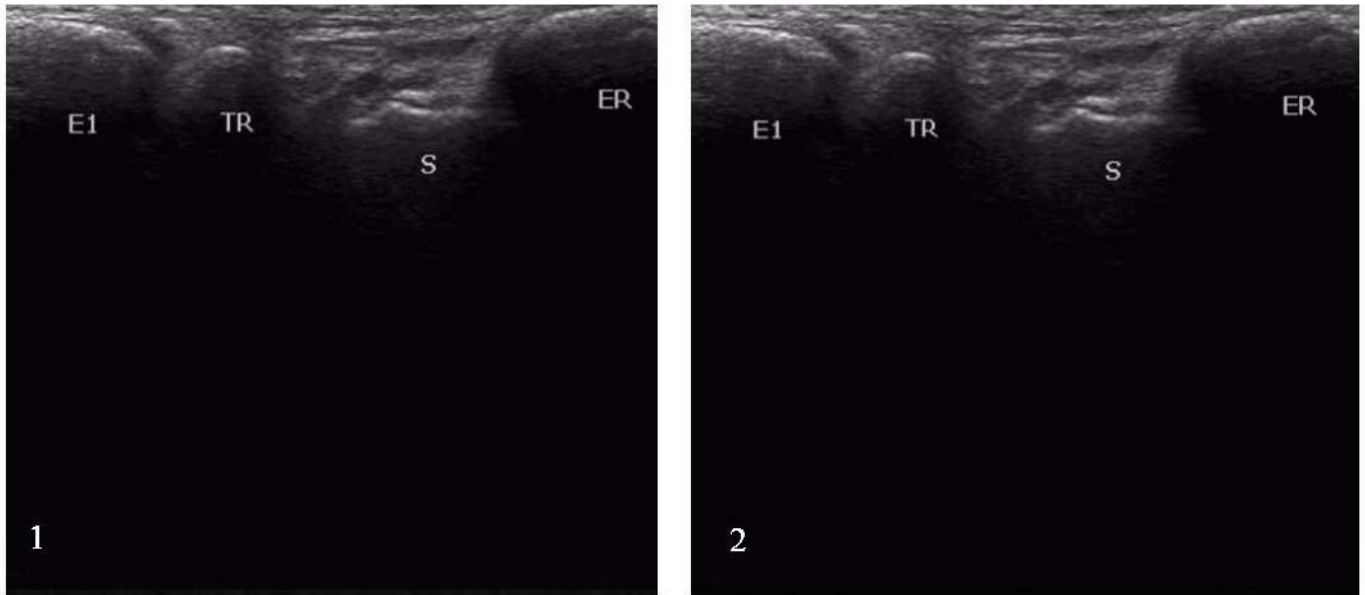


Рис. 6.3 Сонограми ядер окостеніння епіфіза 1 п'ясткової кістки, кістки трапеції, човноподібної кістки та епіфіза променевої кістки у дітей віком 4 (1) та 14 (2) років

1) E1 – ядро окостеніння проксимального епіфіза 1-ї п'ясткової кістки;

x – гіпоехогенна пластинка метаепіфізарного хряща;

TR – ядро окостеніння кістки трапеції;

S – ядро окостеніння човноподібної кістки;

ER – епіфіз променевої кістки.

2) E1 – повне окостеніння проксимального епіфіза 1-ї п'ясткової кістки;

TR – кортикальна платівка кістки трапеції;

S – хрящова модель ядра окостеніння човноподібної кістки;

ER – кортикальна платівка епіфіза променевої кістки.

6.2. Методика оцінки зубної зрілості

Зубна зрілість (зубний вік або вік зубного розвитку) є надійним та об'єктивним критерієм ступеня розвитку організму. Його визначення базується на підрахунку кількості зубів, наявних у дитини, визначенні часу появи перших молочних зубів. У процесі розвитку зуба розрізняються три періоди:

- I - закладка та утворення зубних зачатків;
- II - їх диференціювання;
- III - гістогенез зубної тканини.

Розвиток тканин зуба починається на 6-7 тижнях внутрішньоутробного періоду, але перші молочні зуби починають прорізуватись тільки на 6-7 місяці життя дитини. До моменту прорізування того чи іншого зуба відмічається повний розвиток його коронки. Корінь розвивається та остаточно формується після прорізування коронки, причому корені молочних зубів формуються протягом 1,5-2 років. У процесі прорізування коронка зуба починає пересуватись до альвеолярного підвищення. По мірі її просування відбувається резорбція кісткової тканини та коронка зуба залишається вкритою лише слизовою оболонкою.

Прорізування зубів це фізіологічний процес, але у деяких дітей, особливо з невротичними реакціями спостерігається запізнення прорізування зубів, порушується послідовність появи окремих груп молочних зубів та неправильне їх розташування. Найчастіше це буває у дітей при рахіті, але можуть бути й інші причини.

У здорової дитини в 6 місяців з'являються 2 нижні різці, у 8 місяців - 2 верхні різці, у 10 місяців - 2 верхні латеральні різці і в 12 місяців - 2 нижні латеральні різці. Протягом 2-го року життя з'являються і решта 12 молочних зубів. Таким чином, у 24 місяці закінчується повне прорізування молочних зубів (рис. 6.4).

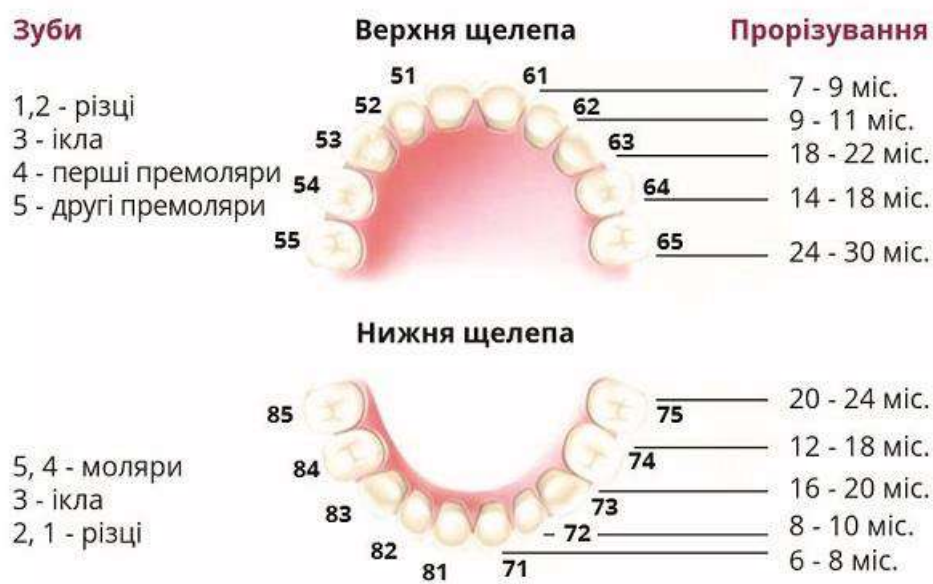


Рис. 6.4 Терміни прорізування зубів

Орієнтовно можна визначити належну кількість зубів за наступними формулами:

а). Для молочних зубів: $a - 4$, де a - вік у місяцях.

б). Для постійних зубів: $4 \times A - 20$, де A - вік у роках.

Методологія визначення зубного віку

1. Записуємо хронологічний вік дитини (по документах).
2. Визначаємо кількість зубів, які прорізались у дитини (молочних чи постійних).
3. За формулами або регіональним стандартом визначаємо відповідність кількості зубів даної дитини середньої кількості зубів у даному віці.
4. Робимо висновок про відповідність зубного віку календарному.

6.3. Методика загальної оцінки ступеня біологічної зрілості

Оцінку ступеня біологічної зрілості слід проводити одночасно із оцінкою фізичного та нервово-психічного розвитку. Вибір критерію оцінки залежить від віку дитини:

- від народження до 6 місяців - кісткова зрілість за осифікацією кульшових суглобів (рис. 6.1);
- від 6 місяців до кінця 2-го року життя - зубна зрілість (рис. 6.4);
- з початку 3-го року життя до 9-10 років - кісткова зрілість за осифікацією зап'ястка (рис. 6.3);
- 9-10 років і старше - статева зрілість (рис. 5.2).

МАТЕРІАЛИ

екзаменаційної станції «Антропометрія та оцінка фізичного розвитку дитини» розроблений для складання об'єктивного структурованого клінічного іспиту студентами 4 курсу медичних факультетів спеціальності «Медицина» розроблений на основі освітньо-професійної програми вищої освіти підготовки фахівців у Буковинському державному медичному університеті та робочої програми навчальної дисципліни «Пропедевтична педіатрія» (галузь знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальність 222 «Медицина», рівень вищої освіти – другий (магістерський) рівень, ступінь «Магістр», професійна кваліфікація – лікар).

Назва станції: Антропометрія та оцінка фізичного розвитку дитини.

2. Автори: професор закладу вищої освіти кафедри педіатрії, неонатології та перинатальної медицини, д.мед.н., професор, Безрук В.В.; доцент закладу вищої освіти кафедри педіатрії, неонатології та перинатальної медицини к.мед.н. доцент, Буряк О.Г.

3. Професійний стандарт або аспект (вид) лікарської діяльності (*діагностика, лікування, профілактика, надання невідкладної допомоги, виконання маніпуляцій*):

Антропометрія дитини та оцінка фізичного розвитку дитини.

4. Компетентності, що перевіряються: СК1 – Навички опитування та клінічного обстеження пацієнта.

5. Результат навчання, що перевіряється: оцінювати фізичний розвиток дитини.

6. Тривалість роботи на станції: 5 хвилин на 1 студента.

7. Завдання:

1. Провести антропометричні виміри тіла (визначити: масу тіла, довжину тіла, обвід голови, обвід грудної клітки).

2. Провести розрахунок індексу маси тіла (ІМТ).

3. Оцінити отриманий показник ІМТ за номограмами антропометричних показників.

4. Дати заключення щодо фізичного розвитку дитини.

8. Максимальна кількість балів, що може бути отримана на станції: 5 балів.

9. Обладнання:

- манекен дитини грудного віку – 1 шт.
- пеленальний стіл – 1 шт.
- ваги електричні медичні лоткові – 1 шт.
- горизонтальний ростомір – 1 шт.
- сантиметрова стрічка – 1 шт.
- номограми оцінки антропометричних показників дітей – 10 шт.
- калькулятор – 1 шт.
- одноразові пелюшки – 12 шт.
- флакон із дезінфікуючим розчином – 1 шт.
- одноразові серветки – 12 шт.
- одноразові медичні гумові рукавички – 12 комплектів.

10. Клінічні ситуації або перелік патологічних станів:

Індекс маси тіла – співвідношення ваги до квадрату зросту. Здоровий ІМТ коливається від 18,5 до 24,9. Надмірна вага визначається ІМТ 25-29,5. Ожиріння має три ступені, і починається з ІМТ 30 та більше. ІМТ, менший за 18,5, є виснаженням.

ІМТ	Ваговий статус
Нижче 18,5	Виснаження
18,5 - 24,9	Нормальна вага
25,0 - 29,9	Надмірна вага
30,0 і вище	Ожиріння

11. Нормативні документи:

1. Наказ МОЗ України №1945 від 14.09.2021 «Про затвердження Уніфікованого клінічного протоколу первинної медичної допомоги «Інтегроване ведення хвороб дитячого віку».

2. Пропедевтична педіатрія «Національний підручник» за заг. ред. акад. НАМН України В.Г. Майданника. 2-ге вид., випр. та допов. – Вінниця: Нова книга, 2018. – 871 с.: рис., табл.

3. Ріст і розвиток дитини: основні закономірності та зміни при патології [електронний навчальний посібник] / Безрук В.В., Нечитайло Ю.М. – 2-ге вид., випр. та допов. – Чернівці: БДМУ, 2025. – 110 с., іл. ISBN 978-617-519-157-6

Інструкція для студента до станції

На станції студент повинен привітатись та представитись. Обрати номерок із ситуаційним завданням, озвучити номер ситуаційного завдання та отримати для ознайомлення ситуаційне завдання.

Обробити руки серветкою, змоченою дезінфікуючим розчином та вдягнути одноразові медичні гумові рукавички. Провести антропометрію дитини (манекен).

Оцінити фізичний розвиток за даними наведеними у ситуаційному завданні.

Тривалість роботи на станції: **5 хв.**

Студент повинен продемонструвати вміння:

I. Провести антропометричні виміри тіла дитини (манекен) та озвучити результат:

1. Визначити масу тіла, за допомогою електричних медичних лоткових ваг.
2. Визначити довжину тіла, за допомогою горизонтального ростоміру.
3. Визначити обвід голови та грудної клітки, за допомогою сантиметрової стрічки.

II. Провести оцінку антропометричних показників наведених у ситуаційній задачі за допомогою центильних номограм та отримані результати:

1. Провести розрахунок індексу маси тіла (ІМТ) пацієнта, за допомогою калькулятора.
2. Оцінити отриманий результат ІМТ за допомогою центильних номограм.
3. Дати оцінку фізичного розвитку дитини (пропорційний, пропорційний високий або низький, диспропорційний з дефіцитом або надлишком маси тіла).

Алгоритм виконання практичної навички

№ з/п	Дії, що необхідно виконати студенту
1.	Студент повинен привітався та представився
2.	Студент повинен обробити руки дезінфікуючим розчином.
3.	Студент повинен одягнути одноразові гумові рукавички.
4.	Студент повинен провести антропометричні виміри тіла дитини (манекена), обравши для цього певне медичне приладдя:
	4.1. Студент повинен визначити масу тіла, за допомогою електричних медичних лоткових ваг, які попередньо слід підготувати до використання (обробити серветкою змочену дезінфікуючим розчином лоток ваг та накрити його одноразовою серветкою).
	4.2. Студент повинен визначити довжину тіла, за допомогою горизонтального ростоміру, який попередньо слід підготувати до використання (обробити серветкою змочену дезінфікуючим розчином горизонтальну площу ростоміру та накрити її одноразовою серветкою).
	4.3. Студент повинен визначити обвід голови, за допомогою сантиметрової стрічки.
	4.4 Студент повинен визначити обвід грудної клітки, за допомогою сантиметрової стрічки.
5.	Студент повинен провести оцінку антропометричних показників за допомогою центильних номограм антропометричних показників зазначених у ситуаційному завданні:
	5.1. Студент повинен провести розрахунок індексу маси тіла (ІМТ) пацієнта, за допомогою калькулятора та озвучити результат.
	5.2. Студент повинен оцінити отримане значення показника індексу маси тіла (ІМТ) пацієнта, відповідно до віку та статі дитини, за допомогою центильних номограм антропометричних показників та озвучити результат.
6.	Студент повинен за результатами вирішення ситуаційного завдання дати заключення щодо фізичного розвитку дитини та озвучити заключення.

ТИПОВІ КЛІНІЧНІ СИТУАЦІЙНІ ЗАВДАННЯ ЩОДО ОЦІНКИ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП

Ситуаційне завдання 1.

Дівчинка 4 міс. При проведенні антропометричного дослідження маса тіла становить 6200 г, довжина тіла – 63 см. Провести розрахунок індексу маси тіла (ІМТ). Дати оцінку (заключення) щодо фізичного розвитку дитини.

Заключення. *Фізичний розвиток дитини є середнім, пропорційним.*

Ситуаційне завдання 2.

Хлопчик 6,5 міс. При проведенні антропометричного дослідження маса тіла становить 8400 г, довжина тіла – 68 см. Провести розрахунок індексу маси тіла (ІМТ). Дати оцінку (заклучення) щодо фізичного розвитку дитини.

Заклучення. *Фізичний розвиток дитини є середнім, пропорційним.*

Ситуаційне завдання 3.

Хлопчик 1,5 роки. При проведенні антропометричного дослідження маса тіла становить 12 кг, довжина тіла – 82 см. Провести розрахунок індексу маси тіла (ІМТ). Дати оцінку (заклучення) щодо фізичного розвитку дитини.

Заклучення. *Фізичний розвиток дитини є середнім, пропорційним.*

Ситуаційне завдання 4.

Дівчинка 1,4 роки. При проведенні антропометричного дослідження маса тіла становить 11 кг, довжина тіла – 79 см. Провести розрахунок індексу маси тіла (ІМТ). Дати оцінку (заклучення) щодо фізичного розвитку дитини.

Заклучення. *Фізичний розвиток дитини є середнім, пропорційним.*

Ситуаційне завдання 5.

Дівчинка 5 міс. При проведенні антропометричного дослідження маса тіла становить 6000 г, довжина тіла – 60,5 см. Провести розрахунок індексу маси тіла (ІМТ). Дати оцінку (заключення) щодо фізичного розвитку дитини.

Заключення. *Фізичний розвиток дитини є низьким, пропорційним.*

Ситуаційне завдання 6.

Хлопчик 9,5 міс. При проведенні антропометричного дослідження маса тіла становить 11 кг, довжина тіла – 79 см. Провести розрахунок індексу маси тіла (ІМТ). Дати оцінку (заключення) щодо фізичного розвитку дитини.

Заключення. *Фізичний розвиток дитини є високим, пропорційним.*

Ситуаційне завдання 7.

Хлопчик 1 рік 10 міс. При проведенні антропометричного дослідження маса тіла становить 10 кг, довжина тіла – 78 см. Провести розрахунок індексу маси тіла (ІМТ). Дати оцінку (заключення) щодо фізичного розвитку дитини.

Заключення. *Фізичний розвиток дитини є вкрай низьким, пропорційним.*

Ситуаційне завдання 8.

Дівчинка 1,6 роки. При проведенні антропометричного дослідження маса тіла становить 14 кг, довжина тіла – 88 см. Провести розрахунок індексу маси тіла (ІМТ). Дати оцінку (заключення) щодо фізичного розвитку дитини.

Заключення. *Фізичний розвиток дитини є вкрай високим, пропорційним.*

Ситуаційне завдання 9.

Дівчинка 1,8 роки. При проведенні антропометричного дослідження маса тіла становить 14 кг, довжина тіла – 82 см. Провести розрахунок індексу маси тіла (ІМТ). Дати оцінку (заключення) щодо фізичного розвитку дитини.

***Заключення.** Фізичний розвиток дитини є диспропорційним з надлишком маси тіла (ожиріння).*

Ситуаційне завдання 10.

Хлопчик 1,6 роки. При проведенні антропометричного дослідження маса тіла становить 10 кг, довжина тіла – 82 см. Провести розрахунок індексу маси тіла (ІМТ). Дати оцінку (заключення) щодо фізичного розвитку дитини.

***Заключення.** Фізичний розвиток дитини є диспропорційним з дефіцитом маси тіла (гіпотрофія).*

КЛІНІЧНІ СИТУАЦІЙНІ ЗАВДАННЯ
ЩОДО ОЦІНКИ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ
РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП
ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА

1. Дівчинка 12 місяців при проведенні антропометрії в дитячій поліклініці має вагу 9700г, зріст 76 см, обвід голови 43 см. Оцініть фізичний розвиток дитини.
2. Хлопчик 5,5 місяців важить 7800 г, має довжину тіла 66 см, обвід голови 43 см. Вага при народженні - 3500, довжина тіла - 52 см, обвід голови 35 см. Оцініть фізичний розвиток дитини.
3. Хлопчик 10 років має вагу 40 кг, зріст 147 см, обвід голови 55,5 см, обвід грудної клітки 66 см. Оцініть фізичний розвиток дитини.
4. Дівчинка 10 років має вагу 30 кг, зріст 140 см, обвід голови 52 см. Оцініть фізичний розвиток дитини.
5. Дівчинка 3 років має вагу 11 кг, зріст 85 см, обвід голови 45 см. Оцініть фізичний розвиток дитини.
6. Дівчинка 5 років має вагу 17 кг, зріст 100 см, обвід голови 50 см. Оцініть фізичний розвиток дитини.
7. Хлопчик 5 років має вагу 24 кг, зріст 110 см, обвід голови 51 см. Оцініть фізичний розвиток дитини.
8. Хлопчик 7 років має вагу 18 кг, зріст 110 см, обвід голови 47,5 см. Оцініть фізичний розвиток дитини.
9. Хлопчик 3 місяців має вагу 5200 г, довжина тіла 62 см, обвід голови 35,5 см. Оцініть фізичний розвиток дитини.
10. Хлопчик у віці 12 місяців має вагу 11 кг, зріст – 76 см, обвід голови 45 см. Оцініть фізичний розвиток дитини.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ
ЩОДО ОЦІНКИ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ
РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП
ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА

Питання	Відповіді
1. Довжина тіла доношеного новонародженого складає в середньому:	1. 46-48 см 2. 50-52 см* 3. 53-56 см 4. 58-60 см 5. 45 і менше см
2. Акселерація обумовлена:	1. зміною генотипу 2. соціальними умовами 3. географічними та кліматичними умовами 4. все перелічене* 5. нічого з переліченого
3. До основних закономірностей фізичного розвитку дитини відносять:	1. цефалокаудальний напрямок розвитку* 2. дистальний напрямок розвитку 3. каудальний напрямок розвитку 4. проксимальний напрямок розвитку 5. лонгітудінальний напрямок розвитку
4. Оцінку розвитку підшкірно-жирового шару можна провести наступними методами:	1. визначення обводів кінцівок 2. проведення каліперометрії 3. визначення обводів тулубу 4. визначення товщини підшкірної складки під лопатками 5. все перелічене*

5. До правил проведення зважування у дітей відносять все, крім:	1. антропометричні виміри проводяться натщесерце 2. антропометричні виміри проводяться після годування* 3. антропометричні виміри проводяться в однаковий час доби 4. антропометричні виміри проводяться після сечовиділення та дефекації 5. все перераховане
6. Маса 2-х місячної дівчинки 3600 г. Як слід розцінити показник маси тіла на даний час, якщо він відповідає перцентильному коридору 25%?	1. середній* 2. вище середнього 3. низький 4. нижче середнього 5. вкрай високий
7. Хлопчик 3 роки. Має зріст – 95 см. Як слід розцінити показник довжини тіла, якщо він відповідає перцентильному коридору 25-75%?	1. середній* 2. вище середнього 3. нижче середнього 4. вкрай низький 5. високий
8. Хлопчику 2 роки. Батьки скаржаться на відставання дитини у нервово – психічному розвитку. Обвід голови – 51 см. Як слід розцінити показник обводу голови, якщо він відповідає перцентильному коридору 90-95%?	1. середній 2. вище середнього 3. нижче середнього 4. високий* 5. низький

9. Перше прискорення росту спостерігається у хлопчиків:	1. 3-4 роки 2. 4-5,5 років* 3. після 6 років 4. 7-8 років 5. після 13 років
10. До 4 років життя річна прибавка довжини тіла становить:	1. 12-13 см 2. 9-10 см 3. 7-8 см* 4. 5-6 см 5. 1-2 см
11. Дівчинка 5 років. Має масу тіла – 20 кг, зріст – 100 см. Який фізичний розвиток дитини, якщо ІГР відповідає перцентильному коридору < 5%?	1. середній, пропорційний 2. диспропорційний з дефіцитом маси тіла 3. різко диспропорційний з дефіцитом маси тіла 4. різко диспропорційний з надлишком маси тіла* 5. низький, пропорційний
12. Вимірювання довжини тіла дитини лежачи рекомендується проводити до:	1. 1 років 2. 3 років* 3. 5 років 4. 7 років 5. 10 років
13. Вимірювання у дитини маси тіла, зросту, обводу голови та грудної клітки відноситься до:	1. соматометричних досліджень* 2. соціометричних досліджень 3. фізіометричних досліджень 4. соматоскопічних досліджень 5. ендоскопічних досліджень

14. Формула $H_a = 64 + a$, де H_a – довжина тіла на час обстеження, а – вік дитини у місяцях, використовується для розрахунку довжини тіла у дитини:	1. 3 місяці 2. 6 місяців 3. 12 місяців* 4. 13-18 місяців 5. 19-24 місяці
15. Мати 2-х місячної дівчинки звернулась до лікаря із скаргами частий рідкий стілець, неспокій. Як слід розцінити показник маси тіла на час огляду, якщо він відповідає перцентильному коридору 10-25%?	1. середній 2. вище середнього 3. високий 4. вкрай низький 5. нижче середнього*
16. Хлопчику 3 роки, маса тіла – 14 кг. Як слід розцінити показник маси тіла, якщо він відповідає перцентильному коридору 25-75%?	1. середній* 2. вище середнього 3. нижче середнього 4. вкрай низький 5. високий
17. Повторне прискорення росту спостерігається у дівчат:	1. 3-4 роки 2. 6-7 років 3. 8-9 років 4. 10-12 років* 5. 13-15 років
18. Перше прискорення росту спостерігається у дівчаток:	1. 3-4 роки 2. 4-6 років 3. з 6 років* 4. 7-8 років 5. 9-10 років

19. Хлопчику 4 роки. Маса тіла – 15 кг, зріст – 100 см. Який фізичний розвиток дитини, якщо ІГР відповідає перцентильному коридору 25-75%?	1. середній, пропорційний* 2. різко диспропорційний з дефіцитом маси тіла 3. диспропорційний з дефіцитом маси тіла 4. диспропорційний з надлишком маси тіла 5. різко диспропорційний з надлишком маси тіла
20. Дівчинка 5 років. Обвід голови – 46 см. Як слід розцінити показник обводу голови, якщо він відповідає перцентильного коридору < 5%?	1. середній 2. вище середнього 3. нижче середнього 4. вкрай низький* 5. високий

ТИПОВІ КЛІНІЧНІ СИТУАЦІЙНІ ЗАВДАННЯ

ЩОДО ОЦІНКИ НЕРВОВО-ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ

РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП

I. Описати нервово-психічний розвиток здорової дитини вказаного віку.

1.1. Описати нервово-психічний розвиток здорової 3-місячної дитини

Моторика - у вертикальному положенні, на руках матері, добре утримує голівку, розглядає свої руки, у положенні на животі утримує голову, припіднімаючи грудну клітину, тримає в руці іграшку, розглядає свої руки.

Координація - тягнеться рукою до запропонованої іграшки, слідкує за предметом, що рухається по колу.

Слух/мова - шукає джерело звуку з рухами голови, в «агуканні» дитини з'являються різні звуки.

Особистість - слідкує за рухами присутнього, при певних ситуаціях (позитивних чи негативних) виникає емоційна «буря», поживавлення на звернення.

1.2. Описати нервово-психічний розвиток здорової 7-місячної дитини

Моторика - самостійно сидить, пробує повзти вперед рухами тулуба.

Координація - слідкує за іграшкою, що падає, вдаряє одним предметом в інший, перекладає предмет з однієї руки в іншу.

Слух/мова - прислухається до розмови, намагається «брати» участь в ній, подовгу лепече.

Особистість - може пити з кружки, якщо її тримати, розрізняє близьких і чужих, кидає одну з двох іграшок, щоб отримати третю.

1.3. Описати нервово-психічний розвиток здорової 18-місячної дитини

Моторика - ходить більш впевнено, тривало.

Координація - малює спершу штрихами, потім - заокруглені лінії, з цікавістю розглядає малюнки, закриває двері.

Слух/мова - запас слів - до 200-250.

Особистість - цікавиться своїми ровесниками, починає гратися м'ячем, привчається до охайності, легко виконує накази дорослих.

1.4. Описати нервово-психічний розвиток здорової 2-річної дитини

Моторика - добре ходить самостійно, піднімається по сходах, бігає.

Координація - малює прості картинки.

Слух/мова - запас слів - до 250-300, говорить простими реченнями.

Особистість - називає основні кольори, постійно завдає дорослим запитання, запам'ятовує прості вірші і мелодії, виявляє прояви жалості, сорому, самолюбства.

II. Оцінити нервово-психічний розвиток дитини віком до 1 року

2.1. Оцінити нервово-психічний розвиток 3-місячної дитини

Короткочасно фіксує погляд на предметі, що рухається. Не гулить. Голівку утримує до 1 хвилини у вертикальному положенні. Присутні долонно-ротовий рефлекс та рефлекс автоматичної ходи.

Відповідь: дитина відстає в нервово-психічному розвитку.

2.2. Оцінити нервово-психічний розвиток 5-місячної дитини

Відрізняє своїх та чужих. Голосно сміється, реагує на увагу до неї. Спостерігається тривале гуління, складів не вимовляє. Стоїть при підтримці. Може перевертатись зі спини на живіт, з живота на спину - не перевертається. Сидить лише при підтримці. Викликаються верхній та нижній рефлекси Ландау. Добре бере іграшку, яка підвішена над грудьми.

Відповідь: нервово-психічний розвиток дитини відповідає її віку.

2.3. Оцінити нервово-психічний розвиток 5-місячної дитини

Впізнає маму, посміхається у відповідь на звернення, тривало гулить. Добре втримує голівку, лежачи на животі. Сидить при підтримці, зі спини на живіт та навпаки самостійно не перевертається. Присутні рефлекси Переса та Галанта.

Відповідь: дитина відстає у нервово-психічному розвитку.

2.4. Оцінити нервово-психічний розвиток 9-місячної дитини

Відрізняє своїх та чужих. Голосно сміється, реагує на увагу до неї. Вимовляє склади, слів не вимовляє. Сидить самостійно. Добре повзає. Стоїть, тримаючись за опору. Перевертається зі спини на живіт та з живота на спину. Бере запропоновану іграшку.

Відповідь: нервово-психічний розвиток дитини відповідає її віку.

III. Оцінити нервово-психічний розвиток дитини віком після 1 року

3.1. Оцінити нервово-психічний розвиток дитини віком 1 рік 3 місяці

Ходить та стоїть при підтримці. Грається в одному положенні, переважно сидячи. У грі перекладає предмети з одного місця на інше. Вимовляє окремі склади.

Відповідь: дитина відстає в нервово-психічному розвитку.

3.2. Оцінити нервово-психічний розвиток дитини віком 1 рік 9 місяців

Самостійно ходить, може піднятися на сходинку. Часто змінює положення. У грі копіює дії дорослих (годує ляльку, будує будинок). Вимовляє окремі слова. Роздягається з допомогою дорослого.

Відповідь: нервово-психічний розвиток дитини відповідає її віку.

3.3. Оцінити нервово-психічний розвиток дитини віком 2 роки 6 місяців

Самостійно ходить по рівній поверхні, переповзає через перешкоду. Часто змінює положення. У грі копіює дії дорослих (годує ляльку, будує будиночок). Кольори не розрізняє. Вимовляє окремі слова. Одягається та роздягається з допомогою дорослого.

Відповідь: дитина відстає в нервово-психічному розвитку.

3.4. Оцінити нервово-психічний розвиток дитини віком 3 роки

Самостійно ходить по рівній поверхні, переповзає через перешкоду. У грі копіює дії дорослих (годує ляльку, будує будиночок). Кольори не розрізняє. Вимовляє окремі слова та речення з двох слів. Одягається та роздягається з допомогою дорослого.

Відповідь: дитина відстає в нервово-психічному розвитку.

КЛІНІЧНІ СИТУАЦІЙНІ ЗАВДАННЯ
ЩОДО ОЦІНКИ НЕРВОВО-ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ
РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП
ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА

КЛІНІЧНЕ-СИТУАЦІЙНЕ ЗАВДАННЯ №1

Хлопчик народився 1.01.13р. При огляді педіатром 1.06.13р самостійно тримає голову, перевертається зі спини на живіт та з живота на спину, сидить самостійно, захоплює іграшки, обертається на голос, вимовляє окремі склади (ба-ба), впізнає маму, емоційно реагує на оточуючих. Оцініть нервово-психічний розвиток.

I. Оцінка за напрямками нервово-психічного розвитку:

1. 1-й напрямок (міс.)_____ 2. 2-й напрямок (міс.)_____

3. 3-й напрямок (міс.)_____ 4. 4-й напрямок (міс.)_____

Вік психічного розвитку по 4-х напрямках разом _____ Календарний вік _____

II. Підрахунок індексу

QD_____

III. Оцінка за шкалою Векслера:_____

КЛІНІЧНЕ-СИТУАЦІЙНЕ ЗАВДАННЯ №2

Дівчинці 12 місяців. При огляді педіатром: самостійно сидить, стоїть з підтримкою за руку, після двох-трьох самостійних кроків сідає на підлогу, з якої не може піднятися на ноги, перекладає іграшку з однієї руки в іншу, плескає в долоні, п'є з чашки, але не самостійно, позитивно реагує на своє відображення у дзеркалі, не цікавиться запропонованими їй малюнками, вимовляє окремі склади, але двоскладові слова ще не вимовляє. Оцініть нервово-психічний розвиток.

I. Оцінка за напрямками нервово-психічного розвитку:

1. 1-й напрямок (міс.) _____ 2. 2-й напрямок (міс.) _____

3. 3-й напрямок (міс.) _____ 4. 4-й напрямок (міс.) _____

Вік психічного розвитку по 4-х напрямках разом _____ Календарний вік _____

II. Підрахунок індексу

QD _____

III. Оцінка за шкалою Векслера: _____

КЛІНІЧНЕ-СИТУАЦІЙНЕ ЗАВДАННЯ №3

Хлопчик у віці 12 місяців самостійно ходить, бере дрібні предмети двома пальцями, складає кубик на кубик, розглядає малюнки, намагається малювати каракулі, вимовляє 10-12 слів, проявляє диференційовані реакції на різних людей, махає рукою на прощання, розуміє заборони. Дайте оцінку нервово-психічного розвитку дитини.

I. Оцінка за напрямками нервово-психічного розвитку:

1. 1-й напрямок (міс.) _____ 2. 2-й напрямок (міс.) _____

3. 3-й напрямок (міс.) _____ 4. 4-й напрямок (міс.) _____

Вік психічного розвитку по 4-х напрямках разом _____ Календарний вік _____

II. Підрахунок індексу

QD _____

III. Оцінка за шкалою Векслера: _____

КЛІНІЧНЕ-СИТУАЦІЙНЕ ЗАВДАННЯ №4

Хлопчик 5,5 місяців самостійно сидить, захоплює предмети руками, перекладає їх з руки в руку, впізнає маму, обертається на голос, вимовляє склади ба-ба, да-да, слухає музику і емоційно на неї реагує, ніяковіє перед незнайомими людьми. Дайте оцінку нервово-психічного розвитку дитини.

I. Оцінка за напрямками нервово-психічного розвитку:

1. 1-й напрямок (міс.) _____ 2. 2-й напрямок (міс.) _____

3. 3-й напрямок (міс.) _____ 4. 4-й напрямок (міс.) _____

Вік психічного розвитку по 4-х напрямках разом _____ Календарний вік _____

II. Підрахунок індексу

QD _____

III. Оцінка за шкалою Векслера: _____

КЛІНІЧНЕ-СИТУАЦІЙНЕ ЗАВДАННЯ №5

Хлопчик 3,5 місяців самостійно намагається тримати голову, але тільки на 1-2 с, за іграшкою не слідкує, не посміхається. Оцініть нервово-психічний розвиток дитини.

I. Оцінка за напрямками нервово-психічного розвитку:

1. 1-й напрямок (міс.) _____ 2. 2-й напрямок (міс.) _____

3. 3-й напрямок (міс.) _____ 4. 4-й напрямок (міс.) _____

Вік психічного розвитку по 4-х напрямках разом _____ Календарний вік _____

II. Підрахунок індексу

QD _____

III. Оцінка за шкалою Векслера: _____

КЛІНІЧНЕ-СИТУАЦІЙНЕ ЗАВДАННЯ №6

Дівчинка 3 років самостійно ходить, стоїть на 1 нозі тільки 1 секунду, не може стрибати на 2-х ногах, переступає через перешкоду, інтенсивно малює каракулі, копіює коло, відтворює вертикальну лінію, називає 3 основних кольори, знає частини тіла, говорить складні речення, використовує приблизно 1000 слів, називає своє ім'я та прізвище, самостійно вдягається, грається ляльками, говорить „я - мама”, іноді виявляє ревності до членів родини. Оцініть нервово-психічний розвиток дитини.

I. Оцінка за напрямками нервово-психічного розвитку:

1. 1-й напрямок (міс.) _____ 2. 2-й напрямок (міс.) _____
3. 3-й напрямок (міс.) _____ 4. 4-й напрямок (міс.) _____

Вік психічного розвитку по 4-х напрямках разом _____ Календарний вік _____

II. Підрахунок індексу

QD _____

III. Оцінка за шкалою Векслера: _____

КЛІНІЧНЕ-СИТУАЦІЙНЕ ЗАВДАННЯ №7

Хлопчик народився 1.01.13р. При огляді педіатром 1.09.13р самостійно тримає голову, перевертається зі спини на живіт та з живота на спину, сидить, не повзає, не стоїть, захоплює іграшки та перекладає із руки в руку, вимовляє окремі склади (ба-ба, ма-ма) та каже слово «дай», впізнає маму та членів родини, емоційно реагує на оточуючих. Оцініть нервово-психічний розвиток.

I. Оцінка за напрямками нервово-психічного розвитку:

1. 1-й напрямок (міс.) _____ 2. 2-й напрямок (міс.) _____
3. 3-й напрямок (міс.) _____ 4. 4-й напрямок (міс.) _____

Вік психічного розвитку по 4-х напрямках разом _____ Календарний вік _____

II. Підрахунок індексу

QD _____

III. Оцінка за шкалою Векслера: _____

КЛІНІЧНЕ-СИТУАЦІЙНЕ ЗАВДАННЯ №8

Хлопчик у віці 10 місяців самостійно тримає голову, перевертається з живота на спину та із спини на живіт, сидить при підтримці, не стоїть, фіксує погляд та намагається дотягнутися до яскравих іграшок, гулить у вигляді монотонних немодульованих звуків, виявляє позитивну реакцію на матір, сильно плаче при фізичному дискомфорті (голод тощо). Оцініть психомоторний розвиток дитини.

I. Оцінка за напрямками нервово-психічного розвитку:

1. 1-й напрямок (міс.) _____ 2. 2-й напрямок (міс.) _____
3. 3-й напрямок (міс.) _____ 4. 4-й напрямок (міс.) _____

Вік психічного розвитку по 4-х напрямках разом _____ Календарний вік _____

II. Підрахунок індексу

QD _____

III. Оцінка за шкалою Векслера: _____

КЛІНІЧНЕ-СИТУАЦІЙНЕ ЗАВДАННЯ №9

Хлопчик 3 місяців самостійно тримати голову, тягнеться руками за іграшкою, але промахується, посміхається, впізнає голос матері, робить хаотичні рухи верхніми та нижніми кінцівками, видає різні по гучності звуки. Оцініть нервово-психічний розвиток дитини.

I. Оцінка за напрямками нервово-психічного розвитку:

1. 1-й напрямок (міс.) _____ 2. 2-й напрямок (міс.) _____
3. 3-й напрямок (міс.) _____ 4. 4-й напрямок (міс.) _____

Вік психічного розвитку по 4-х напрямках разом _____ Календарний вік _____

II. Підрахунок індексу

QD _____

III. Оцінка за шкалою Векслера: _____

КЛІНІЧНЕ-СИТУАЦІЙНЕ ЗАВДАННЯ №10

Хлопчик народився 12.02.13. При огляді педіатром 14.07.13 самостійно тримає голову, перевертається зі спини на живіт та з живота на спину, сидить самостійно без підтримки, захоплює іграшки та перекладає із руки в руку, намагається захопити іграшку пальцями вимовляє окремі склади , впізнає маму, позитивно реагує на оточуючих. Оцініть нервово-психічний розвиток.

I. Оцінка за напрямками нервово-психічного розвитку:

1. 1-й напрямок (міс.) _____ 2. 2-й напрямок (міс.) _____

3. 3-й напрямок (міс.) _____ 4. 4-й напрямок (міс.) _____

Вік психічного розвитку по 4-х напрямках разом _____ Календарний вік _____

II. Підрахунок індексу

QD _____

III. Оцінка за шкалою Векслера: _____

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ
ЩОДО ОЦІНКИ НЕРВОВО-ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ
РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП
ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА

Питання	Відповіді
1. Дитина у віці 1 року 6 місяців, як правило, не може:	1. переступати через перепону 2. ловити кинутого їй м'яча 3. самотійно вдягатися* 4. проводити олівцем лінії 5. вільно брати пальцями предмет
2. Перша посмішка у дитини з'являється:	1. на 1-му тижні життя 2. на 1-му місяці * 3. на 2-му місяці 4. протягом 1-го півріччя 5. протягом 1-го року
3. Дитина самотійно може стояти в ... місяців:	1. 8-10* 2. 12-14 3. 14-16 4. 17-18 5. 19-20
4. Дитина в 2 роки, як правило, може:	1. самотійно їсти 2. Частково роздягатися 3. Говорити речення 4. все вище перелічене* 5. нічого з вище переліченого

5. Оцінку величини коефіцієнту QD проводять за методикою:	1. Айзенка 2. Кеттела 3. Векслера* 4. Фрейда 5. Люшера
6. Усвідомлення своєї статі та “я” у вигляді гри в батьків відповідної статі починає проявлятися в... років:	1. 1-2 2. 3-4* 3. 11-12 4. 9-10 5. 7-8
7. В 1 рік дитина, як правило, може вимовити...слів:	1. 2-3 2. 4-6 3. 10-12* 4. 15-20 5. 20-30
8. У новонародженої дитини найбільш розвинутим аналізатором є:	1. слуховий* 2. Смаковий 3. Зоровий 4. Нюховий 5. всі недорозвинені
9. У віці 6-9 років природна необхідність у сні складає, як правило, ... годин:	1. 6 2. 8 3. 10* 4. 15 5. 20

10. У якому віці у дитини відмічається стійкий зоровий рефлекс на годування груддю:	1. на 1-му тижні життя 2. на 1-му місяці 3. на 3-му місяці* 4. на 5-му місяці 5. на 7-му місяці
--	---

ЛІТЕРАТУРА

1. Пропедевтична педіатрія «Національний підручник» за заг. ред. акад. НАМН України В.Г. Майданника. 2-ге вид., випр. та допов. – Вінниця: Нова книга, 2018. – 871 с.: рис., табл.
2. УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА УКРАЇНИ №722/2019 від 30 вересня 2019 року «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» [інтернет]. [цит. за 09, Грудень 2024] URL: <https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825>
3. Комплексна оцінка ступеня біологічної зрілості дітей грудного та раннього віку (клініко-ультрасонографічне дослідження) [Текст]: дис... канд. мед. наук: 14.01.10 / Фокіна Софія Євгенівна; Буковинська держ. медична академія. - Чернівці, 2002. - 159 арк.: іл. - арк. 143-158
4. Загальна декларація прав людини (1948 рік) [інтернет]. [цит. за 09, Грудень 2024] URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_015#Text
5. Міжнародний пакт про соціально-економічні права (1966 рік) [інтернет]. [цит. за 09, Грудень 2024] URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_042#Text
6. Конвенція про права дитини (1989 рік) [інтернет]. [цит. за 09, Грудень 2024] URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_021#Text
7. Конвенція про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок (1979 рік) [інтернет]. [цит. за 09, Грудень 2024] URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_207#Text
8. Європейська соціальна хартія (1961, 1988, 1996 pp.) [інтернет]. [цит. за 09, Грудень 2024] URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_062#Text
9. Статут Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ, 1946 рік) [інтернет]. [цит. за 09, Грудень 2024] URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MU46004>
10. Наказ МОЗ України №1945 від 14.09.2021 «Про затвердження Уніфікованого клінічного протоколу первинної медичної допомоги «Інтегроване ведення хвороб дитячого віку» [інтернет]. [цит. за 09, Грудень 2024] URL: <https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukraini-vid-14092021--1945-pro-zatverdzhennja-unifikovanogo-klinichnogo-protokolu-pervinnoi-medichnoi-dopomogi-integrovane-vedennja-hvorob-ditjachogo-viku>

11. Міністерство охорони здоров'я України. Настанови – педіатрія. Настанова 00641. Статеве дозрівання та його порушення [інтернет]. [цит. за 09, Грудень 2024] URL: <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3450>
12. Міністерство охорони здоров'я України. Настанови – педіатрія. Настанова 00690. Розлади харчової поведінки в дітей і підлітків [інтернет]. [цит. за 09, Грудень 2024] URL: <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3487>
13. Міністерство охорони здоров'я України. Настанови – педіатрія. Настанова 01082. Надмірна вага і ожиріння у дітей [інтернет]. [цит. за 09, Грудень 2024] URL: <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3798>
14. Міністерство охорони здоров'я України. Настанови – педіатрія. Настанова 00987. Нормальний і порушений зріст у дитинстві [інтернет]. [цит. за 09, Грудень 2024] URL: <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3715>
15. Robert Kliegman, Richard Behrman, Hal Jenson, Bonita Stanton. Nelson textbook of Pediatrics. 18th Edition – Elsevier, 2020. – 3200 p.
16. WHO Multicentre Growth Reference Study (MGRS) [інтернет]. [цит. за 09, Грудень 2024] URL:- https://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/EB105/eed1.pdf?ua=1
17. WHO Multicentre Growth Reference Study: Rationale, planning, and implementation. Food and Nutrition Bulletin 2004, Volume 25, Issue 1 (supplement 1): S3-S84 [цит. за 09, Грудень 2024] URL: https://journals.sagepub.com/toc/fnb/25/1_suppl_1
18. WHO child growth standards: growth velocity based on weight, length and head circumference: methods and development, 12 November 2009 [інтернет]. [цит. за 09, Грудень 2024] URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241547635>
19. Міністерство охорони здоров'я України. Настанови – педіатрія. Настанова 00499. Оцінка пацієнта з ожирінням [інтернет]. [цит. за 09, Грудень 2024] URL: <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3335>
20. Всесвітня організація охорони здоров'я. Європейське регіональне бюро. (2023). Кишеньковий довідник лікаря первинної медичної допомоги для роботи з дітьми та підлітками: настанови щодо зміцнення здоров'я, профілактики та лікування захворювань від народження до підліткового віку. Всесвітня організація охорони здоров'я. Європейське регіональне бюро. [цит. за 09, Грудень 2024] URL: <https://iris.who.int/handle/10665/366368>