

УДК 616-053.3:57.017.6

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ НЕМОВЛЯТ МЕШКАНЦІВ ЗАКАРПАТТЯ ЗА ДАНИМИ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Кучерук В.В., Білак В.М., Кохан Ю.М., Кучерук І.Д., Янковська Я.О., Олос В.М., Поп О.Є.
Ужгородський національний університет, кафедра дитячих хвороб; Міська дитяча лікарня, м. Ужгород; Обласна дитяча клінічна лікарня, м. Мукачево; Центральна районна лікарня, м. Хуст

Ключові слова: фізичний розвиток, немовлята, антропометрія, центиль

Вступ. Охорона здоров'я дитячого населення посідає провідне місце серед медико-біологічних проблем сучасності. Важливість цієї проблеми полягає в тому, що від здоров'я дітей залежить здоров'я нації. Саме тому, діяльність педіатричної служби в Закарпатті, як і в інших регіонах України, спрямована на виконання національної програми "Діти України", де поряд з іншими проблемами, пріоритетним напрямком є стан здоров'я дітей першого року життя [5]. Оцінка стану здоров'я дітей в сучасному періоді проводиться на підставі вивчення клініко-функціональних і лабораторних досліджень- біохімічних, генетичних, імунологіч-

них та параметрів фізичного розвитку (ФР) [1, 4].

В Україні проведена певна кількість досліджень по вивченню фізичного розвитку дітей першого року життя. Результати цих досліджень свідчать, що ФР дітей на першому році життя має свої регіональні особливості [2, 3]. У зв'язку з цим, доцільним було вивчення ФР дітей першого року життя Закарпатського регіону.

Мета дослідження. Вивчити особливості фізичного розвитку дітей першого року життя, що мешкають в Закарпатті та на підставі даних антропометрії розробити вікові (щомісячні) нормативи фізичного розвитку немовлят у вигляді центиль-

них таблиць-стандартів.

Матеріали і методи. Вивчення ФР немовлят проведено на підставі аналізу власних спостережень та вивчення медичної документації в дитячих ЛПЗ м. Ужгорода, м. Мукачева та району і дитячій консультації Хустської ЦРЛ (історії розвитку новонароджених, історії розвитку дитини- ф.112/у). Проведено антропометрію основних показників ФР немовлят (довжина і маса тіла, окружність грудної клітки і голови (відповідно ДТ, МТ, ОГК і ОГ). В дослідження включалися лише здорові доношені діти першого року життя. Діти з масою тіла при народженні – 4 кг в статистичну розробку не включалися.

Для оцінки рівня ФР немовлят нами використано найбільш сучасний – непараметричний (центильний метод) [1] статистичної обробки отриманих даних, згідно з яким, замість величин загальних сигм, градацією відхилення від середніх величин є значення центилей, що дають процентний розподіл частоти наявності досліджуваного параметра. Сутність центильних стандартів: колонки останніх свідчать про кількісні межі тієї чи іншої ознаки у певного відсотка дітей даного віку і статі. За нормальні величини (середній ФР) приймають значення, які відповідають 50% здорових дітей даного віку і статі- зона від 25-го до 75-го центиля. Показники, що припадають на зону вище 75-го або нижче 25-го центиля, свідчать про відхилення від норми з наступними можливими варіантами: зона до 3-го центиля- "дуже низький ФР", від 3-го до 10-го центиля- "низький ФР", з 10-го по 25-й центиль- "ФР нижче середнього", з 75-го по 90-й центиль- "ФР вище середнього", з 90-го по 97-й центиль- "високий ФР" і вище 97-го центиля- "дуже високий ФР". Оцінка рівня ФР проведена за розробленими нами центильними стандартами за результатами суми центильних інтервалів таких параметрів, як показник ДТ, МТ та ОГК (далі: С-центильна зона, +Сі- сума центильних інтервалів, -Сі- різниця між двома центильними інтервалами). Це надає можливість визначити рівень ФР немовлят за їх соматотипом [3]: мікросоматичний або ФР нижче середнього (+Сі до 10); мезосоматичний або середній ФР (+Сі від 11 до 15) і макросоматичний або ФР вище середнього (+Сі від 16 до 21). Оцінка гармонійності розвитку немовлят проведена за даними різниці центильних інтервалів між будь якими з двох показників: гармонійний розвиток (-Сі не >1), дисгармонійний (-Сі=2), різко дисгармонійний (-Сі>3).

Результати дослідження та їх обговорення. Комплексні антропометричні дослідження немовлят у віці від 0 до 12 місяців виявили деякі закономірності в окремих вікових групах. Показники ДТ, МТ і ОГК новонароджених хлопчиків були достовірно більші ($P<0,05$), ніж у дівчаток, а ОГК суттєво між собою не відрізнялися ($P>0,05$). Так, ДТ хлопчиків становила $51,7\pm 0,07$ см, дівчаток- $50,87\pm 0,03$ см; МТ відповідно – $3376\pm 15,4$ і

$3315\pm 12,52$ г, ОГК- $33,9\pm 0,06$ і $33,62\pm 0,04$ см, ОГ- $35,13\pm 0,05$ і $35,11\pm 0,05$ см.

Встановлено, що рівень ФР більшості новонароджених дітей обох статей є середнім- мезосоматичним (+Сі=12) та гармонійним (-Сі не >1) і лише 18,7% їх мають відхилення в бік мікро- або макросомії.

Оцінка показника ДТ у немовлят в динаміці свідчить, що протягом першого року життя ДТ у хлопчиків була достовірно більшою, ніж у дівчаток ($P<0,01-0,001$) за винятком 3-го міс, де ця різниця несуттєва ($P>0,05$). У віці 12 міс ДТ хлопчиків досягала $76,37\pm 0,17$ см, дівчаток- $75,28\pm 0,18$ см ($P<0,001$). Приріст ДТ хлопчиків за рік становив 24,6 см, а дівчаток- 24,4 см.

Щомісячний аналіз змін розподілу показника ДТ у дітей в центильній шкалі вказує, що цей показник у дівчаток упродовж 3-8-го міс життя знаходився в 50-й "С", тобто ДТ більшості дівчаток цих вікових груп відповідала параметрам середнього ФР. У віці 1-2 та 9-12 міс показник ДТ знаходився в 25-"С", тобто на межі з мікросомією. У хлопчиків показник ДТ при народженні і на 1-му міс життя знаходився на межі з мікросомією (25-"С"); на 2-му і 3-му міс- 50-"С", на 4-5-му-досягав 75-"С", тобто був на межі з макросомією. З 6-го по 8-й міс показник ДТ хлопчиків знаходився в 50-"С", а з 9-го по 12 міс- у 25-"С". Різноманітність розподілу показника ДТ немовлят різної статі у центильній шкалі можна пояснити як нерівномірністю зростання ДТ за рахунок гетерохронності розвитку окремих сегментів тіла, так і зміною виду вигодовування немовлят протягом року (природне вигодовування протягом 6,5 міс отримували 67% дітей, змішане та штучне- 33%, у тому числі 2/3 з них- штучне).

Щомісячне спостереження за динамікою зростання показника МТ свідчать, що величина цього параметра у хлопчиків протягом 10 міс достовірно більша, ніж у дівчаток ($P<0,01-0,001$). У віці 11-12 міс- криві зростання МТ дітей у хлопчиків і дівчаток вирівнювались і середні величини їх складали у віці 12 міс відповідно $10557\pm 84,8$ г і $10198\pm 90,53$ г. Приріст МТ дітей за рік становив 7181 г (68,02%) для хлопчиків і 6883 г (67,49%)- для дівчаток. Збільшення МТ після народження вдвічі відбувалося у хлопчиків через 3,6, у дівчаток- 4,7 міс, втрічі- відповідно через 10,4 і 10,9 міс.

За I-ше півріччя життя величини приросту МТ хлопчиків і дівчаток дорівнювали відповідно 5174,04 і 4378,26 г (72,05 і 63,60% приросту МТ за рік). За II-ге півріччя – приріст МТ у хлопчиків і дівчаток складав відповідно 2007,17 і 2505,34 г (27,95 і 36,39%). Аналіз показав, що інтенсивність приросту МТ дівчаток у II-му півріччі більша, ніж у хлопчиків на 8,34%.

Розподіл щомісячних величин МТ у дітей обох статей в центильній шкалі свідчить, що цей показник протягом року коливається в межах 25-75 "С", що поряд з іншими чинниками, залежить від хара-

ктеру вигодовування дітей [2]. Окрім того, показник МТ хлопчиків більш високий і має більш рівномірний розподіл у центильній шкалі, ніж у дівчаток.

Оцінка динаміки показника ОГК у немовлят вказує, що протягом року цей показник у хлопчиків всіх вікових груп був достовірно більшим, ніж у дівчаток ($P < 0,001$). Так, при народженні середня величина ОГК хлопчиків складала $33,98 \pm 0,6$ см, дівчаток – $33,62 \pm 0,4$ см, у віці 12 міс відповідно $48,99 \pm 0,12$ і $47,88 \pm 0,17$ см. Величина приросту ОГК за рік становила у хлопчиків $15,01$ (30,63%) і $14,26$ см (29,7%) – у дівчаток.

Приріст ОГК у дітей обох статей у I-му півріччі відбувався більш швидкими темпами, ніж у II-му. У віці 6 міс показник ОГК хлопчиків дорівнював $45,47 \pm 0,14$ см проти $44,5 \pm 0,15$ см у дівчаток ($P < 0,05$). Приріст ОГК у дітей за I-ше півріччя життя становив відповідно $11,49$ і $10,88$ см (76,5 і 76,29% річного приросту), за II-ге відповідно $3,52$ і $3,38$ см (23,45 і 23,71%). Найбільша інтенсивність приросту ОГК у дітей спостерігається у I-му кварталі життя, найменша – у IV-му.

За центильним розподілом показник ОГК хлопчиків з 2-го по 12-й міс знаходився на верхній межі норми (75-"С"). У дівчаток розподіл даного параметру більш фізіологічний: на 1-12 міс- зона 50-"С", крім 4-5-го (75-"С") та 8-го (25-"С").

Результати обчислень динаміки зростання показника ОГК у немовлят свідчать, що з 2-го по 12-й міс ОГК хлопчиків відрізняється достовірно більшими параметрами у порівнянні з дівчатками ($P < 0,05$). Статистичний аналіз вказує, що при народженні дітей і у віці 1 міс ця різниця статистично несуттєва ($P > 0,05$). Середня величина ОГК новонароджених хлопчиків становила $35,13 \pm 0,15$ см, дівчаток – $34,98 \pm 0,36$ см. У віці 12 міс ці величини дорівнювали відповідно $47,22 \pm 0,16$ см і

$46,42 \pm 0,14$ см. У віці 6 міс величина ОГК хлопчиків становила $43,95 \pm 0,11$ см, дівчаток – $43,03 \pm 0,13$ см. Приріст ОГК дітей за рік становить: у хлопчиків – $12,6$ см (25,6%), у дівчаток – $11,4$ см (24,6%). Розподіл даного параметру ФР у центильній шкалі свідчить, що у новонароджених хлопчиків, а також на 1-2-му міс та протягом 4-9-го місяців життя знаходяться в 75-"С". У віці 3, 10 і 12 міс – в 50-"С", а на 11-му міс – в зоні 25-"С". У дівчаток показники ОГК при народженні і у віці 1 міс, а також протягом 4-6-го міс- високі і знаходяться в зоні 75-го центиля. У віці 2-3 міс, і протягом 7-12 міс – в зоні 50-"С". Результати центильного розподілу основних антропометричних параметрів для визначення рівня фізичного і гармонійного розвитку немовлят наведені в таблицях №№ 1, 2, 3.

Таким чином, проведене дослідження надає можливість педіатрам області використовувати отримані результати антропометрії та розроблені стандарти центильного розподілу показників ДТ, МТ та ОГК в якості вихідного матеріалу з метою своєчасної діагностики порушень фізичного розвитку немовлят та профілактики в них захворювань.

Висновки. Серед новонароджених дітей середній фізичний розвиток мають 73,3% хлопчиків і 72,1% дівчаток. Відповідно вище середнього – 10,5 і 10,3%, нижче середнього – 11,8 і 12,3%, низький – 2,3 і 4,1%, а високий – 2,1 і 1,2%.

Доведено, що фізичний розвиток хлопчиків всіх вікових груп відповідає середньому (мезосоматичний тип); у дівчаток відмічені нерівномірні коливання типу ФР від мікросоматичного (1-2 та 9-11 міс) до мезосоматичного (3-8 міс). Протягом першого року життя гармонійний ФР спостерігався у 83,4% хлопчиків (дисгармонійний – 16,8%). Серед дівчаток він становив відповідно 91,7 та 8,3%.

ЛІТЕРАТУРА

1. Воронцов И.М. Оценка антропометрических данных // Вопр. охр. мат. и детства. -1989.-Т.30, №6.-С.34-39.
2. Касараба М.М. Особливості фізичного розвитку дітей, залежно від місця проживання // Педіат. акуш. і гінекол.-1991.-№2.-С.28-29.
3. Кучерук В.В. Фізичний розвиток дітей, його оцінка та діагностика порушень.- Ужгород.: "цнватор", 1998.-87с.
4. Майданник В.Г., Далакіна М.А. Діагностика порушень фізичного та психічного розвитку дітей.-К.:Супрамед, 1995.-124с.
5. Медицина дитинства / Акоюн Г.Р., Антипкін Ю.Г., Берзін В.ц. та ін.; За ред. П.С.Мошича; Навч. посібник:-К.:Здоров'я, 1994.-Т.1-704с.

SUMMARY

FEATURES OF PHYSICAL PROGRESSING OF TRANSCARPATHIAN CHILDREN OF THE FIRST YEAR OF LIFE, UNDER THE DATA OF ANTHROPOMETRIC STUDIES

Kucheruk V.V., Bilak V.M., Kochan U.M., Kucheruk I.D., Jankovska J.O., Olos V.M., Pop O.E.

In the articles the results of monthly analysis of physical progressing of children of the first year of life are retined. The designed standards of physical progressing in percentil the form for preventive measures and diagnostic of failures of a status health of children of the first year of life in Transcarpathia.

Keywords: physical progressing, children of the first year of life, anthropometry, percentil