

## ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ЗДОРОВИХ ДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ, МЕШКАНЦІВ ЗАКАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

*Кучерук В.В.*

Як свідчать сучасні наукові дослідження, в останні роки спостерігається негативна динаміка багатьох показників стану здоров'я дітей внаслідок негативної дії на організм дитини різних екологічних факторів [3]. Тому, визначення стану здоров'я дітей методом антропометрії (поряд із складними інструментальними методиками) є достатньо інформативним методом [4], який в сучасних умовах не вимагає ніяких додаткових витрат і може проводитися як у пологових відділеннях, так і на педіатричних дільницях.

Метою дослідження було визначити сучасні стандарти фізичного розвитку (основні антропометричні показники) здорових доношених новонароджених дітей, мешканців Закарпаття; встановити їх рівень фізичного і гармонійного розвитку. Всього було обстежено 835 новонароджених дітей (51.25 - хлопчики і 48.85 дівчаток). Обстеженню не підлягали діти з надмірною масою тіла. Оцінка за Апгар дітей, що підлягали обстеженню була не нижчою 8/9 балів; матері у дородовому періоді і під час пологів не мали будь яких захворювань.

Оцінка рівня фізичного розвитку дітей проведена за розробленими центильними стандартами [2]. Гармонійність розвитку новонароджених дітей визначена центильним методом (за різницю центильних інтервалів для двох параметрів ФР), а також за індексами гармонійності та біологічного дозрівання новонароджених дітей: маса-зростового-Кетле-1, Грудно-зростового-Т.Бругша, індексу відношення величини окружності голови до довжини тіла, відношення довжини руки до довжини тіла, відношення довжини ноги до довжини тіла, відношення окружності голови до довжини ноги, індексу стегна (росту дитини в ширину - Вервек-1). На першій добі життя дітей були визначені методом антропометрії наступні показники фізичного розвитку: довжина тіла (ДТ), маса тіла (МТ), довжина руки (ДР), довжина ноги (ДН), окружність голови (ОГ<sub>о</sub>), окружність грудної клітки (ОГ<sub>р</sub>), окружність стегна (ЩСт), окружність плеча (ОП), окружність гомілки (ОГ<sub>м</sub>) [1], [2]. Всі отримані дані були введені у комп'ютерну базу даних для подальшої статистичної обробки із визначенням "М"± "m", а також центильних інтервалів і центильних зон для кожного антропометричного параметра. Це надало можливість розробити таблицю стандартів дев'яти параметрів фізичного розвитку доношених новонароджених дітей, мешканців п'яти районів Закарпаття.

Для з'ясування частоти найбільш поширеної вагової категорії новонароджених, всіх обстежених дітей було розподілено на групи з інтервалом 500 г: МТ 2501-3000 г, МТ 3001-3500 г, МТ 3501-4000г.

Встановлено, що найбільшу кількість дітей серед здорових доношених новонароджених становить група з МТ 3001-3500 г. Згідно літературних даних [4], [5], ця вагова група серед здорових доношених новонаро-

джених дітей є найбільш поширеною. За даними нашого дослідження, кіткість новонароджених дітей з МТ 3001-3500 г становить 41.23 % (у 1979 році цей показник дорівнював 40.7%) [6].

Різниця у кількості народжень дітей з МТ 2501-3000 та МТ 3501-4000 г за останні 20 років практично не спостерігається (відповідно 24.3% проти 24.39% та 34.8 проти 34.5% [2], [6]).

Показники фізичного розвитку здорових доношених новонароджених дітей, жителів Закарпаття наведені в таблиці 1.

Встановлено, що за основними параметрами здорові доношені новонароджені хлопчики мають більш високі показники, ніж дівчатка. Обчислення достовірності різниці між середніми величинами антропометричних показників хлопчиків від таких у дівчаток свідчить, що лише показники довжини тіла, маси тіла та окружності грудної клітки у новонароджених хлопчиків статистично більші, ніж у дівчаток ( $P < 0.05$ ). Решта досліджених параметрів у новонароджених дітей за статтю між собою суттєво не відрізняються ( $P > 0.05$ ).

Розподіл основних антропометричних параметрів у розробленій нами вперше в регіоні центильній шкалі [2] свідчить, що сума центильних інтервалів (+Сі) для ДТ (3), МТ (4), ОГр (5) у новонароджених хлопчиків всіх основних груп становить 12, у дівчаток - 13, що вказує на їх мезосоматичний розвиток - середній ФР.

Різниця номерів центильних інтервалів для показника МТ і ДТ (або МТ і ОГр, або ДТ і ОГр) не перевищує "1" у новонароджених дітей обох статей, що свідчить про їх гармонійний розвиток.

Гармонійність розвитку досліджуваних новонароджених дітей підтверджено результатами обчислень індексів гармонійності, пропорційності та біологічного дозрівання, а саме: відношення маси тіла до довжини тіла ( $62.3 \pm 0.89$  у хлопчиків та  $65.2 \pm 0.82$  - у дівчаток), відношення величини окружності грудної клітки до довжини тіла ( $0.65 \pm 0.05$  - у хлопчиків та  $0.66 \pm 0.03$  - у дівчаток), відношення окружності голови до довжини тіла ( $0.67 \pm 0.04$  - у хлопчиків та  $0.66 \pm 0.01$  - у дівчаток), відношення окружності голови до довжини ноги ( $1.60 \pm 0.13$  - у хлопчиків та  $1.52 \pm 0.03$  - у дівчаток), відношення довжини ноги до довжини тіла (%) ( $42.94 \pm 0.83$  - у хлопчиків та  $42.85 \pm 0.63$  - у дівчаток), відношення довжини руки до довжини тіла (%) ( $43.93 \pm 0.63$  - у хлопчиків та  $43.88 \pm 0.60$  - у дівчаток), індексу Вервек-1 - стенії (ріст у ширину) ( $1.24 \pm 0.08$  - у хлопчиків та  $1.26 \pm 0.06$  - у дівчаток).

Встановлено, що в групі новонароджених дітей з МТ 2501-3000 г. хлопчики мають достовірно більші показники МТ та ОГо, ніж дівчатка ( $P < 0.05$ ), а показники ДТ та ОГр хлопчиків несуттєво перевищують такі параметри ФР у дівчаток ( $P < 0.05$ ).

У групі дітей з масою тіла 3001-3500 г новонароджені хлопчики мають достовірно більшу масу тіла, ніж дівчатка ( $P < 0.05$ ), а показники ДТ, ОГр і ОГо за статтю суттєво не різняться ( $P < 0.05$ ).

Виявлено, що серед новонароджених з МТ 3501-4000 г показник маси тіла дівчаток достовірно більший ніж у хлопчиків, а показники ДТ, ОГо та ОГр у дівчаток і хлопчиків цієї групи суттєвої різниці не мають ( $P < 0.05$ ).

Як свідчать результати досліджень, показники лінійних та окружних параметрів кінцівок у хлопчиків з МТ 2501-3000 г статистично не різняться від таких у дівчаток ( $P < 0.05$ ), а показник довжини руки новонароджених дітей цієї групи (обидві статі) достовірно більший, ніж показник довжини ноги ( $P < 0.05$ ).

Серед новонароджених дітей з МТ 3001-3500 г показник довжини руки у хлопчиків достовірно більший, ніж показник довжини ноги ( $P < 0.05$ ). У дівчаток достовірної різниці між даними показниками не виявлено.

Встановлено, що новонароджені дівчатка з МТ 3501-4000 г мають достовірно більшу довжину руки і ноги, ніж хлопчики ( $P < 0.05$ ). Інші параметри ФР у цій групі дітей залежно від статі між собою суттєво не різняться.

Дослідження свідчать, що у новонароджених дітей всіх трьох вагових груп незалежно від статі, показник окружності голови статистично більший ніж показник окружності грудної клітки ( $P < 0.05$ ).

Аналіз індексів біологічного дозрівання новонароджених дітей залежно від їх маси тіла вказує, що лише величина відношення окружності голови до довжини тіла у хлопчиків з МТ 2501-3000 г зрушується вліво з 25-ї центильної зони (10-та центильна зона). На наш погляд, це свідчить про відставання темпів їх біологічного дозрівання на момент народження. Решта індексів у новонароджених різних вагових груп знаходиться у межах 25-75-ї центильної зони, тобто норми.

Проведений нами порівняльний аналіз основних показників фізичного розвитку (ДТ, МТ, ОГр, ОГо) з літературними даними 1979 рік (О.М. Хом'як, 1979) свідчить, що показник маси тіла новонароджених дітей має тенденцію до зменшення його середньої величини ( $P < 0.05$ ). Решта параметрів ФР новонароджених дітей, порівняно із даними за 1979 рік, суттєво між собою не різняться ( $P < 0.05$ ); не спостерігається також і їх ріст, у тому числі і довжина тіла.

Оцінка фізичного розвитку здорових доношених новонароджених дітей, жителів Закарпаття за розробленими нами шкалами регресії та центильними стандартами фізичного розвитку свідчить, що показники середнього фізичного розвитку новонароджених збігаються з показниками у центильних зонах від 25-го до 75 центиля.

Встановлено, що до групи з середнім фізичним розвитком (\* M+1S; зона 25-75-го центиля) належить 73.34 % новонароджених хлопчиків і 72.25 % дівчаток; вище середнього (від M+1S до M+2S) відповідно 10.52 і 10.3 %; високого (M+2S і вище) - 2.14 і 1.23 %. До групи з фізичним розвитком нижче середнього (від M-1S до M-2S) - відповідно 11.82 і 12.03 %; низького (від M-2S і нижче) - 2.18 і 4.2 %.

ВИСНОВКИ

1. Основна маса здорових доношених новонароджених дітей, що проживають у Закарпатті належить до групи з середнім фізичним розвитком (хлопчики - 72.3 %; дівчатка - 72.3 %).
2. Найбільш поширеною є група дітей з масою тіла 3001-3500 г. Діти цієї групи мають більш пропорційні розміри тіла.
3. Діти, які народилися з МТ 2501-3000 г "виходять вліво" за межі 25-го центиля за величиною індексу відношення окружності голови до довжини тіла, тобто ця група новонароджених має тенденцію до відставання темпів їх біологічного розвитку.
4. На сучасному етапі у новонароджених дітей регіону спостерігається більш значна гетеродинамія росту і тенденція до зниження темпів акселерації, особливо за показником маси тіла. Цей висновок можна пояснити періодичністю акселераційних зрушень (І.М.Воронцов, 1986; В.Г. Майданник, 1995), а також погіршенням умов життя, стресовими ситуаціями тощо.

Таблиця 1

Показники фізичного розвитку (см) здорових доношених новонароджених дітей Закарпатської області

	ХЛОПЧИКИ				ДІВЧАТКА			
	M ± m		C	Ci	M ± m		C	Ci
ДТ	51.74	0.07	25	3	50.87	0.04	50	4
МТ(г)	3376	15.43	40	4	3315	12.52	50	4
ДР	22.38	0.23	50	4	22.32	0.27	50	4
ДН	21.89	0.44	25	3	22.18	0.29	50	4
ОГ <sub>о</sub>	35.13	0.15	75	5	34.98	0.14	75	5
ОГ <sub>р</sub>	33.98	0.06	50	4	33.62	0.04	75	5
ОСт	16.26	0.43	50	4	16.36	0.48	75	5
ОП	10.71	0.23	50	4	10.76	0.23	50	4
ОГ <sub>м</sub>	11.50	0.27	50	4	11.37	0.25	50	4

Примітка: М - середня арифметична величина;  
 m - похибка середньої величини М;  
 С - центильна зона для даної ознаки;  
 Сі - центильний інтервал для даної ознаки

ЛІТЕРАТУРА

Воронцов И.М. Оценка антропометрических данных // Вопр. охр. мат. и детства.- 1989.- Т. 30, № 6.- С. 6-11.  
 Кучерук В.В. Фізичний розвиток дітей першого року життя Закарпатського регіону.: Автореф. Дис. ... канд. мед. наук.- Київ, 1997.- 25 с.  
 Лук'янова О.М. Наукові напрямки вирішення головних задач охорони здоров'я дітей України в умовах сучасної екології: Тези доповідей 9-го з'їзду дитячих лікарів України.- Одеса.- 1993.- С. 39.  
 Майданник В.Г. та співавт. Діагностика порушень фізичного та психічного розвитку дітей.- К.: Супрамед, 1995.- 124 с.  
 Медицина дитинства (Акоп'ян Г.Р., Антипкін Ю.Г., Берзін В.І. та ін.) за ред. П.С. Мошчица; навч. посібник. К.: Здоров'я, 1994.- Т.1.- 704 с.  
 Хомяк О.Н. Физическое развитие и некоторые показатели процессов адаптации новорожденных детей с учетом состояния здоровья матери.: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.- К., 1979.- 29 с.

SUMMARY

**SOME PECULIARITIES OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF HEALTHY DELIVERED AT THE RICHT TIME NEW BORN CHILDREN< INHABITANTS OF THE TRANSCARPHTIAN REGION IN UKRAINE**

Kucheruk V.V

The complex antropometric inspection of 835 healthy, delivered at the right time new-born children who were given birth by healthy mothers, the inhabitants of Transcarpathia has been carried out. The boys and 72,3 per cent of girls& The average

magnitudes of basic physical development parameters have been determined which may be used as development standards of new-born children in the region.