

PHYSICAL DEVELOPMENT OF THE PUPILS OF THE SPECIAL BOARDING SCHOOLS

Gozak S.V.

ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ВИХОВАНЦІВ СПЕЦІАЛЬНИХ ШКІЛ-ІНТЕРНАТІВ



ГОЗАК С.В.

ДУ "Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва АМН України", м. Київ

УДК

613.954/96:37:612.6:612.087

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ВОСПИТАННИКОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ ШКОЛ-ИНТЕРНАТОВ Гозак С.В.

В статье представлены результаты поперечных исследований физического развития 596 детей с нарушениями здоровья, которые обучаются в специальных школах-интернатах. Установлено, что распределение детей по показателю уровня физического развития характеризуется смещением в сторону низких показателей, дисгармоничностью физического развития у половины детей, повышением количества детей с недостаточной массой тела в возрастном аспекте. Выявлены особенности физического развития среди детей с разными видами патологии.

© Гозак С.В.
СТАТТЯ, 2010.

фізичний розвиток дитини є одним з інформативних маркерів її здоров'я. Цей показник невід'ємно пов'язаний з функціонуванням організму, адже структурні зрушення відображають функціональні особливості організму і навпаки [1]. Отже, вивчення показників фізичного розвитку як окремого індивідуума, колективу дітей, так і популяції загалом є надзвичайно важливим для оцінки і прогнозування стану здоров'я, розробки профілактичних заходів і прийняття управлінських рішень.

Дитяча популяція неоднорідна за показниками здоров'я. Майже 2% становить частка дітей-інвалідів, і цей показник має тенденцію до зростання. У таких дітей вивчення особливостей фізичного розвитку є не менш значущим. Адже такі знання та інформованість можуть реально слугувати для розробки спрямованих профілактично-оздоровчих заходів у процесі комплексної реабілітації дітей.

Нині в Україні у 369 спеціальних школах-інтернатах восьми профілів навчаються 51,5 тисячі дітей з порушеннями у стані здоров'я. Це заклади для дітей з тяжкими порушеннями мовлення, зниженим зором, сліпих, зі зниженим слухом, глухих, розумово відсталих, з порушеннями опорно-рухового апарату, з затримкою психічного розвитку. Відсутність гігієнічних досліджень з вивчення фізичного розвитку учнів спеціальних шкіл-інтернатів та необхідність розробки заходів з їх комплексної реабілітації зумовили актуальність даного дослідження.

Матеріали та методи. Шляхом поперечного дослідження за класичною методикою з використанням раніше розроблених нами стандартів фізичного розвитку [2] було вивчено

фізичний розвиток (ФР) 596 учнів 5-ти спеціальних шкіл-інтернатів: для дітей з вадами мовлення (ВМ), вадами слуху (ВС), вадами зору (ВЗ), порушеннями опорно-рухового апарату (ОРА), розумовою відсталістю (РВ).

Результати та їх обговорення. Розподіл учнів спеціальних шкіл-інтернатів за рівнем фізичного розвитку представлено у таблиці 1. Як бачимо, спостерігається зміщення (окрім дітей з ВЗ) у напрямку низьких показників. Особливо це стосується групи дітей з РВ. Так, третина учнів з РВ (34,25%) має низький рівень фізичного розвитку ($\leq M-2\delta$), що достовірно в 1,9-5,2 рази більше порівняно з дітьми з іншими вадами. Якщо ж додати частку дітей з рівнем фізичного розвитку $2\delta \leq M\delta \leq 1\delta$, тобто нижче за середній, то 54,8% дітей з РВ належать до групи учнів з низьким і нижчим за середній рівнем фізичного розвитку. Серед дітей з іншими вадами розвитку частка дітей з низьким та нижчим за середній рівнем фізичного розвитку ($M\delta \leq 1\delta$) менша, але теж сягає значних величин: серед дітей з ВМ — 43,45%, ВС — 33,06%, ОРА — 38,81%, лише серед дітей з ВЗ — 18,68%, тобто на рівні популяційних значень.

Отже, порівняно з популяційним рівнем фізичного розвитку ФР дітей з порушеннями у стані здоров'я характеризується перерозподілом у напрямку низьких значень, що найбільше виражено у дітей з РВ, ВМ та ОРА.

Наведені дані підтверджують наявність зв'язку морфологічного розвитку, функціональних особливостей організму та особливостей патологічного процесу у дітей. Виявлені особливості фізичного розвитку учнів спеціальних шкіл-інтернатів необхідно враховувати

ти при організації навчального процесу (у тому числі при забезпеченні дітей шкільними меблями) та реабілітаційних заходів.

Результати дослідження свідчать про те, що у процесі дорослішання частка дітей з низьким рівнем ФР зменшується, однак ці зрушення не мають статистичної значущості, тобто можна говорити лише про тенденцію до зменшення (рис. 1).

Бачимо, що у школі-інтернаті для дітей з ВЗ спостерігається тенденція до зростання частки учнів з низьким рівнем ФР, але ці зрушення статистично невірогідні ($p > 0,05$).

При вивченні гармонійності фізичного розвитку (ГФР) бачимо (табл. 2), що від 50,68% до 66,07% у різних школах-інтернатах становить частка дітей з гармонійним ФР. Найменша частка дітей з ГФР спостерігається серед дітей з РВ, найбільша — серед дітей з сенсорною патологією (ВС — 66,07%, ВЗ — 60,44%, тобто на рівні аналогічного популяційного показника). Водночас привертає увагу значна частка

PHYSICAL DEVELOPMENT OF THE THE PUPILS OF THE SPECIAL BOARDING SCHOOLS

Gozak S.V.

The results of the cross study of physical development of 596 children with health disorders, studying at the special boarding schools, are represented in the article. It has been determined that dissemination of the children by the index of physical development is characterized by the removal to low indices, disharmony of physical development in a half of the children, increase of quantity of the children with an insufficient body mass in the aspect century. The peculiarities of physical development among the children with various kinds of pathology have been revealed.

ОРА (серед яких у спеціальних школах-інтернатах більшу частину становлять діти з ДЦП) і дітей з РВ.

При вивченні динаміки гармонійності фізичного розвитку учнів спеціальних шкіл-інтернатів спостерігаємо тенденцію до зменшення частки учнів з ГФР від молодшого до середнього шкільного віку на фоні зростання частки учнів з $D_{\text{ПМТ}}$ (рис. 2). Статистично достовірних значень набуває зменшення ГФР серед дітей з ВС, ВЗ, ОРА та підвищення $D_{\text{ПМТ}}$ серед дітей з ВМ, ВС, ВЗ.

При цьому зміни частки дітей з перевищенням маси тіла у віковому аспекті не набува-

ють статистично достовірних значень.

Порівняно з учнями загальноосвітніх навчальних закладів показник частки гармонійно розвинених дітей середнього шкільного віку, що навчаються у спеціальних школах-інтернатах, достовірно не відрізняється, за виключенням дітей з порушеннями ОРА (відповідно 59,78% і 46,84%, $p \leq 0,05$), проте за показником $D_{\text{ВМТ}}$ існують суттєві розбіжності [3]. Так, при кількості учнів з $D_{\text{ПМТ}}$ у ЗНЗ 12,93% у школах-інтернатах з ВМ, ВС і ВЗ частка таких дітей більша вдвічі ($p \leq 0,05$) і становить відповідно серед дітей з ВМ 25,32%, з ВС — 23,52%, з

Таблиця 1

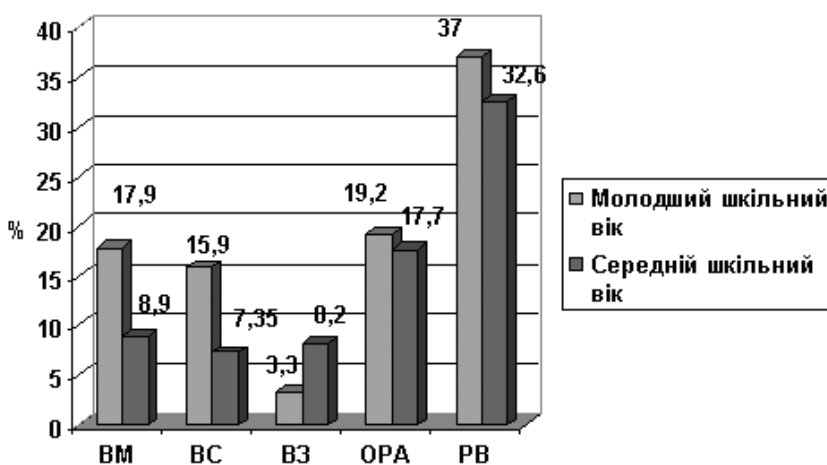
Розподіл учнів спеціальних шкіл-інтернатів за рівнем фізичного розвитку (%)

РФР	ВМ		ВС		ВЗ		ОРА		РВ	
	абс	$P \pm m$	абс	$P \pm m$	абс	$P \pm m$	абс	$P \pm m$	абс	$P \pm m$
Н	23	13,69 \pm 3,20	12	10,71 \pm 2,92	6	6,59 \pm 2,60	28	18,42 \pm 3,14	25	34,25 \pm 5,55
НС	50	29,76 \pm 3,53	25	22,35 \pm 3,93	11	12,09 \pm 3,42	31	20,39 \pm 3,27	15	20,55 \pm 4,73
С	79	47,02 \pm 3,85	59	52,68 \pm 4,72	58	63,74 \pm 5,04	67	44,08 \pm 4,03	28	38,36 \pm 5,69
ВС	13	7,74 \pm 2,00	11	9,82 \pm 2,81	12	13,19 \pm 3,55	21	13,82 \pm 2,80	4	5,48 \pm 2,66
В	3	1,79 \pm 1,02	5	4,46 \pm 1,90	4	4,40 \pm 2,15	5	3,29 \pm 1,45	1	1,37 \pm 1,36
Разом	168	100,00	112	100,00	91	100,00	152	100,00	73	100,00

Рисунок 1

дітей з різко дисгармонійним фізичним розвитком за показником перевищення маси тіла ($P_{\text{ДПМТ}}$), тобто в яких маса тіла становить $>M+2\delta$: частка таких дітей становить від 9,82% до 21,71%. Найменші значення цього показника спостерігаються серед дітей з сенсорною патологією (ВС — 9,82%, ВЗ — 12,09%), найбільші — серед дітей з порушеннями ОРА — 21,74% і РВ — 19,18%. Отже, кожна п'ята дитина з цими видами патології страждає на ожиріння різного ступеня. Це свідчить про множинний характер наявної патології у дітей-інвалідів, що більш виражено у дітей з порушеннями

Часова динаміка частки учнів з низьким рівнем фізичного розвитку (%)



ВЗ — 26,22%. Отже, результати досліджень свідчать про те, що чверть дітей середнього шкільного віку у цих закладах має недостатню масу тіла. Також досить високих значень сягає частка учнів середнього шкільного віку з перевищенням маси тіла: від 20,25% з ВМ до 38,27% з вадами ОРА. Причому якщо порівняно з учнями ЗНЗ різниця цього показника не набуває достовірних розбіжностей, то у дітей з вадами ОРА частка дітей з $D_{\text{ПМТ}}$ достовірно вища порівняно з ВМ, ВС і ВЗ в 1,7-1,9 рази (відповідно 38,27% і 20,25%, 22,07%, 22,96%).

Підсумовуючи дані щодо рівня та гармонійності фізичного розвитку дітей-вихованців

шкіл-інтернатів з різними порушеннями у стані здоров'я, можна стверджувати, що найбільші відхилення від середніх значень спостерігаються у дітей з розумовим відставанням: третина дітей має низький рівень ФР, кожна п'ята страждає на ожиріння. Найменші відхилення спостерігаються серед дітей з вадами зору, і ці показники наближаються до популяційних значень. Водночас у віковому аспекті за відсутності достовірних зрушень показників рівня ФР встановлено підвищення кількості дітей з відставанням маси тіла серед дітей з ВМ, ВС, ВЗ, тобто підсилення процесів астенізації дітей. Частка дітей зі збільшеною масою тіла достовірно не змінюється.

Таким чином, у процесі навчання і комплексної реабілітації дітей з порушеннями у стані здоров'я необхідно враховувати відставання у біологічному віці значної частки учнів, а також дисгармонійний фізичний розвиток половини дітей і зростання кількості учнів з відставанням маси тіла у віковому аспекті.

Висновки

1. Розподіл учнів спеціальних шкіл-інтернатів (для дітей з ва-

дами мовлення, слуху, опорно-рухового апарату і розумовим відставанням) за рівнем фізичного розвитку характеризується зміщенням у напрямку низьких значень. Частка дітей з низьким рівнем фізичного розвитку (<M-2 δ) становить від 10,7% серед дітей зі зниженим слухом, до 34,5% — серед розумово відсталих дітей.

2. Кожна п'ята дитина з порушеннями опорно-рухового апарату і розумовою відсталістю має різко дисгармонійний фізичний розвиток за показником перевищення маси тіла.

3. У віковому аспекті за відсутності достовірних зрушень показників рівня фізичного розвитку та перевищення маси тіла встановлено зростання кількості дітей з відставанням маси тіла серед дітей з вадами мовлення, слуху і зору, тобто підсилення процесів астенізації дітей. Чверть дітей середнього шкільного віку у цих закладах має недостатню масу тіла.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кухарська А.В. Особливості фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку з вегетативними дисфункціями // Педіатрія, акушерство та гіне-

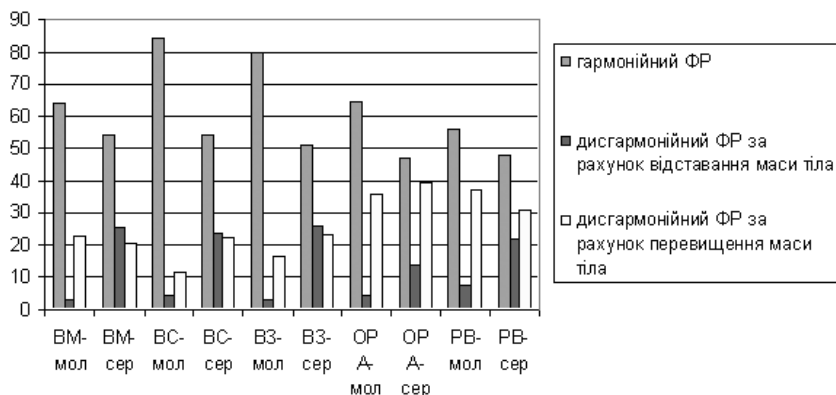
Таблиця 2

Розподіл учнів спеціальних шкіл-інтернатів за показником гармонійності фізичного розвитку (%)

ГФР	ВМ		ВС		ВЗ		ОРА		РВ	
	абс	P±m	абс	P±m	абс	P±m	абс	P±m	абс	P±m
Г	100	59,52±3,79	74	66,07±4,47	55	60,44±5,13	84	55,26±4,03	37	50,68±5,85
$D_{\text{ВМТ}}$	22	13,10±2,60	16	14,29±3,31	15	16,48±3,89	12	7,89±2,19	10	13,70±4,02
$D_{\text{ВМТ}}$	19	11,31±2,44	9	8,04±2,57	8	8,79±2,97	21	13,82±2,80	10	13,70±4,02
$РД_{\text{ВМТ}}$	1	0,60±0,59	2	1,79±1,25	2	2,20±1,54	2	1,32±0,92	2	2,74±1,91
$РД_{\text{ВМТ}}$	26	15,48±2,79	11	9,82±2,81	11	12,09±3,42	33	21,71±3,34	14	19,18±4,61
Разом	168	100,00	112	100,00	91	100,00	152	100,00	73	100,00

Рисунок 2

Розподіл учнів різних вікових груп за показниками гармонійності фізичного розвитку (%)



кологія. — 2009. — Т. 71, № 3. — С. 27-31.

2. Фізичний розвиток дітей різних регіонів України (випуск I, міські школярі). [За заг. ред. І.Р. Баріляка, Н.С. Польки]. — Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. — 208 с.

3. Гозак С.В., Серих Л.В., Станкевич Т.В., Філоненко О.О. Динаміка фізичного розвитку і стан здоров'я учнів середнього шкільного віку у сучасних загальноосвітніх навчальних закладах. — Культура здоров'я: Зб. наук. пр. — Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2008. — С. 76-80.

Надійшла до редакції 16.10.2009.