

<https://doi.org/10.28925/2664-2069.2025.116>

УДК: 796.012.1-053.4:376-056.264

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ ЗАТРИМКОЮ МОВЛЕННЕВОГО РОЗВИТКУ

Трачук Сергій^(ABCDEF), Гулюк Надія^(ABCDEF)

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,
м. Київ, Україна*

Внесок автора:

A — концепція та дизайн дослідження; B — збір даних;
C — аналіз та інтерпретація даних; D — написання статті;
E — редагування статті; F — остаточне затвердження статті

Анотація

Актуальність. Дошкільний вік по праву вважається важливим етапом у формуванні основ гармонійного фізичного розвитку. У цей період фізичне виховання відіграє ключову роль, сприяючи покращенню антропометричних показників, розвитку рухової активності і зміцненню загального фізичного стану. Для дітей з порушенням мовленнєвого розвитку фізичне виховання в закладах дошкільної освіти займає важливе місце у формуванні гармонійного розвитку та відіграє важливу роль в адаптації дошкільнят в освітньому процесі.

Мета дослідження – визначити особливості фізичного розвитку дітей 5-6 років із затримкою мовленнєвого розвитку в процесі фізичного виховання.

Матеріал і методи: аналіз спеціальної літератури, узагальнення та систематизація даних науково-методичної літератури і даних мережі Інтернет; окремі показники антропометрії та методи математичної статистики. Контингент учасників – 60 дітей 5-6 років із затримкою мовленнєвого розвитку. База проведення досліджень – заклади дошкільної освіти (ясла-садок) комбінованого типу №652, №779, №270 Дарницького району м. Києва. Для обробки даних про зріст та маси тіла дошкільнят використовувалось програмне забезпечення WHO AnthroPlus.

Результати. Було встановлено, що нормальна маса тіла та співвідношення маси до довжини тіла спостерігаються у 70% дітей віком 5–6 років із затримкою мовлення. Однак лише 45% цих дітей мають довжину тіла, яка відповідає нормативам, визначеним ВООЗ. Понад половину обстежених дітей характеризує нормальний рівень розвитку грудної клітки, серед яких більшість становлять діти з астеничною тілобудовою.

Висновки. Статистично значущих відмінностей у частоті випадків астеничного типу тілобудови та нормального рівня розвитку грудної клітки залежно від віку чи статі виявлено не було ($p > 0,05$). Відсутність суттєвих відмінностей за фізичним розвитком між різними підгрупами дітей із затримкою мовленнєвого розвитку дозволяє застосовувати уніфікований підхід до оцінки їхнього фізичного розвитку.

Ключові слова: фізичний розвиток, діти, затримка мовлення, старший дошкільний вік, фізичне виховання.

FEATURES OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF SENIOR PRESCHOOL AGED CHILDREN WITH SPEECH DELAYS

Trachuk Serhiy^(ABCDEF), Huliuk Nadiia^(ABCDEF)

National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Kyiv, Ukraine

Author's contribution:

A – Study design; B – Data collection;
C – Statistical analysis; D – Manuscript preparation;
E – Manuscript editing; F – Final approval of manuscript

Abstract

Introduction. Preschool age is rightly considered a critical stage in forming the foundation for harmonious physical development. During this period, physical education plays a key role in improving anthropometric indicators, fostering motor activity, and strengthening overall physical condition. For children with speech disorders, physical education in preschool institutions is crucial for promoting harmonious development and facilitating their adaptation to the educational process. This study aims to identify the features of the physical development of 5–6-year-old children with delayed speech development during physical education.

The aim of the study is to identify the characteristics of the physical development of 5–6-year-old children with delayed speech development during physical education.

Material and methods. The study involved the analysis of specialized literature, the generalization and systematization of data from scientific and methodological sources, as well as Internet resources; mathematical statistics methods were applied. The participant sample included 60 children aged 5–6 years with delayed speech development. The research was conducted in preschool educational institutions (nursery-kindergartens) of a combined type: No. 652, 779, and 270 in the Darnytskyi district of Kyiv. Data on the height and body weight of preschoolers were processed using WHO AnthroPlus software.

Results. The study found that 70 % of children aged 5–6 years with delayed speech development had a normal body weight and a weight-to-body-length ratio. However, only 45 % of these children had a body length that met the standards established by the WHO. More than half of the examined children were found to have a normal level of chest development, with the majority being children with an asthenic physique.

Conclusions. No statistically significant differences were found in the frequency of asthenic physique types or normal chest development levels based on age or gender ($p>0.05$). The lack of significant differences in physical development among different subgroups of children with delayed speech development allows for the application of a unified approach to assessing their physical development.

Key words: physical development, children, speech delay, senior preschool age, physical education.

Вступ

Рухова активність є важливою складовою частиною здорового способу життя і її роль, особливо в дитячому віці, має велике значення, вона позитивно впливає на повноцінний віковий розвиток, починаючи від дошкільників, зокрема сферою реалізації здорового та активного відпочинку, профілактики негативних змін, які з'являються у сучасному способі їх життя [7].

Фізичний розвиток дошкільнят – це сукупність морфологічних та функціональних характеристик організму, які визначають процес росту та фізіологічного дозрівання [11].

Відомо, що пріоритетним напрямом педагогічної роботи з дітьми дошкільного віку є забезпечення гармонійного фізичного розвитку.

Характерні ознаки фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку, що характеризують їхню морфологію, є: зріст, маса тіла, окружності окремих частин тіла та його склад, розвиток м'язів, тілобудова; індекс маси тіла (ІМТ), величина жировідкладення, стан постави, ЧСС за 1 хв., АТ, ЖЄЛ, ЧД та ін.

На думку фахівців, взаємозв'язок антропометричних показників, фізичної підготовленості та рухових навичок демонструють комплексний підхід для забезпечення оптимального росту та розвитку дошкільнят із ризиком затримки розвитку або проблем зі здоров'ям у цьому віковому періоді [6, 8, 9, 12].

Станом на теперішній час в Україні в закладах дошкільної освіти серед усіх представлених нозологій налічується найбільша кількість дітей саме з порушенням мовленнєвого розвитку [1].

Фізичний розвиток та фізична підготовленість є важливим чинником для формування майбутнього життєвого шляху. Тому для дітей дошкільного віку в цей період важливо забезпечувати належну фізичну та психічну активність, яка сприятиме їх гармонійному всебічному розвитку. Водночас низький рівень фізичної активності серед дітей є надто високим, що вимагає серйозного розв'язування даного питання [7, 15].

На фізичний розвиток та зміцнення здоров'я дітей дошкільного віку, вагомий вплив мають фізичні вправи, природні чинники та гігієнічні умови, які є незамінними у процесі дорослішання дітей [13].

Зв'язок роботи з важливими науковими програмами або практичними завданнями.

Дослідження виконано у відповідності до Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021-2025 рр. за темою 3.3 «Удосконалення системи педагогічного контролю фізичної підготовленості дітей, підлітків і молоді в закладах освіти» (номер державної реєстрації 0121U108938).

Мета дослідження

Мета роботи – визначити особливості фізичного розвитку дітей 5-6 років із затримкою мовленнєвого розвитку в процесі фізичного виховання.

Матеріал і методи дослідження

Вибірка сформована із дошкільнят старшого дошкільного віку із затримкою мовленнєвого розвитку (n=60), а саме з закладів дошкільної освіти (ясла-садок) комбінованого типу

№ 652, №779, № 270 Дарницького району м. Києва.

Проведене дослідження з дотриманням вимог Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людини у якості об'єкта дослідження».

Використано такі методи: аналіз спеціальної літератури, узагальнення та систематизація даних науково-методичної літератури і даних мережі Інтернет; антропометричні методи; методи математичної статистики.

Оцінка фізичного розвитку дітей 5-6 років із затримкою мовленнєвого розвитку здійснювалась за допомогою програмного забезпечення WHO AnthroPlus, рекомендовано ВООЗ [5].

Вираховувалися такі показники з непараметричної статистики: медіана (Me), перцентилі розподілу: нижній кuartиль (LQ) - відсікає 25 % об'єктів із найменшими значеннями ознаки, верхній кuartиль (UQ) - відсікає 25 %

об'єктів з найбільшими значенням ознак.

Для обробки емпіричних даних застосовувались комп'ютерні програми MS Excel та Statistica (StatSoft, USA) і її програмний модуль Data Mining.

Результати дослідження та їх обговорення

Оцінювання фізичного розвитку дошкільнят із затримкою мовленнєвого розвитку виступає ключовим аспектом комплексної діагностики та корекційно-педагогічної діяльності.

Моніторинг фізичного розвитку дітей є важливим інструментом, оскільки дає змогу виявити взаємозв'язки між різними показниками, об'єктивно оцінювати ефективність корекційних підходів і, що найважливіше, своєчасно ідентифікувати відхилення, які можуть впливати на їхній загальний розвиток (рис. 1).

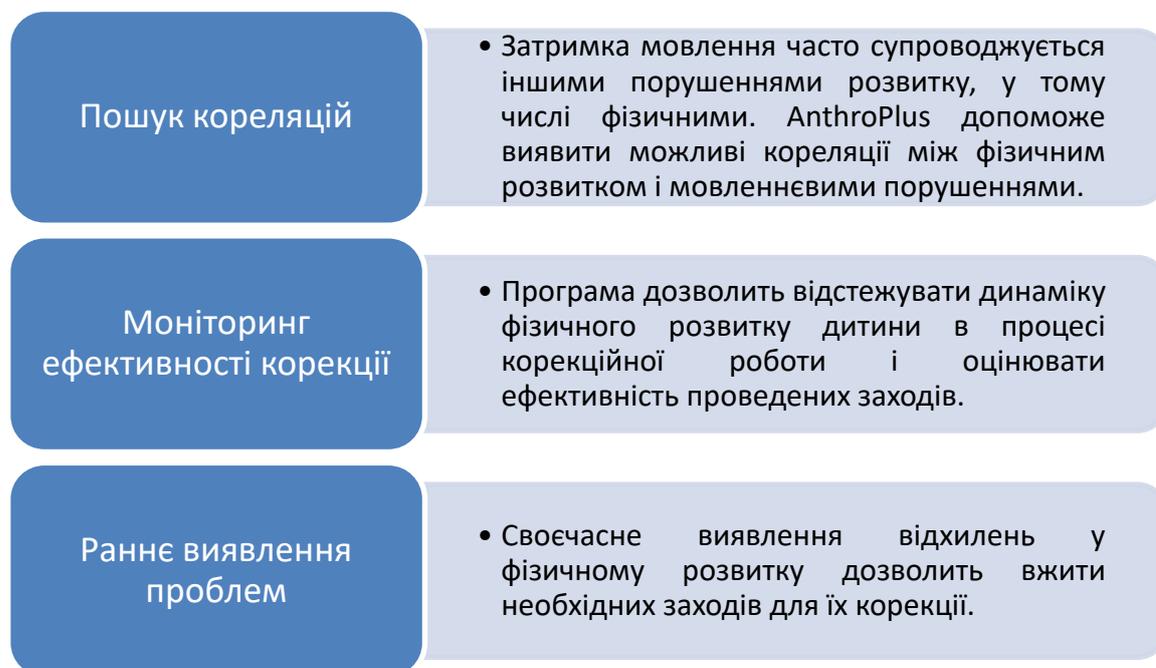


Рисунок 1 – Алгоритм моніторингу фізичного розвитку дітей 5-6 років із затримкою розвитку мовлення в процесі фізичного виховання

У ході дослідження вивчено статистичні значення показників фізичного розвитку дітей 5-6 років із

затримкою мовлення, які наведено в табл. 1.

Таблиця 1 – Статистичні значення показників фізичного розвитку дітей 5-6 років (n=60)

Показники	Статистичні характеристики	Значення статистичних показників			
		хлопчики		дівчатка	
		5 років n=31	6 років n=15	5 років n=11	6 років n=3
Довжина тіла, см	Me	110	114	109	111
	25 %	104	113	105	100
	75 %	118	118	113	118,5
Маса тіла, кг	Me	18,3	19,4	18,6	19
	25 %	13,4	17,3	14,6	14,7
	75 %	24,3	27,2	22,5	22,5
Обвід грудної клітки, см	Me	57	58	57	57
	25 %	54	56	55	57
	75 %	61	63	60	70

Установлено, що показники фізичного розвитку дітей із затримкою мовлення 5 років статистично значуще не відрізняються залежно від статі: U коливалось від 162,5 для ОГК (обхват грудної клітки, см) до 166,5 для ДТ (довжина тіла, см) і МТ (маса тіла, кг) при р-значеннях у межах 0,8301–0,9202.

Щодо дітей 6 років, то відмінності між дослідженими показниками також виявилися статистично не значущими: для ДТ (см), МТ (кг) і ОГК (см) величина

U-критерія склала 20 та 21 відповідно. При цьому р-значення досягло від 0,4413 для ДТ (см) до 0,9057 для ОГК (см). При цьому статистично значущих (р>0,05) відмінностей між показниками дітей однієї статі у різних вікових групах зафіксовано не було.

Також було досліджено індекси, що характеризують співвідношення маси (кг) й тіла (см) дітей, їхню тілобудову та гармонійність розвитку (табл. 2).

Таблиця 2 – Статистичні значення показників фізичного розвитку дітей 5-6 років (n=60)

Показники	Статистичні характеристики	Значення статистичних показників			
		хлопчики		дівчатка	
		5 років n=31	6 років n=15	5 років n=11	6 років n=3
ІМТ, кг·м ⁻²	Me	14,71	14,88	15,45	15,42
	25 %	13,98	14,22	13,76	14,70
	75 %	15,93	15,90	15,99	16,02
Індекс Пін'є	Me	35,3	36,00	34,3	28,30
	25 %	31,5	32,80	33,00	22,00
	75 %	39,9	39,80	36,00	39,00
Індекс Ерісмана	Me	1,50	1,00	2,00	7,00
	25 %	-0,50	-0,50	0,50	-2,25
	75 %	3,50	3,00	3,50	14,50

Як і у випадку з антропометричними показниками, співставлення індексів у вікових групах протилежної статі та серед представників однієї статі залежно від віку свідчить про відсутність статистично значущих ($p > 0,05$) відмінностей між ними.

Аналіз отриманих даних дає змогу зробити висновок, що серед груп дітей більшість дітей складають ті, хто має астеничний тип тілобудови: їх виявилось 86,7%.

Співвіднесення даних показало, що серед хлопчиків на 10,6% більше дітей зі вказаною тілобудовою порівняно з дівчатками (89,1% проти 78,6%). Проте, поширеність випадків, коли у дітей 5–6 років із затримкою мовленнєвого розвитку фіксується астеничний тип тілобудови не залежить від статі ($\chi^2=1,036$; $df=1$; $p=0,3088$). Водночас, серед дітей п'ятирічного віку, астеничний тип тілобудови спостерігається у 88,1% випадків, а серед шестирічних дітей – у 83,3%.

Доведено відсутність підстав стверджувати, що частота таких випадків у даній групі дітей залежить від віку ($\chi^2=0,247$; $df=1$; $p=0,6192$).

Виявлено, що близько 72% дітей (43 дитини з 60) мають індекс Ерісмана в межах норми, тобто від -2 до +4 см. Це свідчить про те, що у більшості дітей розвиток грудної клітки відповідає віковим нормам. Хоча медіана (1,75) близька до норми для дітей цього віку, наявність значень нижче -2 і вище +4 свідчить про те, що у деяких дітей можуть бути відхилення від норми.

Значний розкид значень індексу підкреслює необхідність індивідуального підходу до кожної дитини. Незважаючи на те, що кількість випадків, коли в дітей 5–ти років із затримкою мовлення зафіксовано нормальний рівень розвитку грудної клітки

на 15,1% більша порівняно з 6–річними дітьми (76,2 проти 61,1%), результати статистичного аналізу показали, що частка дітей з нормальним розвитком грудної клітки у віковій групі 5 років статистично значуще не вища, ніж у групі 6-річних дітей ($\chi^2=1,411$; $df=1$; $p=0,2349$).

Хлопчики старшого дошкільного віку із затримкою мовлення на 19% частіше демонструють нормальний рівень розвитку грудної клітки, ніж дівчатка. Частка хлопчиків із індексом Ерісмана, який відповідає нормі, склала 76,1%, а у дівчаток – 57,1%. Утім статистичної значущості цих відмінностей довести не вдалося також ($\chi^2=1,897$; $df=1$; $p=0,1687$).

Дослідження показало, що в цілому у дітей із затримкою мовлення спостерігається тенденція до зниження показників фізичного розвитку порівняно з нормами, рекомендованими ВООЗ. Медіана та 25-й і 75-й квартилі WAZ становили -0,29 (-1,05; 0,22), що вказує близьку до норми масу більшості обстежених дітей, але з тенденцією до її дефіциту (рис. 2).

Аналіз довжини тіла показав, що лише 45% дітей із затримкою мовлення мали довжину тіла, що відповідає середньому значенню для їхнього віку, а третина дітей (33,3%) мали довжину тіла нижче норми, з яких 20 % – показник нижче середнього, а 13,3% – низький. Цікаво, що 21,7% дітей мали довжину тіла вище середнього, а 3,3% – значно вище норми. Зауважимо, що діти з невідповідними показниками довжини тіла розподілилися рівномірно ($\chi^2=5,556$; $df=1$; $p=0,0184$), тобто можна стверджувати, що у даній вибірці дітей, довжина тіла яких не відповідала нормам ВООЗ, половина характеризувалась зниженою, а половина – підвищеною довжиною тіла.

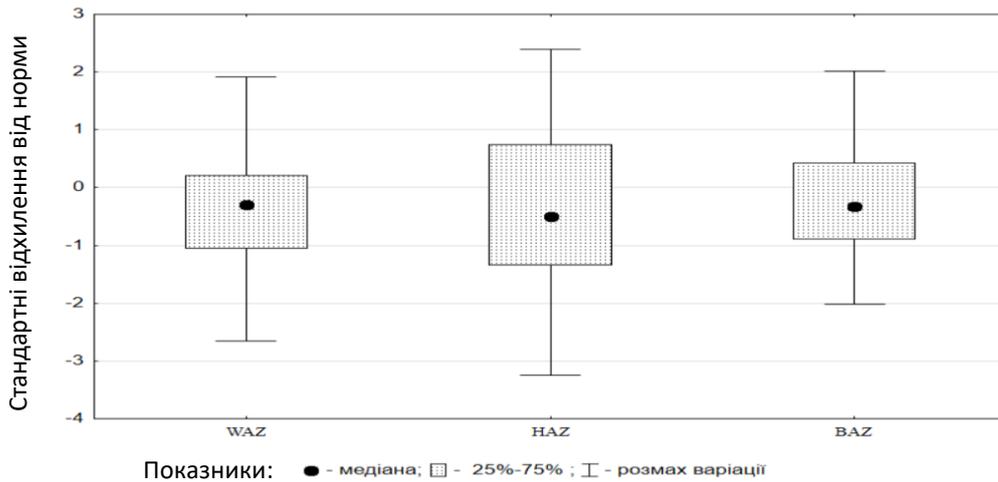


Рисунок 2 – Аналіз Z-оцінок показників фізичного розвитку дітей 5 – 6 років із затримкою мовлення відповідно до норм ВООЗ (n=60)

При цьому маса тіла та співвідношення маси й довжини тіла, які відповідають нормам, рекомендованим ВООЗ, зафіксовані у 70% учасників дослідження.

Натомість дефіцит маси тіла зафіксовано у 25% дітей, з яких значне відхилення від норми спостерігається у 5% дітей 5–6 років із затримкою мовлення. А от підвищена маса тіла

була зареєстрована у 5% дітей, де різке відхилення від норми не демонструвала жодна дитина. Знижений показник ІМТ виявлено у 23,3% дітей із затримкою мовлення, причому 3,3% з них мали низьке значення показника. Водночас у 5% обстежених величина ІМТ перевищувала, а ще у 1,7% – значно перевищувала норму (рис. 3).

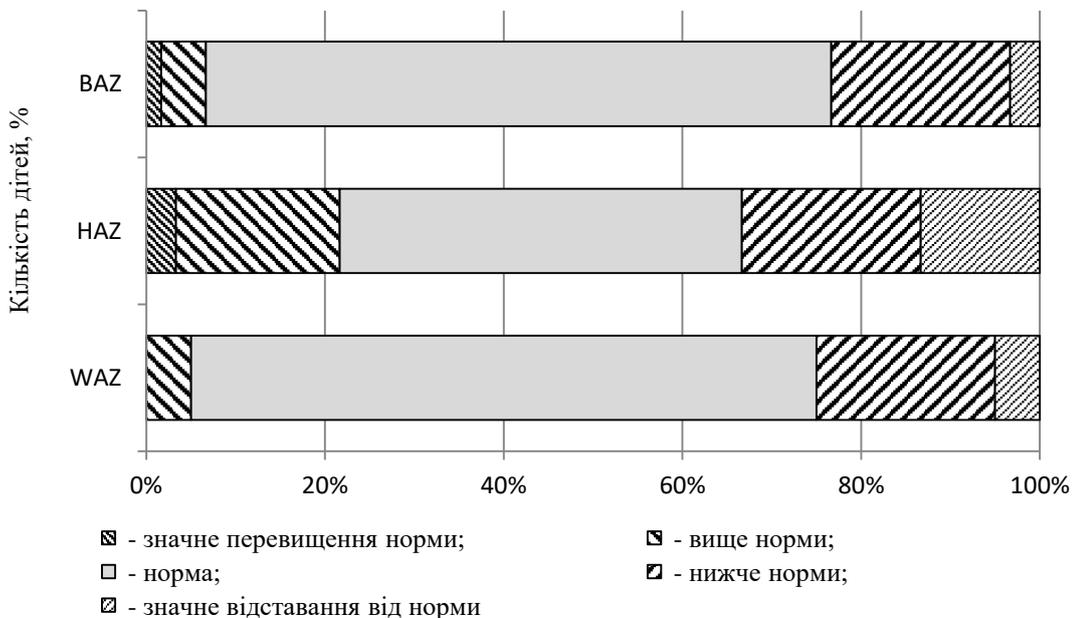


Рисунок 3 – Розподіл дітей 5–6 років із затримкою мовлення за відхиленнями від норм ВООЗ (n=60)

Загостримо увагу на тому, що серед дітей із затримкою мовлення, які не відповідають нормам ВООЗ за масою тіла, статистично значуще більше випадків, коли вони демонстрували дефіцит маси тіла ($\chi^2=8,000$; $df=1$; $p=0,0047$). Аналогічна ситуація й зі співвідношенням маси й довжини тіла: серед дітей, в яких показник ІМТ не відповідає нормі, статистично значуще переважають діти зі зниженим ІМТ ($\chi^2=5,556$; $df=1$; $p=0,0184$).

Було встановлено, що нормальна маса тіла та співвідношення маси до довжини тіла спостерігаються у 70% дітей віком 5–6 років із затримкою мовлення. Однак лише 45% цих дітей із зазначеною нозологією мають довжину тіла, яка відповідає нормативам, визначеним ВООЗ.

Дискусія

За дослідженням М. Породько (2019) рівень фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку із загальним недорозвиненням мовлення є незадовільним і потребує вдосконалення. Задля цього вкрай необхідним постає розроблення індивідуальної та диференційованої системи оцінки фізичного розвитку.

Діти з порушенням мовлення мають гірші антропометричні показники на відміну від дітей, які не мають ніяких нозологій [4].

Як зазначають Ю.Пінчук, М.Породько (2015), покращення біологічних показників дітей передбачає застосування допоміжних засобів фізичної реабілітації [3].

За дослідженнями В.Кривошеїна (2018) було визначено, що рівень фізичного розвитку дівчат і хлопчиків старшого дошкільного віку із порушенням мовлення виявляють певні відмінності.

Результати антропометричних вимірювань свідчать, що рівень фізичного розвитку дівчат нижче, ніж у хлопчиків [2].

D.Langbecker, C. Snoswell, A.Smith та інш. (2020) за результатами дослідження фізичного розвитку дошкільнят встановили, що хлопчики демонструють нижчі показники дрібної моторики порівняно з дівчатами. Водночас формування моторних навичок у дітей обох статей суттєвих гендерних відмінностей не виявляє [10].

M.Wang, R.Lekhal, L.Aaro, A.Holte, S.Schjolberg (2014), розглядаючи взаємозв'язок розвитку мовлення та моторики, довели, що цей зв'язок змінюється від раннього до старшого дошкільного віку, і в результаті з'ясувалось, що зв'язок залежить від віку [14].

Результати нашого дослідження підкреслюють важливість врахування значення фізичного розвитку для дітей із затримкою мовлення при плануванні занять фізичними вправами.

Огляд вітчизняних та міжнародних наукових робіт свідчить про обмежену кількість досліджень за останні 5-10 років, що стосується фізичного розвитку дітей 5-6 років із затримкою мовлення. Це підтверджується важливістю та новизною проведеного дослідження з даним контингентом в закладах дошкільної освіти.

Фізичний розвиток є базовим компонентом в розвитку дитячого організму. Якісний моніторинг фізичного розвитку дітей із затримкою мовлення сприятиме раціональному плануванню фізичного виховання та покращенню їх фізичного стану і посиленню їхнього мовленнєвого розвитку.

Висновки

Виявлено, що фізичний розвиток дітей даної нозології не залежить не від статі, не від віку ($p > 0,05$). Понад половину обстежених дітей характеризують нормальний рівень розвитку грудної клітки, серед яких більшість становлять діти з астеничною тілобудовою.

Статистично значущих відмінностей у частоті випадків астеничного типу тілобудови та нормального рівня розвитку грудної клітки залежно від віку чи статі виявлено не було ($p > 0,05$).

Відсутність суттєвих відмінностей за фізичним розвитком між різними віковими підгрупами дітей із затримкою мовленнєвого розвитку дозволяє застосовувати уніфікований підхід при плануванні програми з фізичного виховання різної спрямованості.

Отримані дані підкреслюють важливість комплексного підходу до оцінки фізичного розвитку дитини та необхідністю індивідуального підходу

до кожної дитини, яка має затримку мовленнєвого розвитку.

Даний матеріал допоможе краще сформулювати рекомендації для педагогів, психологів, інструкторів з фізичного виховання, які працюють з дітьми в логопедичних групах. Таким чином, оцінка показників фізичного розвитку допоможе розширити аспект розуміння роботи з дошкільнятами і забезпечить більш гармонійний підхід до інтеграції дітей із затримкою мовленнєвого розвитку у соціум.

Перспективи подальших досліджень

Наукові дослідження можуть бути зосереджені на розробці ефективних підходів у фізичному вихованні дітей із затримкою мовленнєвого розвитку. Особливу увагу варто приділити вивченню взаємозв'язків між фізичним та мовленнєвим розвитком дошкільнят, що дозволить обґрунтувати нові інтегративні підходи для їхнього гармонійного розвитку.

Література:

1. Державна служба статистики України [Інтернет]. Дошкільна освіта в Україні; [цитовано 25 лип. 2024]. Доступно на: <https://www.ukrstat.gov.ua/>.
2. Кривошеїна ВО. Фізична підготовленість дошкільнят 5–6 років з порушеннями мовлення. *Наук. вісн. Південноукр. нац. пед. ун-ту ім. КД Уш. Пед. науки.* 2018;(3):63-69.
3. Пінчук ЮВ, Породько МІ. Система фізичної реабілітації дітей старшого дошкільного віку із загальним недорозвиненням мовлення. *Наук. часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоман.* 2015;(29):72-78.
4. Породько МІ. Діагностика мовленнєвої функції дітей відповідно до міжнародної класифікації хворіб. Метеріали звітних наукових конференцій факультету педагогічної освіти. Секція спеціальної освіти та соціальної роботи. 5 лютого 2019 р.; Львів. Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка; 2019.142- 145.
5. Посібник WHO AnthroPlus для персональних комп'ютерів: програмне забезпечення для оцінки росту дітей і підлітків у світі. Женева: ВООЗ, 2009 (<https://www.who.int/tools/growth-reference-datafor-5to19-years>)
6. Сухар ВЛ. Фізичний розвиток дошкільнят. Усі вікові групи. Харків: Ранок; 2012. 176 с.
7. Трачук СВ, Голуб ВА, Довгаль ВІ, Сиротюк СМ. Європейський досвід організації рухової активності дошкільників. 2024;(11(184):214-218.

8. Шевченко Ю, Дубяга С. Фізичний розвиток дітей старшого дошкільного віку як педагогічна проблема. *Pedagog Psychol Med Biol Probl Phys Train Sports*. 2009;143-146.
9. Barnett LM; Lai SK; Veldman SLC. et al. Correlates of Gross Motor Competence in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med*. 2016;46:1663–1688. DOI: [10.1007/s40279-016-0495-z](https://doi.org/10.1007/s40279-016-0495-z)
10. Langbecker D, Snoswell CL, Smith, AC, Verboom, J, Caffery, LJ. Long-term effects of childhood speech and language disorders: A scoping review. *South African Journal of Childhood Education* 2020;10(1), 1–13. DOI: <https://doi.org/10.4102/sajce.v10i1.801>
11. Manasova IS, Yadgarova ShS. Analysis of indicators of physical development of preschool children. *CAJMNS*. 2021;2(2):154-157.
12. Rico-González M, Paolo Ardigò L, P.Ramírez-Arroyo A, D. Gómez-Carmona C. Anthropometric influence on preschool children's physical fitness and motor skills: a systematic review. *Funct. Morphol. Kinesiol*. 2024;9(2), 95; DOI: [10.3390/ifmk9020095](https://doi.org/10.3390/ifmk9020095)
13. Rustamov AA., Ikromboyev A. Mechanisms for the development of preschool children through the means of physical education. *Proximus Journal of Sports Science and Physical Education*. 2024;1(4): 51-55.
14. Wang MV, LekhalR, Aaro LE, Holte A, Schjolberg S. The developmental relationship between language and motor performance from 3 to 5 years of age: a prospective longitudinal population study. *BMC Psychol* 2. 2014: 34. DOI:[10.1186/s40359-014-0034-3](https://doi.org/10.1186/s40359-014-0034-3)
15. 凌之晨, 罗峰. 幼儿体育对幼儿身心发展重要性研究概述[J]. *体育科学进展*, 2022; 10(4): 748-752. DOI:10.12677/APS.2022.104108.

Автори засвідчують про відсутність конфлікту інтересів.

Інформація про авторів:

Трачук Сергій,

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання,
Національний університет фізичного виховання і спорту України,
м Київ, Україна
ORCID: 0000-0002-5580-0510
E-mail: trachuk_sergey@i.ua

Гулюк Надія,

Здобувач тетього освітньо-наукового рівня «доктор філософії»
кафедри теорії і методики фізичного виховання,
Національний університет фізичного виховання і спорту України,
м Київ, Україна
ORCID: 0009-0006-9067-3330
E-mail: gulyukzazahe@gmail.com

Отримано: 01.12.2024

Прийнято: 17.01.2025

Опубліковано: 27.02.2025

Трачук Сергій, Гулюк Надія. Особливості фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку із затримкою мовленнєвого розвитку. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2025;1(13):189-198. DOI:10.28925/2664-2069.2025.116