

Аналіз взаємозв'язку фізичного, психофізіологічного розвитку та фізичної підготовленості дітей 2–3-го й 3–4-го років життя

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури (м. Дніпропетровськ)

Постановка наукової проблеми та її значення. Сучасні дослідники пропонують здоров'я дитини розглядати як відповідний біологічному віку стан життєдіяльності гармонійної єдності фізичних та інтелектуальних характеристик, що зумовлені генетичними факторами й впливом зовнішнього середовища, формування адаптаційно-приспосувальних реакцій у процесі росту [6].

Сучасні дослідники [2; 3; 7] створили численний науковий доробок про тісний зв'язок фізичного та інтелектуального розвитку.

Аналіз досліджень цієї проблеми. Доведено [1; 2; 4; 8], що фізичні вправи істотно впливають на підвищення емоційного тону дітей дошкільного віку. Під час занять із фізичної культури і в спортивному залі, і на свіжому повітрі в дитини покращується настрій, з'являється почуття радості, задоволення. Фізичні вправи за правильного психолого-педагогічного підходу – це потужний оптимізаційний фактор, а також засіб оздоровлення й усебічного гармонійного розвитку дитини [9; 10].

На думку Н. А. Бернштейна [1], рівень розвитку моторики на першій фазі розвитку – анатомічного дозрівання структур і субстратів центральної нервової системи – тісно пов'язаний із загальним розвитком мозку, оскільки будь-який рух думки пов'язаний із рухом м'язів.

Г. В. Коробейніков [5], досліджуючи психофізіологічні механізми розумової діяльності людини, дійшов висновку про їх тісний зв'язок із сенсорно-моторним компонентом та відзначив, що в умовах вікового розвитку відбувається зміна швидкісних характеристик психофізіологічних функцій людини, насамперед, за рахунок сенсорного компонента. Це, зі свого боку, відбивається на ефективності сприйняття. Зміна якості сприйняття приводить до підвищення чи до зниження обсягу оперативної пам'яті.

Дослідженнями [6] доведено, що всі психічні процеси дитини, у тому числі й цілеспрямовані рухи, розвиваються безпосередньо за участю мовлення.

Також важливість цілісного, нероздільного виховання розуміли ще наші предки.

У народній педагогіці вихованню дітей приділялося багато уваги із самого народження. Форми їх виховання в ранньому віці склали невід'ємну частину родинних, релігійних календарних обрядів, а тому були масовими й обов'язковими [7]. Наприклад, кожна дитина певного віку, для того щоб отримати ласощі, подарунки на Святвечір, свята, повинна була вміти зашнурувати «шнурівку» тощо.

Проте найзначніше місце у фізичному вихованні дітей раннього віку займають різноманітні рухливі ігри й забави. Вони – найбільш доступний та універсальний засіб усебічного розвитку дітей і широко використовуються фізичному вихованні дошкільних навчальних закладів та в сімейному вихованні. Поряд із головним завданням – удосконаленням фізичного розвитку – ігри суттєво впливають на духовний світ (світ емоцій, естетичних смаків особистості) і розумову діяльність у цілому [2; 4; 5; 6].

На нашу думку, пропонуючи дітям ті чи інші рухливі ігри, варто урізноманітнювати або ускладнювати їх за допомогою різних засобів і пристроїв.

Отже, визначення взаємозв'язку фізичного, психофізіологічного розвитку й фізичної підготовленості дітей 2–4-го років життя – достеменно підтвердження та доповнення раніше проведених досліджень, а також має велике значення при розробці та використанні системи інтегрального розвитку дітей 2–4-го років життя.

Завдання дослідження – визначити взаємозв'язок між фізичним, психофізіологічним розвитком та фізичною підготовленістю дітей дошкільного віку.

Методи та організація дослідження. Для визначення рівня фізичного, психофізіологічного розвитку та фізичної підготовленості дітей дошкільного віку проведено психофізіологічне тестування, що включає визначення латентного часу простої реакції на світловий і звуковий подразники; педагогічне тестування, що включає біг 10 м, метання мішечка з піском вагою 40 г, стрибок у довжину з місця, утримання рівноваги на одній нозі. У якості показників фізичного розвитку застосовано довжину й масу тіла. Отримані результати обробляли за допомогою методів математичної статистики.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Аналіз взаємозв'язку показників фізичного розвитку, фізичної підготовленості дітей 2–3-го років життя засвідчив наявність достовірного взаємозв'язку ($p < 0,05$) між показником довжини тіла й показником часу пробігання відрізка 10 м ($r = -0,54$).

Крім того, виявлено достовірні коефіцієнти кореляції між показниками довжини тіла й середнім значенням часу латентного періоду реакції на звук ($r = -0,51$), середнім значенням часу латентного періоду реакції на світло ($r = -0,35$), коефіцієнтом варіації часу латентного періоду реакції на світло ($r = 0,31$) і на звук ($r = -0,44$) (табл. 1). Отримані дані свідчать про те, що в зазначеній віковій групі спостерігається взаємозв'язок показників фізичної підготовленості й психофізіологічних можливостей переважно з показниками довжини тіла, тобто показниками фізичного розвитку. Це, на наше переконання, є цілком закономірним результатом дослідження, оскільки визначальним чинником фізичного, психофізіологічного розвитку й фізичної підготовленості виступає вік дитини, що визначає довжину тіла й інші антропометричні показники та, відповідно, показники психофізіологічних можливостей і фізичної підготовленості. При цьому різниця у віці складала кілька місяців для дітей цієї вікової групи і є чинником, що істотно впливає на показники фізичної підготовленості й психофізіологічних можливостей дітей 2–3-го років життя.

Таблиця 1

Взаємозв'язок показників фізичного, психофізіологічного розвитку та фізичної підготовленості дітей 2–3-го років життя ($n=27$)

Показник	Довжина тіла, см	Швидкість реакції на світловий подразник, середнє значення, мс	Швидкість реакції на світловий подразник, коефіцієнт варіації, %	Швидкість реакції на звуковий подразник, середнє значення, мс	Швидкість реакції на звуковий подразник, коефіцієнт варіації, %	Біг 10 м, с
Довжина тіла, см	1,00	-0,35	-0,31	-0,51	-0,44	-0,54
Швидкість реакції на світловий подразник, середнє значення, мс	-0,35	1,00	0,41	0,37	0,15	0,27
Швидкість реакції на світловий подразник, середнє значення, мс	-0,31	0,41	1,00	0,15	0,17	-0,10
Швидкість реакції на світловий подразник, середнє значення, мс	-0,51	0,37	0,15	1,00	0,17	0,25
Швидкість реакції на світловий подразник, середнє значення, мс	-0,44	0,15	0,17	0,17	1,00	-0,05
Біг 10 м, с	-0,54	0,27	-0,10	0,25	-0,05	1,00

У віковій групі 3–4-го року життя виявлено достовірні коефіцієнти взаємозв'язку не лише між показниками довжини тіла й показниками фізичної підготовленості ($r = 0,52$ між показниками довжини тіла та метання мішечка з піском правою рукою, $r = 0,46$ між показниками довжини тіла й метання мішечка з піском лівою рукою, $p < 0,05$) (табл. 2). На відміну від вікової групи 2–3-го років життя, у віковій групі 3–4-го років життя не виявлено достовірних коефіцієнтів взаємозв'язку між показниками довжини тіла й показниками психофізіологічних можливостей (табл. 2).

Взаємозв'язок показників фізичного, психофізіологічного розвитку та фізичної підготовленості дітей 3–4-го років життя (n=28)

Показник	Довжина тіла, см	Швидкість реакції на світловий подразник, середнє значення, мс	Швидкість реакції на світловий подразник, коефіцієнт варіації, %	Швидкість реакції на звуковий подразник, середнє значення, мс	Швидкість реакції на звуковий подразник, коефіцієнт варіації, %	Метання мішечка з піском лівою рукою, м	Метання мішечка з піском правою рукою, м	Біг 10 м, с	Стрибок у довжину з місця, см	Тест на рівновагу, с
Довжина тіла, см	1,00	0,02	-0,24	-0,08	0,13	0,46	0,52	-0,23	0,30	0,15
Швидкість реакції на світловий подразник, середнє значення, мс	0,02	1,00	0,28	0,40	-0,47	-0,18	-0,20	0,33	-0,17	-0,29
Швидкість реакції на світловий подразник, коефіцієнт варіації, %	-0,24	0,28	1,00	-0,13	-0,35	0,01	-0,04	-0,01	-0,15	-0,19
Швидкість реакції на звуковий подразник, середнє значення, мс	-0,08	0,40	-0,13	1,00	0,36	-0,06	-0,09	0,23	-0,08	0,08
Швидкість реакції на звуковий подразник, коефіцієнт варіації, %	0,13	-0,47	-0,35	0,36	1,00	0,27	0,31	-0,13	0,08	0,51
Метання мішечка з піском лівою рукою, м	0,46	-0,18	0,01	-0,06	0,27	1,00	0,95	-0,24	0,51	0,46
Метання мішечка з піском правою рукою, м	0,52	-0,20	-0,04	-0,09	0,31	0,95	1,00	-0,31	0,49	0,44
Біг 10 м, с	-0,23	0,33	-0,01	0,23	-0,13	-0,24	-0,31	1,00	-0,26	-0,06
Стрибок у довжину з місця, см	0,30	-0,17	-0,15	-0,08	0,08	0,51	0,49	-0,26	1,00	0,51
Тест на рівновагу, с	0,15	-0,29	-0,19	0,08	0,51	0,46	0,44	-0,06	0,51	1,00

Водночас виявлено достовірні значення коефіцієнтів взаємозв'язку ($p < 0,05$) між деякими показниками фізичної підготовленості й психофізіологічних можливостей. Так, отримані достовірні коефіцієнти взаємозв'язку між показниками часу пробігання відрізка 10 м і часом латентного періоду простої реакції на світловий подразник ($r = 0,31$, $p < 0,05$), показником часу утримання рівноваги в положенні стоячи на одній нозі й коефіцієнтів варіації часу простої реакції на звуковий подразник ($r = 0,51$, $p < 0,05$) (табл. 2).

Отримані дані можемо пояснити тим, що в цій віковій групі спостерігаємо посилення взаємозв'язків між показниками, що відображають різні аспекти розвитку дитини, і рівень фізичного розвитку у віковій групі 3–4-го років життя відіграє меншу роль, порівняно з віковою групою 2–3-го років життя. У віковій групі 3–4-го років життя в структурі розвитку й комплексної підготовленості збільшується роль розвитку фізичної підготовленості, психофізіологічних можливостей, порівняно з рівнем фізичного розвитку, що спостерігається у віковій групі 2–3-го років життя. Це узгоджується з положеннями провідних учених [3; 4; 6; 9].

Висновки й перспективи подальших досліджень. Отже, можна зробити висновок, що розвиток дітей 2–4-го років життя відбувається гетерохронно. У початковому дослідному віковому періоді (2–3-го років життя) спостерігаємо значну роль показників фізичного розвитку в еволюції фізичних якостей і психофізіологічних можливостей. У 3–4-річному віці посилюється роль рівня розвитку фізичних якостей і психофізіологічних можливостей у структурі комплексної підготовленості.

Джерела та література

1. Бернштейн Н. А. О построении движений / Н. А. Бернштейн. – М. : Медгиз, 1947. – 254 с.
2. Вільчковський Е. С. Фізичне виховання дітей у дошкільному закладі / Е. С. Вільчковський, О. І. Курок. – К. : Вища шк., 2001. – 216 с.

3. Кашуба В. А. Современные представления о профилактике и коррекции функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата детей старшего дошкольного возраста в процессе физического воспитания / В. А. Кашуба, Е. М. Бондарь // Физическое воспитание студентов. – 2009. – № 3. – С. 51–53.
4. Козина Ж. Л. Чудо природы. Динамическая гимнастика и плавание для самых маленьких / Ж. Л. Козина, В. Ю. Козин. – Харьков : ХНПУ, 2005. – 32с. : ил. Приложение: видеofilm «Чудо природы».
5. Коробейников Г. В. Психофизиологическая организация деятельности человека : монография / Г. В. Коробейников. – Белая Церковь : [б. и.], 2008. – 128 с.
6. Кирда І. Розвиток рухової сфери дітей дошкільного віку з вадами мовлення / І. Кирда // Дошкільна освіта. – 2008 – № 1 (19) – С. 64–68.
7. Маковецька Н. Можливості застосування казкотерапії в процесі фізичного виховання й оздоровлення дошкільників / Н. Маковецька // Дошкільна освіта. – 2005 – №3 (9) – С. 41–45.
8. Москаленко Н. В. Теоретико-методичні засади інноваційних технологій в системі фізичного виховання молодших школярів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. та спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Н. В. Москаленко. – К., 2009. – 42 с.
9. Пивовар А. А. Поєднаний розвиток фізичних і пізнавальних здібностей дітей 5 і 6 років у процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / А. А. Пивовар. – Львів, 2005. – 20 с.
10. Теорія і методика фізичного виховання : у 2 т. / за ред. Т. Ю. Кручевич. – К. : Олімп. л-ра, 2008. – Т. 2 : Методика фізичного виховання різних груп населення. – 368 с.

Анотації

Наведено результати визначення структури фізичного розвитку, психофізіологічних можливостей та фізичної підготовленості дітей вікових груп 2–3-го, 3–4-го років життя. Установлено, що розвиток дітей 2–4-го років життя відбувається гетерохронно. У початковому дослідному віковому періоді (2–3-го років життя) спостерігаємо значну роль показників фізичного розвитку в розвитку фізичних якостей і психофізіологічних можливостей. У 3–4-річних дітей посилюється роль рівня розвитку фізичних якостей і психофізіологічних можливостей у структурі комплексної підготовленості.

Ключові слова: діти, розвиток, фізична підготовленість, психофізіологічні можливості, структура, гетерохронність.

Елена Лакно. Физическое, психофизиологическое развитие и физическая подготовленность детей 2–3-го и 3–4-го годов жизни. Приведены результаты определения структуры физического развития, психофизиологических возможностей и физической подготовленности детей возрастных групп, 2–3-го, 3–4-го годов жизни. Установлено, что развитие детей 2–4-летнего возраста происходит гетерохронно. В начальном исследуемом возрастном периоде (2–3-го года жизни) наблюдается значительная роль показателей физического развития в развитии физических качеств и психофизиологических возможностей. В возрасте 3–4-х лет усиливается роль уровня развития физических качеств и психофизиологических возможностей в структуре комплексной подготовленности.

Ключевые слова: дети, развитие, физическая подготовленность, психофизиологические возможности, структура, гетерохронность.

Elena Lakhno. The Results of Determination of Structure of Physical Development are Resulted, Psychologic-physiological Possibilities and Physical Preparedness of Children of Age-dependent groups, 1–2, 3–4. It is set that development of children from 1 to 5 years takes place getertimely. There is a considerable role of indexes in the initial probed age-dependent period (1–2 years) there is a considerable role of indexes of physical development in development of physical qualities and psychologic-physiological possibilities. In age 3–4 the role of level of development of physical qualities and psychologic-physiological possibilities increases in the structure of complex preparedness.

Key words: children, development, physical preparedness, psikhofiziologicheskie possibilities, structure, getertimely.