

КООРДИНАЦІЯ РУХІВ: ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ СИЛОВИХ ЗУСИЛЬ У ХЛОПЦІВ 11-13 РОКІВ

Малишев Д. А.

Харківський національний педагогічний
університет імені г.С. Сковороди

Вступ

Одним із завдань шкільного фізичного виховання є розвиток рухових здібностей у дітей і підлітків (Носко, М.О., Єрмаков, С.С., & Гаркуша, С.В., 2010; Круцевич, Т. Ю., 2000). На багатофакторну структуру рухових здібностей у школярів вказують роботи Іващенко, О.В., & Макарова, О.А. (2013), Іващенко, О. В., & Шепеленко, Г. П. (2014), Іващенко, О.В. (2016).

Координація рухів розглядається як одна з базових здібностей, яка піддається розвитку у шкільному віці (Бальсевич, В.К., 2000; Ильин, Е. П., 2003; Сергієнко, Л. П., Чекмарьова, Н. Г., & Хаджинов, В. А., 2012; Іващенко, О.В., 2016).

Встановлено, що рівень розвитку координаційних здібностей впливає на ефективність навчання рухових дій (Лях, В. И., 2000; Худолій, О.М., 2008; Ivashchenko, O., Khudolii, O., Iermakov, S., Lochbaum, M., Cieslicka, M., Zukow, W., Nosko, M., & Yermakova, T., 2017).

Важливим у процесі розвитку координаційних здібностей є наявність інформативних показників педагогічного контролю (Іващенко, О.В., Пашкевич, С.А., & Крiнін, Ю.В., 2014; Ivashchenko, O. V., & Карпан, О. О., 2016; Vodnar, I., & Andres, A., 2016) та знання особливостей методики занять (Лях, В. И., 2000; Худолій, О.М., 2008; Іващенко, О.В., 2016). В методології педагогічного контролю використовуються багатовимірні математико-статистичні методи аналізу (Lopatiev, A., Ivashchenko, O., Khudolii, O., Pjanylo, Y., Chernenko, S., & Yermakova, T., 2017; Ivashchenko, O., Khudolii, O., Iermakov, S., Prykhodko, V., & Cieslicka, M., 2018).

За структурою координаційні здібності є багатофакторними (Ильин, Е. П., 2003; Ivashchenko, O., Khudolii, O., Iermakov, S., Prykhodko, V., & Cieslicka, M., 2018). У структурі координації рухів виділяється здібність до управління рухами (Лях, В. И., 2000; Худолій, О.М., 2008; Іващенко, О.В., 2016). М'язова сила є основою для прояву рухових здібностей школярів, а уміння оцінювати м'язові зусилля

фундаментом для оцінки просторових і часових характеристик руху (Худолій, О.М., 2008; Худолій, О.М. & Іващенко, О.В., 2014).

Аналіз наукової літератури дозволив встановити, що дослідження особливостей оцінки силових зусиль потребує подальших розвідок.

Мета дослідження – визначити особливості оцінки силових зусиль у хлопців 11–13 років.

Матеріал і методи

Учасники дослідження. У дослідженні прийняли участь хлопців 11 років ($n=22$), 12 років ($n=31$), 13 років ($n=33$). Діти та їхні батьки були інформовані про всі особливості дослідження і дали згоду на участь в експерименті.

Організація дослідження. У роботі використані методи аналізу наукової літератури, тестування, методи математичної статистики.

Процедура тестування. Оцінка силових зусиль. Обладнання: динамометр, калькулятор. Проведення тесту: для кожного учасника тестування визначали максимальну силу правої кисті. Після цього їм пропонувалося виконати зусилля, що дорівнює:

1/3 максимального;

1/2 максимального;

2/3 максимального.

У протокол записувався результат у кг. Розрахунок помилки відтвореного зусилля визначався у відсотках. Для визначення максимального зусилля досліджувані виконували дві спроби. Реєструвався кращий результат. Дозоване зусилля виконувалося один раз.

Статистичний аналіз. Для визначення особливостей оцінки силових зусиль був використаний t-тест для парних спостережень і t-тест для незалежних виборок.

Результати дослідження

Статистично достовірної динаміки в оцінці силових зусиль у хлопців 11-13 років не спостерігається.

Хлопці 11 років найкраще оцінюють зусилля 2/3 від максимального, найгірше - зусилля 1/3 від максимального ($P<0,001$). Різниця в оцінюванні зусиль складала 14,23%. У хлопців не спостерігається статистично значущої кореляційної залежності між оцінкою зусиль різної величини ($P=0,035$).

Хлопці 12 років найкраще оцінюють зусилля 2/3 від максимального, найгірше - зусилля 1/3 від максимального ($P<0,001$), різниця в

оцінюванні склала 13,71%. У хлопців не спостерігається статистично значущої кореляційної залежності між оцінкою зусилля різної величини ($P > 0,05$).

Хлопці 13 років найкраще оцінюють зусилля $2/3$ від максимального, найгірше – зусилля $1/3$ від максимального ($P < 0,001$), різниця в оцінюванні склала 16,97%. У хлопців не спостерігається статистично значущої кореляційної залежності між оцінкою зусилля різної величини ($P > 0,05$).

Дискусія

У дослідженні припускалося, що школярі мають особливості в оцінці зусиль $1/3$, $1/2$ і $2/3$ від максимального. У дослідженні встановлено, що вікових змін в оцінці м'язових зусиль у хлопців 11-13 років не відбувається, що свідчить про те що даний віковий період не є сенситивним у розвитку здібності до оцінки силових зусиль. Наведені результати доповнюють дані Бальсевича В.К. (2000), Ильина Е. П. (2003), Ляха В.И. (2000) про сенситивні періоди розвитку координації рухів у дітей і підлітків.

Хлопці 11-13 років найкраще оцінюють відтворення зусилля $2/3$ від максимального. Ці результати підтверджують дані Іващенко О.В. (2016), Срібного Є. (2016), Ляха В.И. (2000) про те, що діти і підлітки краще оцінюють зусилля $2/3$ від максимального.

Висновки

Хлопці 11-13 років найкраще оцінюють відтворення зусилля $2/3$ від максимального. Статистично достовірної вікової динаміки в оцінці силових зусиль у хлопців 11-13 років не спостерігається. Взаємозв'язок між відтворенням зусилля $1/3$, $1/2$ та $2/3$ від максимального статистично не достовірний.

У процесі фізичного виховання хлопців 11-13 років необхідно акцентувати увагу на формування здібності до управління рухами як компоненти координаційної підготовки школярів.

Література

Носко, М.О., Єрмаков, С.С., & Гаркуша, С.В. (2010). Теоретико-методичні аспекти зміцнення фізичного здоров'я учнівської та студентської молоді. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт / Черніг. нац. пед. ун-т ім. Т. Г. Шевченка. Чернігів: Вид-во ЧДПУ, (76), 243—247.

- Круцевич, Т. Ю. (2000). Управление физическим состоянием подростков в системе физического воспитания. К., 510.
- Круцевич, Т.Ю. (2000). Прогнозные модели гармоничности физического развития подростков. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, (12) 48-55.
- Івашченко, О.В. (2016). Моделювання процесу фізичного виховання школярів: Монографія. Харків: ОВС.
- Івашченко, О.В., & Макарова, О.А. (2013). Порівняльна характеристика рухової підготовленості школярів 8—9 класів. Теорія та методика фізичного виховання, (1), 40-46. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2013.1.1009>
- Івашченко, О. В., & Шепеленко, Г. П. (2014). Порівняльна характеристика координаційної і силової підготовленості учнів середніх класів. Теорія та методика фізичного виховання, (2), 22-30. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2014.2.1096>
- Сергієнко, Л.П., Чекмарьова, Н.Г., & Хаджинов, В.А. (2012). Психомоторика: контроль та оцінка розвитку : [Навчальний посібник]. Харків : ОВС, 270.
- Бальсевич, В.К. (2000). Онтокинезиология человека. М. : Теория и практика физической культуры, 275.
- Ильин, Е. П. (2003). Психомоторная организация человека : учеб. для вузов. СПб. : Питер, 384.
- Івашченко, О., & Худолій, О. (2014). Особливості функціональної, координаційної і силової підготовленості хлопців 8—9 класів. Теорія та методика фізичного виховання, (1), 15-23. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1041>
- Lopatiev, A., Ivashchenko, O., Khudoliu, O., Pjanylo, Y., Chernenko, S., & Yermakova, T. (2017). Systemic approach and mathematical modeling in physical education and sports. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 17(1), 146-155.
- Івашченко, О.В., Пашкевич, С.А., & Крінін, Ю.В. (2014). Порівняльна характеристика функціональної, координаційної і силової підготовленості хлопців 8—9 класів. Теорія та методика фізичного виховання, 0(2), 31-39. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2014.2.1099>
- Круцевич, Т.Ю., & Безверхня, Г.В. (2010). Рекреация у фізичній культурі різних груп населення: Навч. посібник. К.: Олімпійська література, 248.
- Круцевич, Т.Ю., Воробйов, В. І., & Безверхня, Г. В. (2011). Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді: навч. посіб. К.: Олімп. л-ра, 224.
- Линець, М. М. (1997). Основи методики розвитку рухових якостей : навч. посіб. Л. : Штабар, 207.
- Кравчук, Т., & Курочка, О. (2013). Використання засобів боді-балету в процесі фізичного виховання старшокласниць. Теорія та методика фізичного виховання, (4), 40-47. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2013.4.1035>.
- Лях, В.И. (2001). Тесты у физическом воспитании школьников. М.: Физкультура и спорт, 114.
- Москаленко Н.В. Фізичне виховання молодших школярів: [монографія]. Д.: Інновація, 2007. 252 с.
- Носко М. О. Проблема удосконалення рухової функції в процесі навчання. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. Х., 2002. № 1. С. 19—31.
- Носко М. О., Архипов О. А. Біомеханічна характеристика рухових якостей людини (теоретичний аналіз) [Електронний ресурс]. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне ви-

- ховання та спорт. 2014. Вип. 118(1). С. 227–239. url: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN_2014_118\(1\)_52](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN_2014_118(1)_52)
- Платонов В. М., Булатова М. М. Фізична підготовка спортсмена. К. : Олімпійська література, 1995. 320 с.
- Романенко В.А. Двигательные способности человека. Донецк.: Изд-во ДонНУ, 2005. С. 125–138.
- Срібний, Є. (2016). Аналіз розвитку рухових здібностей у хлопців та дівчат старших класів. Теорія та методика фізичного виховання, (2), 33-47. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2016.2.1162>
- Фарфель В. С. Управление движениями в спорте. М. : Физкультура и спорт, 1975. 226 с.
- Худолій, О. М., & Марченко, С. І. (2007). Моделювання розвитку швидкісно-силових здібностей у школярів 2-4 класів засобами рухливих ігор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за ред. проф. Єрмакова С.С. Харків: ХДАДМ (ХХІІ), (8), 139-142.
- Худолій, О.М. (2008). Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: Навчальний посібник. Харків: ОВС.
- Худолій, О.М. & Іващенко, О.В. (2014). Моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків: Монографія. Харків: ОВС, 320.
- Шиян, Б. М. (2001). Теорія і методика фізичного виховання школярів. Тернопіль: Навчальна книга — Богдан, 272.
- Шиян, Б. М., & Папуша, В. Г. (2005). Методика викладання спортивно-педагогічних дисциплін у вищих навчальних закладах фізичного виховання і спорту: Навчальний посібник. Харків: «ОВС», 208.
- Bodnar, I., & Andres, A. (2016). Tests and standards for express-control of physical fitness and health of middle school age pupils. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 20(4), 11-16. <https://doi.org/10.15561/18189172.2016.0402>
- Ivashchenko, O. V., & Kapkan, O. O. (2016). Informative pedagogic control indicators of 14-15 years age girls' motor fitness. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 20(6), 18-25. <https://doi.org/10.15561/18189172.2016.0603>
- Ivashchenko, O., Khudolii, O., Iermakov, S., & Prykhodko, V. (2018). Coordinating abilities: recognition of a state of development of 11-13 years old boys. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 22(2), 86-91. <https://doi.org/10.15561/18189172.2018.0204>
- Ivashchenko, O., Khudolii, O., Iermakov, S., Bartik, P., & Prykhodko, V. (2018). Movement Coordination: Identification of Development Peculiarities in Girls and Boys Aged 11-13. *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 18(3), 136-147. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2018.3.04>
- Ivashchenko, O., Khudolii, O., Iermakov, S., Lochbaum, M., Ciešlicka, M., Zukow, W., Nosko, M., & Yermakova, T. (2017). Methodological approaches to pedagogical control of the functional and motor fitness of the girls from 7-9 grades. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 17(1), 254-261.
- Ivashchenko, O., Khudolii, O., Iermakov, S., Prykhodko, V., & Ciešlicka, M. (2018). Movement Coordination: Identification of Age-Related Dynamics of its Development in Girls Aged 11-13. *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 18(2), 93-99. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2018.2.06>