

## ВПЛИВ ЗАСОБІВ ТХЕКВОНДО НА РІВЕНЬ РОЗВИТКУ ГНУЧКОСТІ ХЛОПЧИКІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Санжарова Н. М., Попова М. В.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

DOI: 10.17309/tmfv.2015.2.1137

**Анотація. Мета дослідження** — експериментально обґрунтувати ефективність використання засобів тхеквондо для розвитку гнучкості у хлопчиків молодшого шкільного віку. Для вирішення завдань використовувались наступні методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; педагогічне тестування, методи математичної статистики.

**Висновки.** Рівень розвитку гнучкості хлопчиків молодших класів, які займаються в секції тхеквондо протягом 2,9±0,8 років (експериментальна група) значно вищий ніж у їх однолітків (контрольна група), рухова активність, яких обмежена заняттями на уроках фізичної культури і періодичними заняттями у спортивних секціях при школі ( $p < 0,05$  —  $p < 0,001$ ).

**Ключові слова:** тхеквондо; рухливість у суглобах; гнучкість; хлопчики; молодші класи.

**Постановка проблеми.** Одним із ключових показників фізичного розвитку людини є рухливість в суглобах, яка здійснює великий вплив на ефективність якісного виконання будь-якої діяльності. Хороша рухливість в суглобах при відповідному рівні розвитку м'язів створює сприятливі умови для прояву фізичних якостей, сприяє більш швидкому оволодінню основними руховими та прикладними навичками.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На думку фахівців (Матвеев Л.П., 1991; Платонов В.М., 1997; Худолій О.М., 2008; Худолій О.М., Іващенко О.В., 2014), рухливість в суглобах відіграє важливу роль у руховій діяльності людини, є одним з показників його фізичної підготовленості.

Гнучкість важлива при виконанні багатьох рухових дій у трудовій та військової діяльності, а також в побуті. Високий рівень гнучкості забезпечує свободу, швидкість і економічність рухів, збільшує шлях ефективного докладання зусиль при виконанні фізичних вправ. Недостатньо розвинена гнучкість ускладнює координацію рухів людини, оскільки обмежує переміщення окремих ланок тіла (Круцевич Т.Ю., 2003).

Важко переоцінити значення рухливості в суглобах у випадках порушення постави, при корекції плоскостопості, після спортивних і побутових травм і т.д.

На прояв гнучкості у певній мірі впливає вік людини. В цілому рухливість великих ланок тіла збільшується до 13—14 років і, як правило, стабілізується до 16—17 років, а потім має стійку тенденцію до зниження. Якщо до 13—14 років не виконувати

вправи на розтягування, то гнучкість може почати знижуватися вже у юнацькому віці (Нікітушкін В.Г., 2009; Худолій О.М., Іващенко О.В., 2014).

Наявність значної рухливості у суглобах є необхідною умовою виконання технічних дій у більшості видів спорту. Велике значення розвиток гнучкості має в тхеквондо. Високий рівень розвитку гнучкості та рухливості суглобів дозволяє розширити техніко-тактичний арсенал, захисні та контракуючі можливості спортсмена, сприяє профілактиці травм, надає рухам плавність, ефективність і легкість. Гнучкість необхідна для проведення високих ударів ногами Л.П. и, стрибків й інших технічних прийомів, що вимагають акробатичних навичок і глибоких стійок. Вправи на гнучкість впливають на вдосконалення сили й швидкості й формують раціональну конституцію тіла спортсмена, зміцнюють опорно-руховий і зв'язковий апарат (Шуліка Ю.О., Ключников Є.Ю., 2007; Саманджия Л. Р., 2010).

### Матеріали і методи.

**Мета дослідження.** Експериментальне обґрунтування ефективності використання засобів тхеквондо для розвитку гнучкості хлопчиків молодшого шкільного віку.

**Об'єкт дослідження.** Фізичне виховання учнів молодших класів.

**Предмет дослідження.** Рівень розвитку гнучкості хлопчиків молодшого шкільного віку.

Завдання дослідження:

1. Дослідити рівень розвитку гнучкості хлопчиків 9—10 років експериментальної і контрольної груп.
2. Експериментально обґрунтувати ефективність засобів тхеквондо для розвитку гнучкості хлопчиків молодшого шкільного віку.

Для вирішення завдань використовувались наступні методи дослідження:

1. Аналіз науково-методичної літератури.
2. Педагогічне спостереження.
3. Педагогічне тестування.
4. Методи математичної статистики.

Нами було досліджено рівень розвитку гнучкості хлопчиків 9—10 років. До експериментальної групи увійшло 20 хлопчиків, які займалися в секції тхеквондо ДЮСШ-2 м. Харкова (3—5 разів на тиждень). Загальний стаж занять тхеквондо складав  $2,9 \pm 0,8$  років. До контрольної групи увійшли їх однолітки ( $n=20$ ), які навчалися у 4-х класах ЗОШ 156 м. Харкова, рухова активність яких обмежувалась заняттями на уроках фізичної культури (3 рази на тиждень) і періодичними заняттями в спортивних секціях при школі.

Досліджувались показники пасивної та активної гнучкості у плечових і кульшових суглобах та хребтовому стовпі.

Перелік тестів:

1. Активна рухливість у плечових суглобах при виконанні викруту з гімнастичною палицею (см).

2. Активна рухливість у плечових суглобах при розгинанні рук із положення лежачи на череві (см).
- 3—4. Активна рухливість в суглобах хребетного стовпа при нахилі тулуба вбік (см).
5. Активна рухливість хребетного стовпа при виконанні нахилу тулуба вперед із положення сидячи (см).
6. Активна рухливість розгинання хребетного стовпа при виконанні гімнастичного мосту (см).
- 7—8. Пасивна рухливість в кульшовому суглобі при згинанні ноги із положення стоячи спиною до стіни ( $^{\circ}$ ).
- 9—10. Активна рухливість в кульшовому суглобі при згинанні ноги із положення стоячи спиною до стіни ( $^{\circ}$ ).
- 11—12. Пасивна рухливість в кульшовому суглобі при відведенні ноги із положення лежачи боком на гімнастичній лаві ( $^{\circ}$ ).
- 13—14. Активна рухливість в кульшовому суглобі при відведенні ноги із положення лежачи боком на гімнастичній лаві ( $^{\circ}$ ).
- 15—16. Пасивна рухливість в кульшовому суглобі при розгинанні ноги із положення лежачи на животі на гімнастичній лаві ( $^{\circ}$ ).

Таблиця 1.

Показники рівня розвитку гнучкості дітей експериментальної і контрольної груп

№	Тест	X $\pm$ s		t	p
		ЕГ (n=20)	КГ (n=20)		
1	Рухл. плечових сугл.(см)	52,8 $\pm$ 11,1	63,0 $\pm$ 15,4	2,4	<0,05
2	Актив. розг. плеч. суг.(см)	43,7 $\pm$ 9,5	36,3 $\pm$ 12,1	2,15	<0,05
3	Нахил тулуба (л) (см)	28,2 $\pm$ 4,9	21,8 $\pm$ 5,6	3,9	<0,001
4	Нахил тулуба (п) (см)	27,5 $\pm$ 4,3	19,3 $\pm$ 5,8	5,1	<0,001
5	Нахил вперед (см)	17,1 $\pm$ 4,5	5,9 $\pm$ 3,8	8,5	<0,001
6	Місток (см)	47,0 $\pm$ 8,3	59,3 $\pm$ 12,7	3,6	<0,01
7	Пасив. згин. ноги (л) ( $^{\circ}$ )	125,2 $\pm$ 13,1	103,7 $\pm$ 25,5	3,3	<0,01
8	Пасив. згин. ноги (п) ( $^{\circ}$ )	133,1 $\pm$ 14,6	107,5 $\pm$ 21,9	4,3	<0,001
9	Актив. згин. ноги (л) ( $^{\circ}$ )	113,0 $\pm$ 12,3	80,1 $\pm$ 17,5	6,9	<0,001
10	Актив. згин. ноги (п) ( $^{\circ}$ )	120,6 $\pm$ 13,2	85,3 $\pm$ 15,3	7,8	<0,001
11	Пасив. відвед. ноги (л) ( $^{\circ}$ )	90,8 $\pm$ 12,7	79,3 $\pm$ 21,1	2,1	<0,05
12	Пасив. відвед. ноги (п) ( $^{\circ}$ )	90,2 $\pm$ 11,3	77,1 $\pm$ 18,6	2,7	<0,05
13	Актив. відвед. ноги (л) ( $^{\circ}$ )	81,5 $\pm$ 9,5	48,1 $\pm$ 12,4	9,6	<0,001
14	Актив. відвед. ноги (п) ( $^{\circ}$ )	83,4 $\pm$ 10,1	45,6 $\pm$ 13,5	10,0	<0,001
15	Пасив. розг. ноги (л) ( $^{\circ}$ )	76,8 $\pm$ 9,3	58,2 $\pm$ 21,2	3,8	<0,001
16	Пасив. розг. ноги (п) ( $^{\circ}$ )	77,5 $\pm$ 8,1	56,9 $\pm$ 19,4	4,4	<0,001
17	Актив. розг. ноги (л) ( $^{\circ}$ )	51,7 $\pm$ 6,2	35,4 $\pm$ 11,1	6,0	<0,001
18	Актив. розг. ноги (п) ( $^{\circ}$ )	54,4 $\pm$ 6,9	33,7 $\pm$ 10,4	7,4	<0,001
19	Поздовж. шпагат (л) (см)	7,3 $\pm$ 2,7	18,6 $\pm$ 7,1	6,6	<0,001
20	Поздовж. шпагат (п) (см)	7,0 $\pm$ 2,5	15,4 $\pm$ 5,8	5,9	<0,001
21	Поперечний шпагат (см)	13,8 $\pm$ 5,2	24,7 $\pm$ 11,3	3,9	<0,001

- 17—18. Активна рухливість в кульшовому суглобі при розгинанні ноги із положення лежачи на животі на гімнастичній лаві (°).
- 19—20. Активна рухливість в кульшових суглобах при виконанні поздовжнього шпагату (см).
21. Активна рухливість в кульшовому суглобі при виконанні поперечного шпагату (см).

#### Результати дослідження.

Дослідження показало значно вищий рівня розвитку гнучкості у хлопчиків експериментальної групи за всіма досліджуваними показниками.

Особливо слід відзначити перевагу випробуваних експериментальної групи, в тестах, які характеризують активну гнучкість. Так, найбільша різниця між досліджуваними експериментальної і контрольної груп спостерігається в тестах (таблиця 1): 13—14, що характеризують активну рухливість у кульшових суглобах при виконанні відведення ноги ( $p < 0,001$ ); 5 — характеризує активну рухливість хребтного стовпа при виконанні нахилу тулуба вперед ( $p < 0,001$ ); 9—10 — характеризують активну рухливість в кульшових суглобах при згинанні ноги ( $p < 0,001$ ); 17—18 — характеризують активну рухливість в кульшових суглобах при розгинанні ноги ( $p < 0,001$ ); 19—20 — характеризують активна рухливість в кульшових суглобах при виконанні поздовжнього шпагату ( $p < 0,001$ ); 3—4 — характеризують активну рухливість в суглобах хребтного стовпа при нахилі тулуба вбік ( $p < 0,001$ ).

Декілька нижча, але теж висока різниця спостерігається при порівнянні рівня розвитку пасивної гнучкості у кульшових суглобах. Так, у тестах 7—8, що характеризують пасивну рухливість в кульшових суглобах при згинанні ноги і 15—16, які характеризують пасивну рухливість в кульшових суглобах при розгинанні ноги вірогідність розрізень досить висока ( $p < 0,01—0,001$ ), але всеж таки нижча ніж при виконанні активних динамічних рухів. У тестах 11—12, які характеризують пасивну рухливість в кульшових суглобах при відведенні ноги також спостерігається, статистично підтверджена перевага хлопчиків експериментальної групи, але не така висока, як у попередніх тестах ( $p < 0,05$ ). Схожий результат виявлений і у тестах 1—2, що характеризують рухливість у плечових суглобах ( $p < 0,05$ ).

Таким чином, результати дослідження показують значно кращий рівень розвитку гнучкості хлопчиків, які займаються в секції тхеквондо протягом  $2,9 \pm 0,8$  років ніж у їх однолітків, рухова активність, яких обмежена заняттями на уроках фізичної культури і періодичними заняттями у спортивних секціях при школі. Особливо слід відзначити значну перевагу хлопчиків експериментальної групи

у тестах, які характеризують активну гнучкість у кульшових суглобах і хребті.

Це пояснюється специфікою тренувальної і змагальної діяльності в тхеквондо, де 90—95% реальних атак і контратак, реалізованих протягом двобою, проводяться за рахунок ударів ногами, що пред'являє високі вимоги до активної гнучкості, особливо кульшових суглобів і хребта.

У силу своєї специфіки, обумовленої наявністю великої кількості широкоамплітудних рухів, заняття тхеквондо висувають високі вимоги до підвищення рівня гнучкості. Особливо це стосується вправ, що розвивають динамічну активну гнучкість. Ці вправи позитивно впливають не тільки на розвиток гнучкості, а й на розвиток силових якостей.

В навчально-тренувальному процесі тхеквондистів широко застосовуються спеціально-підготовчі (підвідні, імітаційні) вправи для вивчення різних ударів ногами, широких стійок. Ці вправи можна використовувати у фізичному вихованні дітей в загальноосвітніх закладах, разом з гімнастичними вправами, для розвитку гнучкості.

Ми вважаємо, що включення вправ з тхеквондо, разом з гімнастичними вправами, в методику розвитку гнучкості на уроках фізичної культури в молодших класах позитивно впливатиме на рівень розвитку гнучкості школярів. На нашу думку активні динамічні вправи було б доцільно включати у підготовчу частину уроку, а у заключну частину — статичні вправи для розвитку рухливості у суглобах.

В наступних дослідженнях з даного питання нами планується розробка методики розвитку гнучкості для школярів молодших класів з включенням засобів тхеквондо і перевірка її ефективності на уроках фізичної культури.

#### Висновки

1. Рівень розвитку гнучкості хлопчиків молодших класів, які займаються в секції тхеквондо протягом  $2,9 \pm 0,8$  років (експериментальна група) значно вищий ніж у їх однолітків (контрольна група), рухова активність, яких обмежена заняттями на уроках фізичної культури і періодичними заняттями у спортивних секціях при школі ( $p < 0,05—p < 0,001$ ).
2. Найбільша статистична різниця між хлопчиками експериментальної і контрольної груп спостерігається у тестах, що характеризують активну динамічну рухливість у кульшових суглобах і хребті, що пояснюється

ся специфікою спеціальної рухової діяльності в тхеквондо ( $p < 0,001$ ).

3. На нашу думку, включення засобів тхеквондо, разом з гімнастичними засобами, в ме-

тодику розвитку гнучкості на уроках фізичної культури позитивно вплине на рівень розвитку цієї рухової здібності у молодших школярів.

## Література

## References

1. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. — М.: Физкультура и спорт, 1991. — 543 с.
2. Никитушкин В.Г. Современная подготовка юних спортсменов. Методическое пособие. — М., 2009. — 112 с.
3. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. — К.: Олимпийская литература, 1997. — 584 с.
4. Сергієнко Л.П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти / Л.П. Сергієнко. — К.: КНТ, 2010. — 776 с.
5. Теория и методика физического воспитания том 1 / Под ред. Т.Ю. Круцевич. — К.: Олимпийская литература, 2003. — 423 с.
6. Тхэквондо: теория и методика. Том 1. Спортивное единоборство: Учебник для СДЮШОР / Под общей редакцией Ю.А. Шулики, Е.Ю. Ключникова. — Ростов на Дону: Феникс, 2007. — 800 с.
7. Тхеквондо. Методика построения тренировочного процесса в начальных и учебно-тренировочных группах / Под общей редакцией Л. Р. Саманджии. — К., 2010. — 95 с.
8. Худолій, О. М., Іващенко, О. В. Теорія і методика викладання гімнастики: Навчальний посібник. — Т. 1. — Харків: «ОВС», 2014. — 384 с.
9. Худолій О.М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: Навчальний посібник / О.М.Худолій. — Харків: «ОВС», 2008. — 406 с.
10. Khudolii O.M., Titarenco A.A., The effectiveness of development programming strength in primary school children. / Khudolii O.M., Titarenco A.A. // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.7, pp. 83-88. doi:10.6084/m9.figshare.744827
1. Matveev L.P. (1991). *Teoriya i metodika fizicheskoy kultury*. M.: Fizkultura i sport, 543.
2. Nikitushkin V.G. (2009). *Sovremennaya podgotovka yunikh sportsmenov. Metodicheskoe posobie*. M., 112.
3. Platonov V.N. (1997). *Obshchaya teoriya podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte*. K.: Olimpiyskaya literatura, 584.
4. Sergiyenko L.P. (2010). *Sporty`vna metrologiya: teoriya i prakty`chni aspekty`*. K.: KNT, 776.
5. Krutsevich T.Yu. (2003). *Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya*. Tom 1. K.: Olimpiyskaya literatura, 423.
6. Shulika Yu.A., & Klyuchnikov E.Yu. (2007). *Tkhekvondo: teoriya i metodika*. Tom 1. *Sportivnoe edinoborstvo: Uchebnik dlya SDYuShOR*. Rostov na Donu: Feniks, 800.
7. Samandzhi L. R. (2010). *Tkhekvondo. Metodika postroeniya trenirovochnogo protsessa v nachal`nykh i uchebno-trenirovochnykh gruppakh*. K, 95.
8. Khudolii, O. M., & Ivashenko, O. V. (2014). *Teoriya i metodyka vykladannya himnastyky: Navchal`nyy posibnyk*. T. 1. Kharkiv: «OVS», 384.
9. Khudolii O.M. (2008). *Zahal`ni osnovy teoriyi i metodyky fizychnoho vykhovannya: Navchal`nyy posibnyk*. Kharkiv: «OVS», 406.
10. Khudolii O.M., & Titarenco A.A. (2013). The effectiveness of development programming strength in primary school children. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.7, pp. 83-88. doi:10.6084/m9.figshare.744827

## ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ ТХЭКВОНДО НА УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ МАЛЬЧИКОВ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Санжарова Н. М., Попова М. В.

Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды

Реферат. Статья: 4 с., 1 табл., 10 источников.

**Цель исследования** — экспериментально обосновать эффективность использования средств тхэквондо для развития гибкости у мальчиков младшего школьного возраста. Для решения задач использовались следующие **методы исследования**: анализ научно-методической литературы;

педагогическое наблюдение; педагогическое тестирование, методы математической статистики.

**Выводы.** Уровень развития гибкости мальчиков младших классов, которые занимаются в секции тхэквондо в течение  $2,9 \pm 0,8$  лет (экспериментальная группа) значительно выше, чем у их сверстников

(контрольная группа), двигательная активность, которых ограничена занятиями на уроках физической культуры и периодическими занятиями в спортивных секциях при школе ( $p < 0,05$  -  $p < 0,001$ ).

**Ключевые слова:** тхэквондо; подвижность в суставах; гибкость; мальчики; младшие классы.

## THE INFLUENCE MEANS OF TAEKWONDO ON THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF FLEXIBILITY THE BOYS OF PRIMARY SCHOOL AGE

Nina Sancharova, Maria Popova

G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

Report. Article: 4 p., 1 tables., 10 sources

**The aim** — to prove experimentally the effectiveness of the use of Taekwondo for flexibility of boys of primary school age. To solve the problems used the following **methods**: analysis of scientific and technical literature; pedagogical supervision; pedagogical testing, methods of mathematical statistics.

**Conclusions.** The level of flexibility junior boys engaged in taekwondo section for  $2,9 \pm 0,8$  years

(experimental group) significantly higher than their peers (control group), physical activity, which is limited to classes at physical training lessons and periodic lessons in sports clubs at school ( $p < 0.05$  -  $p < 0.001$ ).

**Keywords:** Taekwondo; mobility in the joints; flexibility; boys; junior classes.

### Інформація про авторів:

**Санжарова Н.М.:** tmfv@tmfv.com.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

**Попова М.В.:** tmfv@tmfv.com.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

**Цитуйте статтю як:** Санжарова Н. М. Вплив засобів тхеквондо на рівень розвитку гнучкості хлопчиків молодшого шкільного віку / Санжарова Н. М., Попова М. В. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 2. — С. 15—19. DOI: 10.17309/tmfv.2015.2.1137

Стаття надійшла до редакції: 25.05.2015 р. Прийнята: 05.06.2015 р. Надрукована: 30.06.2015 р.