

## МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ ОРГАНІЗМУ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ ВІКОМ 7–10 РОКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ДАЙТО-РЮ АЙКІ-ДЗЮДЗЮЦЮ

*Шавель Христина, Концовська Соломія*

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського

### Анотації:

У статті подано характеристику дайто-рю айкі-дзюдзюцу як одного з видів японських бойових мистецтв. Розкрито можливість його використання для занять з юними спортсменами. Встановлено, що величина індексів Кетле, Бругша та пондерального свідчать про відповідність маси тіла його довжині, у переважній більшості виявлено вузьку грудну клітку та середній фізичний розвиток. Величина частоти серцевих скорочень достовірно не відрізняється від норми, величина життєвої ємності легень достовірно нижча за вікову норму, а функціональні можливості дихальної та серцево-судинної систем оцінюються «задовільно».

### Ключові слова:

дайто-рю айкі-дзюдзюцу, юні спортсмени, соматотип, життєва ємність легень, частота серцевих скорочень

The article provides the characteristics of daito-ryu aiki-jujutsu as one of the Japanese martial arts. The possibility of implementation of this martial art in working with young sportsmen was explained. It was determined that the values of Kettle index (BMI), Broca's and ponderal indexes indicate body mass corresponds with its length. It was also found that most sportsmen have narrow chest and average level of physical development. The heart beat frequency measurements are within the norm, lung capacities are credibly lower than the norm in that age, and functional capacities of respiratory and heart vascular system are assessed as 'satisfactory'.

daito-ryu aiki-jujutsu, young sportsmen, somatotype, lung capacity, heart rate

В статті подано характеристику дайто-рю айкі-дзюдзюцу як одного з видів японських бойових мистецтв. Розкрито можливість його використання для занять з юними спортсменами. Установлено, що величина індексів Кетле, Бругша та пондерального свідчать про відповідність маси тіла його довжині, у більшості виявлено узку грудну клітку і середнє фізичне розв'язок. Величина частоти серцевих скорочень достовірно не відрізняється від норми, величина життєвої ємності легких достовірно нижче вікової норми, а функціональні можливості дихальної і серцево-судинної систем оцінюються «удовлетворительно».

дайто-рю айкі-дзюдзюцу, юні спортсмени, соматотип, життєва ємність легких, частота серцевих скорочень

---

**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями дослідження.** Дайто-рю айкі-дзюдзюцу – японське бойове мистецтво, створене Такедою Сокаку. Переважно згадують, що Дайто-рю Айкі-дзюдзюцу є першо-

джерелом Айкідо, одного з найпопулярніших бойових мистецтв світу. На сьогодні Дайто-рю айкі-дзю-дзюцу охоплює велику кількість різних технік роботи як без зброї (понад 2800 прийомів), так і зі зброєю. В основі технік айкі-дзю-дзюцу є робота у трьох площинах, що дає можливість постійно виводити супротивника з рівноваги. Техніка дзю-дзюцу включає в себе кидки, блоки, дію на больові точки, вчить використовувати власну енергію супротивника проти нього самого. Айкі – лише захист, а не напад.

Заняття цим бойовим мистецтвом дає змогу поліпшити гнучкість, швидкість реакції, зробити людину витривалішою, спритнішою, набутти навичок керованого розслаблення, відчувати власне тіло, посилити прояв самоконтролю [2, 3, 6].

Юні спортсмени – діти у віці від 6 (7) до 10 років. У цьому віковому періоді відбуваються складні процеси підготовки до статевого дозрівання та формуються початкові рухові навички в процесі систематичного навчання. Заняття Дайто-рю айкі-дзюдзюцу передбачають елементи самовиховання, психологічні аспекти, вчать поважати оточуючих, бути справедливим, несуть елементи самозахисту, розвивають фізичні якості, рухові навички, удосконалюють розвиток дихальної системи, сприяють збільшенню рухової активності. Сама філософія цього виду спорту передбачає ведення здорового способу життя. Усе вказане сприятиме вихованню та розвитку різносторонньої особистості, що закладається у молодшому шкільному віці.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв’язання даної проблеми й на які опирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячена стаття.** Проведений пошук виявив наукову інформацію, яка стосувалася змішаних бойових мистецтв. Так, Юхно Ю. О. дослідив спеціальну силову підготовку дзюдоїстів високої кваліфікації у передзмагальному періоді (2000) [8]; Соловей А. В – спеціальні силові якості дзюдоїстів та їх розвиток на етапі спеціалізованої базової підготовки (2002) [6]; Ягелло В. – теоретико-методичні основи системи багаторічної фізичної підготовки юних дзюдоїстів (2003) [9]; Загура Ф. В. – морфофункціональні та техніко-тактичні модельні характеристики кваліфікованих дзюдоїстів (2007) [1]; Саєнко В. Г. – побудову тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації, які спеціалізуються з кіокушинкай карате (2008) [5].

Ми не виявили робіт, які б стосувалися детального та різнобічного дослідження морфофункціональних можливостей організму юних спортсменів, що займаються дайто-рю айкі-дзюдзюцу. Саме тому це стало предметом наших досліджень.

**Формулювання мети статті (постановка завдання дослідження).** Метою нашого дослідження було оцінити морфофункціональні можливості організму юних спортсменів віком 7–10 років, які займаються дайто-рю айкі-дзюдзюцу.

### **Завдання дослідження:**

1. Здійснити аналіз та узагальнення спеціальної наукової та методичної літератури.
2. Визначити соматотип юних спортсменів віком 7–10 років, які займаються дайто-рю айкі-дзюдзюцу.
3. Визначити функціональний стан дихальної та серцево-судинної систем під час занять дайто-рю айкі-дзюдзюцу.

### **Методи дослідження:**

1. Аналіз та узагальнення спеціальної наукової та методичної літератури.
2. Антропометричні дослідження (визначення індексів Кетле, Бругша та пондерального).
2. Медико-біологічні методи досліджень (спірометрія, пульсометрія, визначення індексу Скібінського).
3. Методи математичної статистики.

**Організація дослідження.** Дослідження проводяться на базі Львівської обласної молодіжної громадської організації «Традиційних самурайських бойових мистецтв Академії Айкібу-дзюцу» (м. Львів) та кафедри біохімії та гігієни Львівського державного університету фізичної культури із залученням 20 юних спортсменів віком 7–10 років, що займаються дайто-рю айкі-дзюдзюцу.

**Результати дослідження та їх обговорення з викладом основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** У свій час Соккаку Такеда виділив фундаментальні основи для усіх технік Дайто-рю і у подальшому Аїкідо та сформулював 6 принципів, яких необхідно дотримуватися для проведення ефективних технік захисту [4].

1. Рей – офіційні правила особистої поведінки. Його зміст полягає у повазі у всьому і до всього – до друзів, колег, противника. До цього ще додається вміння вести себе у різних ситуаціях в побуті та у спортивному залі. На відміну від звичного спортивного одноборства у бойових мистецтвах дотримання таких правил дозволяє глибше зрозуміти суть самого бойового мистецтва.

2. Ме-Цукі – контакт поглядом – використання очей під час протистояння з супротивником, тобто використовуються навіть не очі, а сила та потужність думки через очі, що дозволяє передбачити наміри супротивника та отримати у такий спосіб перевагу над ним.

3. Ма-ай – вибір дистанції. Це дуже важливо саме на початку бою, коли є можливість завершити поєдинок одним прийомом чи нанесенням удару. Коротка дистанція небезпечна, довга – не завжди вигідна. Саме на тренуваннях, у постійному контакті з партнером можна зрозуміти для себе, яка дистанція необхідна.

4. Кокю – дихання. Згідно з японськими трактатами людина під час дихання перебуває у двох станах – «інь» (вдих) та «янь» (видих). Усі атаки відбуваються на видосі і у цей момент організм людини максимально напружений та зосереджений. Проте настає коротка мить розслаблення під час короткого вдиху, це і є «інь». Дотримання цього принципу дозволяє наносити атаки та удари у момент вдиху супротивника.

5. Кузусі – виведення з рівноваги. Необхідно намагатися скеровувати супротивника туди, де він менш всього стійкий.

6. Зансин – збереження концентрації уваги та повна віддача. Суть принципу полягає у тому, щоб фокусувати власну увагу одночасно і на противнику і на оточуючій обстановці, віддавати абсолютно все, нащо ти здатен при виконанні кожної техніки.

Отримані нами середні значення індексу Кетле 7–10-річних юних спортсменів достовірно не відрізняються від величин їх вікової норми і становлять  $215 \pm 0,89 \text{ г/см}^{-1}$  ( $p > 0,05$ ).

Результати індексу Бругша вказують, що серед обстежуваних юних спортсменів переважають діти із вузькою грудною кліткою. Його величина становить  $47 \pm 0,28 \text{ у.о.}$  ( $p > 0,05$ ).

Середні значення пондерального індексу обстежуваних юних спортсменів достовірно не відрізняються від вікової норми і становлять  $22 \pm 0,12 \text{ у. о.}$  ( $p > 0,05$ ).

Життєва ємність легень є одним із основних показників стану апарату зовнішнього дихання. У 7–10-річних юних спортсменів величина ЖЄЛ становила  $1300,00 \pm 24,12 \text{ мл}$ , що достовірно відрізняється від вікової норми ( $p < 0,05$ ).

Частота серцевих скорочень у стані спокою серед 7–10-річних юних спортсменів достовірно не відрізняється від вікової норми ( $p > 0,05$ ) і становить  $82,00 \pm 0,28 \text{ уд. хв.}$

Величина індексу Скібінського становила  $20,10 \pm 0,46 \text{ у. о.}$

### **Висновки.**

1. Величина індексів Кетле, Бругша та пондерального свідчать про те, що в юних спортсменів існує відповідність маси тіла його довжині, у переважної більшості виявлено вузьку грудну клітку та середній фізичний розвиток.

2. Величина частоти серцевих скорочень достовірно не відрізняється від норми ( $p > 0,05$ ), величина життєвої ємності легень достовірно нижча за вікову норму ( $p < 0,05$ ), а функціональні можливості дихальної та серцево-судинної систем за індексом Скібінського оцінюються «задовільно».

**Перспективи подальших досліджень** В подальшому ми плануємо вивчити енергозабезпечення організму під час занять дайто-рю айкі-дзюдзюцу, з'ясувати зміни морфофункціональних можливостей організму юних спортсменів після року занять цим видом спорту.

### Список використаних літературних джерел

1. Загура Ф.І. Морфофункціональні та техніко-тактичні модельні характеристики кваліфікованих дзюдоїстів: дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01 / Загура Федір Іванович; Львівський держ. ун-т фізичної культури. – Л., 2007. – 234 с.
2. Концовська С.Я. Дайто-рю айкі-дзюдзюцу яу один з видів східних одноборств для юних спортсменів / С.Я. Концовська, Х.Є. Шавель // Фізична культура, спорт та здоров'я: стан і перспективи в умовах сучасного українського державотворення в контексті 25-річчя незалежності України: матер. III Всеукр. студ. наук. інтернет-конф. У рамках XVI Міжнар. наук.-практ. конф. Харків, 2016. – С. 113-115.
3. Одзава Ясухиро Дайто-рю Айкі-дзюдзюцу. Практическое пособие / Одзава Ясухиро. М. : Спорт-пресс, 2005. – 190 с.
4. Гвоздев С. Айкідо / С. Гвоздев. – М. : Современная школа, 2011. – 256 с.
5. Рульони Д. Айкідо. Гармония и взаимоотношения. Искусство восприятия в практике мира / Д. Рульони. – М. : Етерна, 2010. – 240 с.
6. Саєнко В.Г. Побудова тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації, які спеціалізуються з кіокушинкай карате [Текст] : дис... канд. наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.01 / Саєнко Володимир Григорович ; Луганський національний педагогічний ун-т ім. Тараса Шевченка. – Луганськ, 2008. – 323 с.
7. Соловей А.В. Спеціальні силові якості дзюдоїстів та їх розвиток на етапі спеціалізованої базової підготовки: дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01 / Соловей Алла Валеріївна ; Львівський держ. ін-т фізичної культури. – Львів, 2002. – 177 с.
8. Шавель Х.Є. До питання про морфо-функціональні можливості організму юних спортсменів, які займаються дайто-рю айкі-дзю-дзюцу / Х.Є. Шавель, С.Я. Концовська // Інтеграційні питання сучасних технологій, спрямованих на здоров'я людини: матер. I Міжнар. молодіжної наук.-практ. конф. – Харків: Видавець ФОП Панов А. М., 2017. – Вип. 1. – С. 55-57.
9. Ютака Амацу Настоящее Дайто-рю айкідзюдзюцу. То, чему учил меня мэнкёкайдэн Хиса Такума / Ютака Амацу. – М., 2015. – 45 с.
10. Юхно Ю.О. Специальная силовая подготовка дзюдоистов высокой квалификации в предсоревновательном периоде: дис... канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.01 / Юхно Юрий Александрович ; Национальный ун-т физического воспитания и спорта Украины. – К., 2000. – 162 с.
11. Ягелло В. Теоретико-методические основы системы многолетней физической подготовки юных дзюдоистов: дис... д-ра наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01 / Ягелло Владислав ; Национальный ун-т физического воспитания и спорта Украины. – К., 2003. – 463 с.