

Аналіз досліджень антропометричних особливостей таеквондистів-юніорів

Михальський В.П.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. В статті на основі аналізу науково-методичної літератури розглянуто існуючі дослідження щодо вивчення антропометричних особливостей таеквондистів-юніорів. Досліджуються основні антропометричні параметри: зріст та маса тіла, жирова та м'язова маса тіла, довжина кінцівок та обхват грудної клітки. Автори визначають залежність цих характеристик від специфіки спортивної дисципліни. Отримані результати можуть бути використано для розробки індивідуалізованих тренувальних програм, спрямованих на підвищення ефективності спортивної підготовки.

Ключові слова: антропометрія; таеквон-до; таеквондисти-юніори; єдиноборства; фізичний розвиток; тренувальний процес; індивідуалізація.

Вступ. Антропометричні параметри є одним із ключових показників фізичного розвитку спортсменів, що мають безпосередній вплив на їх спортивну ефективність. Вивчення фізичних характеристик юніорів у різних видах єдиноборств дозволяє краще зрозуміти специфіку їхньої підготовки та оптимізувати тренувальний процес. Зважаючи на індивідуальні особливості спортсменів, аналіз таких параметрів як зріст, маса тіла, довжина кінцівок та обхват грудної клітки є необхідним для розробки адаптованих програм тренувань (Чаплигін & Парасюк, 2024).

Дослідження антропометричних характеристик дозволяє визначити взаємозв'язок між фізичними даними та специфічними вимогами єдиноборств, що є актуальним для створення індивідуальних підходів у підготовці юніорів.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами і темами. Дослідження проводилося відповідно до теми науково-дослідної роботи Харківської державної академії фізичної культури «Оптимізація тренувального процесу в єдиноборствах» (номер державної реєстрації 0121U112873).

Мета дослідження: на основі аналізу науково-методичної літератури розглянути існуючі дослідження щодо вивчення антропометричних особливостей таеквондистів-юніорів.

Матеріали і методи дослідження. Для вирішення завдань дослідження використовувались такі методи: теоретичний аналіз даних науково-методичної літератури та узагальнення передового практичного досвіду.

Результати дослідження та їх обговорення. У дослідженні (Арканія, 2015) морфо-функціональних особливостей таеквондистів-юніорів зазначено, що антропометричні показники відіграють ключову роль у спортивній

підготовці та в досягненні спортивного результату. Зокрема, для успішного виконання технічних елементів таеквон-до можна визначити наступні фактори:

1. Зріст та маса тіла: середні показники зросту та маси тіла юних таеквондистів відповідають віковим нормам, проте спостерігається тенденція до вищого зросту та меншої маси тіла порівняно з однолітками, що не займаються спортом. Це може бути пов'язано з інтенсивними тренуваннями та специфікою виду спорту.

2. Індекс маси тіла (ІМТ): більшість досліджуваних спортсменів мали ІМТ у межах норми, що свідчить про гармонійний фізичний розвиток та відповідність маси тіла до зросту.

3. Жирова маса тіла: відсоток жирової тканини у таеквондистів-юніорів був нижчим за середні показники для їхньої вікової групи, що є характерним для спортсменів, особливо у видах спорту, де важлива швидкість та спритність.

4. М'язова маса: розвиток м'язової маси був вищим порівняно з не спортсменами, особливо в нижніх кінцівках, що відповідає специфіці таеквон-до, де удари ногами є основним елементом.

5. Гнучкість та рухливість суглобів: таеквондисти-юніори демонстрували вищий рівень гнучкості, особливо в тазостегнових суглобах, що є необхідним для виконання високих ударів та уникнення травм.

6. Симетрія розвитку тіла: спостерігалася незначна асиметрія в розвитку м'язів правої та лівої сторін тіла, що може бути наслідком домінування однієї з кінцівок під час тренувань та змагань.

Отримані результати узгоджуються з даними інших досліджень, які підкреслюють важливість антропометричних показників у бойових мистецтвах. Зокрема, дослідження (Арканії, 2015; Смирнов, 2018) вказує на те, що вибір ефективних тренувальних засобів та розробка методики навчання юних таеквондистів з використанням спеціальних підготовчих вправ на етапі початкової підготовки є актуальним завданням, яке вимагає наукового рішення.

Крім того, дослідження (Чаплигін & Парасюк, 2024) розкриває сучасні особливості підготовки таеквондистів з урахуванням морфо-функціональних і психофізіологічних особливостей спортсменів у навчально-тренувальному процесі. Визначено найбільш значущі аспекти підготовки таеквондистів, які впливають на оптимізацію рівня підготовленості спортсменів. Таким чином, антропометричні особливості таеквондистів-юніорів є важливим аспектом, який слід враховувати при розробці тренувальних програм та оцінці потенціалу спортсменів. Подальші дослідження в цьому напрямку можуть сприяти вдосконаленню методик підготовки та досягненню вищих спортивних результатів.

Вивчення антропометричних показників, таких як зріст, маса тіла, довжина кінцівок та обхват грудної клітки, є важливим для оптимізації тренувального процесу та досягнення високих результатів у таеквон-до. Зокрема, довжина кінцівок може впливати на ефективність виконання ударних технік, а співвідношення маси тіла до зросту – на швидкість та витривалість спортсмена. Також вивчення рівня гнучкості та м'язової сили підтвердило, що

хороша фізична підготовка та високий рівень розвитку сили, особливо м'язів ніг, є важливими факторами успіху в техніці виконання ударів.

Аналіз літератури також підкреслює необхідність індивідуалізації тренувальних програм з урахуванням антропометричних та психофізіологічних особливостей спортсменів для підвищення їхньої ефективності та запобігання травматизму. Зокрема, врахування морфо-функціональних характеристик може сприяти оптимізації рівня підготовленості таеквондистів. Враховуючи специфіку антропометричних показників, тренери повинні звертати увагу на індивідуальні особливості кожного спортсмена. Наприклад, для спортсменів з високим зростом та наявністю переважно м'язової маси доцільно використовувати інші підходи в тренувальному процесі, акцентуючи увагу на розвитку гнучкості та швидкості, в той час як для спортсменів з більш компактною статурою доцільно орієнтуватися на зміцнення витривалості та сили (Борщевська & Гаркавенко, 2019).

Важливим є постійний моніторинг змін у фізичному розвитку спортсменів у процесі їх тренувань, що дозволить своєчасно коригувати підхід до тренувального процесу та поліпшити результати змагань (Бойко, 2020; Петров & Василенко, 2021). Інтеграція новітніх методів вимірювання антропометричних параметрів, таких як 3D-сканування чи інші технології, може значно покращити точність оцінки фізичних характеристик спортсменів і дозволити виявити нові закономірності в антропометричних особливостях, які можуть впливати на їхні спортивні результати (Борщевська & Гаркавенко, 2019).

Дослідженням (Пашкова, 2024) було встановлено залежність між компонентами підготовленості тхеквондистів 15-17 років. Також встановлено найбільш значущі фактори, які відображають морфо-функціональні показники, прояв спеціальних швидкісних здібностей, силових, координаційних та швидкісної витривалості. За допомогою факторного аналізу було визначено 9 факторів, із 42 розглянутих показників. Найбільший вклад 22,8 % у загальну дисперсію вибірки у тхеквондистів 15-17 років має морфо-функціональні показники.

Як підтверджують роботи авторів, таких як (Гречанова, 2021) та (Дьяченко, 2019), антропометричні особливості можна використовувати для більш точної кореляції між характеристиками тіла та спортивними результатами в таеквон-до. Зокрема, оптимальні пропорції, швидкість реакцій та здатність до швидких маневрів можуть бути тісно пов'язані з антропометричними характеристиками. Тому важливо враховувати ці аспекти при відборі спортсменів, що дозволить забезпечити найбільш ефективну підготовку та покращення спортивних результатів на різних етапах тренувального процесу.

Антропометричні характеристики мають важливий вплив на спортивну підготовку, що визначає наступні напрямки досліджень:

1. Аналіз впливу фізичних параметрів на технічні та тактичні показники у змаганнях. Подальші дослідження можуть зосередитися на визначенні

конкретних антропометричних характеристик, які є найважливішими для досягнення високих результатів у таеквон-до серед юніорів.

2. Вивчення взаємозв'язку між антропометрією та фізичними здібностями спортсменів. Оскільки розвиток сили, швидкості, витривалості та гнучкості є ключовими для досягнення успіхів у бойових мистецтвах, важливо проаналізувати, як саме різні антропометричні показники взаємодіють із цими фізичними якостями;

3. Вивчення індивідуальних особливостей розвитку спортсменів та можливості адаптації антропометричних характеристик до вимог спорту. Це дозволить оптимізувати тренувальні процеси для кожного спортсмена на основі його фізичних параметрів та особливостей розвитку.

4. Дослідження ефективності програм корекції антропометричних характеристик для досягнення оптимальних результатів. Важливо визначити, чи можливо через спеціалізоване тренування поліпшити фізичні параметри спортсменів і в який спосіб це впливає на їхні спортивні досягнення.

5. Довгострокові спостереження за змінами антропометричних характеристик спортсменів-юніорів під впливом тренувальних процесів і спортивних навантажень. Таке дослідження дозволить оцінити еволюцію фізичних параметрів протягом спортивної кар'єри та вплив на загальну спортивну підготовленість.

Таким чином, антропометричні особливості таеквондистів-юніорів є ключовими факторами, що впливають на їхню спортивну діяльність. Такі дослідження допоможуть не лише глибше зрозуміти роль антропометричних особливостей у спортивних досягненнях, а й наддадуть можливості для розробки нових методик тренувань, які будуть адаптовані до індивідуальних потреб таеквондистів-юніорів.

Висновки. На основі аналізу наукової літератури, антропометричні особливості таеквондистів-юніорів характеризуються специфічними параметрами, що впливають на їхню спортивну діяльність. Зазначено, що антропометричні показники такі як зріст, маса тіла, довжина кінцівок та обхват грудної клітки впливають на ефективність виконання ударних технік таеквондистів. Урахування індивідуальних морфо-функціональних та психофізіологічних особливостей таеквондистів-юніорів дозволить оптимізувати їх спортивну підготовку.

Перспективи подальших досліджень. Перспективи подальших досліджень будуть спрямовані на пошук засобів та методів вдосконалення методики спортивної підготовки таеквондистів-юніорів на підставі дослідження їх морфо-функціональних та психофізіологічних особливостей.

Література:

- Арканія, Р. А. (2015). Ефективні тренувальні засоби і особливості підготовки юних таеквондистів. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*, 12-16.
- Бойко, В. М. (2020). Методика оцінки фізичного розвитку юніорів. *Освіта*, 45–67.
- Борщевська, Н. М., Гаркавенко, С. С. (2019). Методика проведення антропометричних досліджень стоп безконтактним способом за допомогою 3D-сканера. *III International Scientific-Practical Conference*, 143-146.

- Гречанова, Н. В. (2021). Особливості фізичних параметрів таеквондистів на етапі спортивного вдосконалення. *Науково-методичний центр фізичного виховання*, 112-130.
- Дьяченко, О. П. (2019). *Вплив антропометричних характеристик на спортивні досягнення у молодіжному спорті*. Видавництво «Спортивна наука», Житомир.
- Пашкова, В. І. (2024). Факторна структура підготовленості таеквондистів 15-17 років. *Єдиноборства*, № 4(34), 14-20. <https://doi.org/10.15391/ed.2024-4.02>
- Петров, О. М. & Василенко, Л. Г. (2021). *Фізичні характеристики спортсменів-юніорів*. Промінь, Дніпро.
- Смирнов, А. І. (2018). Особливості підготовки юніорів у єдиноборствах. *Наука*, 123–145.
- Чаплигін, С. В. & Парасюк, А. В. (2024). Методологічні аспекти побудови системи підготовки юних таеквондистів. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*, 8 (181), 246-251. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.8\(181\).45](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.8(181).45)

Відомості про автора:

Михальський Володимир Петрович – аспірант першого року навчання
Харківська державна академія фізичної культури
<http://orcid.org/0009-0009-4912-1747>
E-mail: mykhalskyivolodymyr@gmail.com

Надійшла до редакції 03.01.2025 р.