

## Література

1. Волков В.М. Восстановительные процессы после тренировочных и соревновательных нагрузок. - Смоленск, 1978. - 84 с.
2. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей. - Львів: Штабар, 1997. - 207 с.
3. Мищенко В.С. Функциональные возможности спортсменов. К.: Здоров'я, 1997. - 192 с.
4. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. К.: Олимпийская литература, 1997. - 585 с.
5. Уилмор Дж.Х., Костил Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности. К.: Олимпийская литература, 1997. - С. 125.

## ВІДМІННОСТІ МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ТА АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КВАЛІФІКОВАНИХ ФЕХТУВАЛЬНИКІВ-РАПІРИСТІВ РІЗНИХ СТИЛІВ БОЙОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Дмитро ДМИТРЕНКО

*Технологічний університет Поділля (м. Хмельницький)*

Сучасний рівень спортивного тренування з використанням великих фізичних навантажень, викликав необхідність ретельного вивчення та впливу не тільки на спортивних показників, а також на морфо-функціональний стан різних систем організму і фізичний розвиток спортсменів, які тренуються.

Як зазначив Дойлідо А. [2], фехтування впливає на організм спортсмена та перебудовує його опорно-руховий апарат. Зміни, що проходять в цьому процесі, визначаються в результаті антропометричних вимірів фехтувальників, які свідчать про неоднакові зміни тотальних та парціальних розмірів тіла спортсменів, а також маси їх тіла в залежності від обраного виду зброї.

Сайд Абдель Гавад [6] встановив, що морфологічні ознаки в багатьох випадках сприяють досягненню спортивної майстерності. Спортсменам, які спеціалізуються на фехтуванні, притаманний комплекс морфо-функціональних показників, що сприяє розвитку, специфічний для кожного етапу спортивної підготовки.

Музыка Ф.В. [5] стверджує, що велике значення для характеристик будови тіла спортсменів має кількісна оцінка вивчаючих ознак. Такими ознаками може бути площа тіла спортсмена, під яким розуміють кількісне співвідношення метаболічно активних і малоактивних тканин.

Гудзь П.З. [1] виявив, що по своїй будові як макроскопічній, так і мікроскопічній, спортсмен, який тренується, значно відрізняється від еталонів та "норми" у будові тіла. Якщо порівняти зовнішні форми тренуваної і не тренуваної людини, то стає зрозумілим, що під однаковою будовою тіла вони мають свої особливості.

Келлер В.С. [4] відмічає, що досягнення високих результатів у фехтуванні в багатьох випадках визначаються "відповідністю морфо-функціональних особливостей

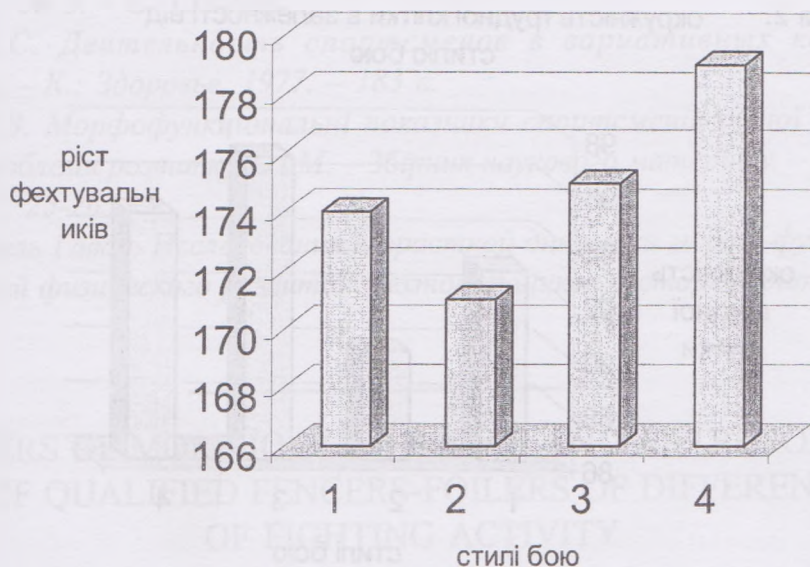
гнізму спортсмена”, при цьому, “індивідуальні особливості спортсмена визначають бір вузької спеціалізації в різновиді фехтувальної зброї”.

З метою поглибленого вивчення морфо-функціональних та антропометричних показників кваліфікованих фехтувальників-рапіристів різних стилів бойової діяльності було проведено дослідження, в якому прийняло участь 30 фехтувальників-рапіристів, із них 15 майстрів спорту і 15 кандидатів у майстри спорту віком від 19 до 25 років. Спортивний стаж досліджуваних 10-13 років.

На основі раніше отриманих даних [3], було поділено фехтувальників-рапіристів на 4 стилі бойової діяльності. В роботі було визначено та порівнювалися антропометричні і морфо-функціональні показники фехтувальників-рапіристів кожного стилю бойової діяльності.

Як видно з поданої нижче діаграми (діаграма 1), ріст фехтувальників суттєво відрізняється і коливається в межах від 167,5 см до 182,5 см. Залежно від стилю бою, спостерігається також специфічні особливості показників. Так, спортсмени позиційно-атакуючого стилю мають зріст від 171,5 см до 176,5 см; маневрено-захисного – від 167,5 см до 177,5 см; позиційно-захисного – від 175,5 см до 182,5 см.

Діаграма 1. ріст фехтувальників в залежності від стилю бою



*Примітка:* 1-позиційно-атакуючий стиль бою; 2-маневрено-атакуючий; 3-маневрено-захисний; 4-позиційно-захисний.

Аналізуючи результати досліджень довжини рук, спостерігаємо специфічні особливості, в залежності від стилю бойової діяльності. Довжина верхніх кінцівок більша у рапіристів позиційно-захисного стилю (від 83,7 см до 88,3 см), дещо менша у фехтувальників позиційно-атакуючого стилю (від 79,7 см до 83,3 см), трохи менша у спортсменів маневрено-захисного стилю (від 80,3 см до 81,3 см) і найкоротші руки мають представники маневрено-атакуючого стилю (від 72,8 см до 77,3 см), причому у » 80% досліджуваних фехтувальників спостерігалася асиметрія довжини рук. Вона, ймовірно, пов'язана зі стійкою (лівою чи правою) чи правосторонньою, тобто, яка рука є озброєна.

Стосовно дослідження довжини нижніх кінцівок, то і тут перевагу мають фехтувальники позиційно-захисного стилю – їх довжина коливається від 94,9 см до



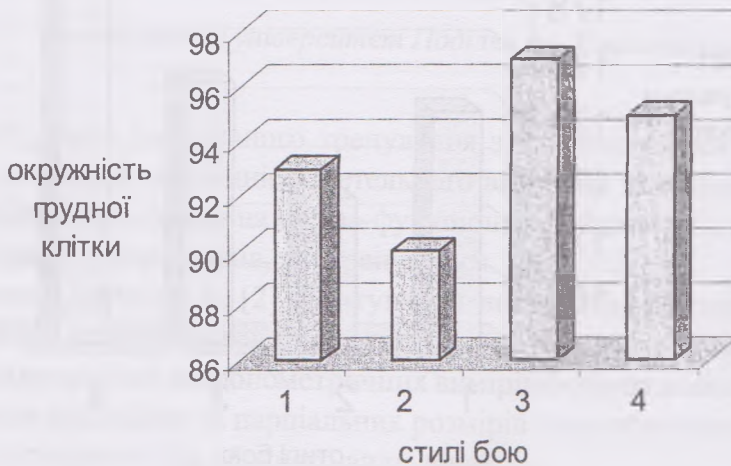
99,1 см; у маневрено-атакуючого – від 86,9 см до 91,1 см; позиційно-атакуючого – від 90,9 см до 95,1 см. Асиметрія довжини нижніх кінцівок спостерігалася також у 80% досліджуваних, але з незначною різницею. Ймовірно це також пояснюється впливом стійки фехтувальника (правостороння чи лівостороння), у відповідності з якою поштовхова нога довшя, ніж попереду стояча.

Аналізуючи співвідношення довжини рук до довжини ніг, спостерігаємо певні відмінності між фехтувальниками-рапіристами різних стилів бою. Оскільки найбільш повздовжні розміри верхніх кінцівок мають спортсмени позиційно-захисного стилю, то і співвідношення цих сегментів тіла у них є більшими (від 0,83 см до 0,9 см); ніж у рапіристів маневрено-атакуючого стилю бою (від 0,22 см до 0,92 см).

При дослідженні морфо-функціональних показників нами було виявлено певні відмінності між фехтувальниками різних стилів бою.

За даними морфо-функціональних показниками, зокрема окружність грудної клітки, визначили, що фехтувальники маневрено-атакуючого стилю бою мають від 94,5 см до 99,5 см, позиційно-атакуючого – від 92,5 см до 97,5 см, позиційно-захисного – від 90,5 см до 95,5 см, і найменші показники у маневрено-захисного стилю – від 87,5 см до 92,5 см (діаграма 2).

Діаграма 2.      окружність грудної клітки в залежності від стилю бою



*Примітка:* 1-позиційно-атакуючий стиль бою; 2-маневрено-атакуючий; 3-маневрено-захисний; 4-позиційно-захисний.

Життєва ємність легень досліджуваних фехтувальників також відрізняється за своїми показниками. Так, найбільшу ЖЕЛ мають спортсмени позиційно-захисного стилю (від 4100 см<sup>3</sup>).

У порівнянні з результатами досліджень проведених у 60-70-х роках спостерігається незначний зріст показників. Це пояснюється тим, що збільшення ЖЕЛ фехтувальників призводить до збільшення життєвої ємності легень (кубічна заповнюваність) і вона, як зріст, до певної міри генетично детермінована. На величину цього показника впливає і окружність грудної клітки. Ось чому фехтувальники маневрено-атакуючого стилю при відносно меншому зрості мають більші дані ЖЕЛ (4000 см<sup>3</sup>), ніж рапіристи маневрено-захисного стилю (3750 см<sup>3</sup>) та позиційно-атакуючого (3800 см<sup>3</sup>), але менші від рапіристів позиційно-захисного стилю, оскільки ріст все ж таки є визначальним фактором.

На основі отриманих експериментальних даних можна зробити наступні висновки: фехтувальники позиційно-атакуючого стилю мають невеликий зріст, довгі кінцівки та більший показник життєвої ємності легень; представники маневрено-атакуючого – менший зріст і довжину рук, середню довжину нижніх кінцівок та окружність грудної клітки і відносно великий показник ЖЕЛ; маневрено-захисного – середні величини зросту, довжини кінцівок, життєва ємність легень найменша. Представники позиційно-захисного стилю мають найбільш високий зріст, довжину кінцівок, але відносно велику окружність грудної клітки.

### Література

- Борозь П. З. *Морфологические основы спортивной тренировки*. – В. кн.: *Научно-методические основы подготовки спортсменов высокого класса. Тезисы конференции*. – Киев, 1980. – С. 218-221.
- Бойлидо А. *Морфо-функциональные основы адаптации опорно-двигательного аппарата фехтовальщиков // Олимпийский спорт и спорт для всех. V Международная научная конференция*. – Минск, 2001. – С. 403.
- Дмитренко Д.В. *Модельні характеристики кваліфікованих фехтувальників-спіристів // Науковий журнал "Вісник Технологічного університету Поділля", 2002. - № 5. – С. 122-126.*
- Деллер В.С. *Деятельность спортсменов в вариативных конфликтных ситуациях*. – К.: *Здоровье*, 1977. – 183 с.
- Лузика Ф.В. *Морфофункціональні показники спортсменів різної спеціалізації. Актуальні проблеми розвитку Т. і М.* – Збірник наукового матеріалу. – Львів, 2000. – Вид. 2. – С. 25-26.
- Майед Абдель Гавад. *Исследования возрастной динамики морфо-функциональных показателей физического развития фехтовальщиков. Автореферат* – М., 1979. – 10 с.

## THE DIFFERS OF MORPHO-FUNCTIONAL AND ANTROPOMETRICAL INDICES OF QUALIFIED FENCERS-FOILERS OF DIFFERENT STYLES OF FIGHTING ACTIVITY

Dmitriy DMITRENKO

*Podilya's Technological University (Khmelnitsky)*

Researches in the field of individual-typological features let to single out the distinctions of fencers according to the morpho-functional indices. We hope it will assist to the training's process at all its stages and more successful presentation on the competitions.