

## ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ М'ЯЗІВ У ТЕНІСИСТІВ

### ПРИ ВИКОНАННІ УДАРІВ

Шевченко О.О.

*Харківська державна академія фізичної культури, Україна*

**Анотація.** В статті проаналізована робота м'язів тенісистів при виконанні ударів. Розглянутий процес виконання технічних прийомів в тенісі. Визначена роль різних груп м'язів в ефективності ударів в тенісі.

**Ключові слова:** теніс, м'язи, удари, техніка, м'яч.

**Аннотація.** В статье проанализирована работа мышц теннисистов во время выполнения ударов. Рассмотрен процесс выполнения технических приемов в теннисе. Определена роль различных групп мышц в эффективности ударов в теннисе.

**Ключевые слова:** теннис, мышцы, удары, техника, мяч.

**Abstract.** The muscle activity of tennis players during execution of shots is analyzed in the article. The process of execution of techniques in tennis is considered. The role of different groups of muscles in efficiency of shots in tennis is defined.

**Keywords:** tennis, muscles, shots, technique, ball.

#### Вступ.

Теніс є однією з найбільш складних і емоційних ігор. Під час гри чергуються технічні прийоми та фізичні вправи, що відмінні за характером, потужністю та тривалістю. Безперервна боротьба в розігравші кожного очка пов'язана з найрізноманітнішими рухами, а саме, ходьбою, бігом різної інтенсивності з різкими зупинками, ривками, прискореннями, стрибками, різними ударами по м'ячу [1].

Сучасному тенісу притаманний високий динамізм рухових дій. Це проявляється в потужних ударах, хитромудрих обводках, блискавичному пересуванню по корту з метою виграшу

очка, гейму, матчу. Все це вимагає величезної кількості рухових рішень і дій, які під силу тільки справжньому атлету - спортсмену з високим рівнем різнобічної фізичної підготовленості.

Постановка техніки і спеціальна фізична підготовка, що орієнтовані на розвиток фізичних якостей стосовно до особливостей кожного удару, повинні здійснюватися у найтіснішому взаємозв'язку з перших кроків пізнання тенісу [2, 5].

Фізичні якості спортсменів, як стверджує А. П. Скородумова, тісно пов'язані з росто-ваговими даними тенісистів, що впливають не тільки на техніку, але і на стиль гри [7].

Як визначають фахівці [9, 10], ігрові дії тенісиста пов'язані із залучен-

ням до активної роботи всіх основних м'язових груп тіла. Під час ударів суттєве значення мають досить високі статичні зусилля, які проявляються при стисненні рукоятки ракетки під час удару (точніше, м'язів передпліччя, що стискають кисть), при переміщенні тенісиста по корту на зігнутих в колінних суглобах, силою ніг. У тенісі особливе значення має показник сили при високих швидкостях, коли сила проявляється за дуже короткий час, тобто, коли м'язам, що розвивають максимальне прискорення додається навантаження.

Для успішної гри необхідні правильні рухові навички. Гравець повинен встигнути зайняти необхідну позицію на корті і приготуватися до удару. Для правильного та ефективного виконання удару необхідно оцінити траєкторію, обертання і швидкість м'яча, що прилітає до гравця. Щоб успішно діяти в таких ситуаціях, потрібно постійно рухатися, робити короткі прискорення і часто міняти напрям руху [2, 4].

Спостереження за змагальною діяльністю показують, що при розігравші одного очка гравцю доводиться багато разів змінювати напрямок руху, а за час матчу або тренування кількість таких дій часто перевищує 500 разів. Матч може тривати кілька годин, що передбачає ае-

робний режим навантаження на організм, короткі прискорення, вибухові рухи, різкі зміни руху — це, безумовно, анаеробні дії [3, 8].

Тому вивчення рухової діяльності тенісистів сприяє раціональному та ефективному підбору вправ для покращення виконання різноманітних ударів.

**Мета дослідження** – проаналізувати роботу м'язів тенісистів при виконанні ударів.

**Методи дослідження** – аналіз науково-методичної літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.**

Нижні кінцівки, тулуб і верхні кінцівки однаково важливі для тенісу, але кожні групи м'язів виконують різні завдання і вимагають особливої підготовки.

Спостереження показують, що при ударі по тенісному м'ячу ноги спираються на корт і м'язи обох ніг відчують в ході гри однакове навантаження, і це повинно враховуватися в тренувальному процесі. Це дозволяє передавати зусилля від однієї частини тіла до іншої — через ноги, тулуб і руку до ракетки. Є проблема в тому, щоб зробити це як можна більш ефективно, координуючи всі рухи. Освоєння правильної техніки і зміцнення м'язової системи повинні йти разом [3, 9].

Стійка готовності дозволяє зберігати рівновагу і вчасно включати в роботу саме ті м'язи, які необхідні для руху в ту або іншу сторону. Оскільки стійка готовності повинна передувати виконанню кожного удару, необхідно навчитися правильно її приймати. Для цього центр ваги повинен знаходитися над серединою площі опори, тобто над областю між ступнями тенісиста. Розвантаження стоп або розніжка, може дуже сильно допомогти в швидкості переміщення по корту. Швидко зменшуючи тиск ніг на корт, а потім так само швидко збільшуючи його, підвищується стійкість або баланс тіла. Спортсмен у грі часто робить зупинки, прискорення, випадки, щоб дістати м'яч і неодноразово змінює напрямок руху в ході розіграшу кожного очка.

В терішний час тенісисти все частіше виконують удари по м'ячу, з відскоку з відкритою стійки. Самі удари стали сильнішими, а це вимагає від гравців зміцнення м'язів, що керують рухами в суглобах і стабілізують їх положення. Щоб надати належну силу удару, м'язи плеча повинні скорочуватися, але їм також потрібна сила для того, щоб уповільнити рух руки після удару. Це означає, що тіло спортсмена повинне повертатися навколо вертикальної осі в фазі замаху.

При цьому м'язи розтягуються і накопичується потенційна енергія, яка вивільняється у вигляді кінетичної енергії у фазі прискорення в момент удару. М'язи живота і поперекової області також беруть участь в кожному ударі.

При ударах з відскоку плечова кістка здійснює рухи переважно в горизонтальній площині, що складаються з відведення і обертання руки назовні в ході замаху для виконання форхенду (чи руху руки вперед в бэкхенде), а також приведення і обертання всередину при ударі форхендом (або замаху для виконання бэкхенда).

При подачі відбувається більш складна послідовність рухів, які відбуваються як в горизонтальній, так і у вертикальній площині. Горизонтальне відведення руки і її обертання назовні під час замаху супроводжуються зведенням і опусканням лопаток. Після нанесення удару рух за інерцією завершується обертанням руки всередину, розгинанням і приведенням у плечовому суглобі [6].

Хороша гра в теніс передбачає стабільну і надійну опору на ноги. Удари з відскоку та з льоту починаються з кроку в бік м'яча, в ході якого ноги відіграють роль амортизатора і гасять силу взаємодії з кортом, яке завжди виникає при вибухових рухах і різкій зміні напрямку руху.

Якщо під час удару гравець опинився біля краю корту або за його межами, йому потрібно швидко повернутися до центру.

Сильні і треновані ноги допомагають йому проходити цей шлях, не відчуваючи втоми. Ноги виконують ще одну важливу функцію: при ударах по низьким м'ячам гравцеві доводиться постійно згинати ноги в колінах. У подачі ноги спортсмена надають тілу вертикальне прискорення, з силою відштовхуючись від корту.

Сильні грудні м'язи допомагають здійснювати всі рухи руками в передньому напрямку. У тенісі це відповідає таким технічним елементам, як подача, удар над головою, а також форхенд з відскоку або з льоту. Для подачі і удару над головою характерні рухи у вертикальній площині. Грудні м'язи розтягуються у фазі замаху і скорочуються при русі руки вгору, і вперед аж до контакту ракетки з м'ячем. Схожа модель дій м'язів спостерігається і при виконанні ударів форхендов з відскоку і з льоту, тільки рухи відбуваються переважно в горизонтальній площині. Сильні м'язи грудей особливо потрібні, коли м'яч прилітає від суперника з великою швидкістю та обертанням на рівні вище рівня плеча тенісиста. Це стосується і м'ячів, до яких дово-

диться тягнутися всім тілом, особливо якщо вони знаходяться на невеликій висоті.

Фахівцями підраховано, що в грі провідних спортсменів майже 75 відсотків усіх ударів складають форхенди і подачі. З урахуванням цього в ході підготовки спортсменів на перший план має виходити підвищення витривалості м'язів грудей. Найчастіше дії цих м'язів виражаються в скороченні при русі руки вперед [6].

Дуже важливо тренувати м'язи грудей в комплексі з м'язами спини і м'язами тулуба. Особливо важливий баланс між правою і лівою сторонами грудей, а також між м'язами грудей і спини. М'язи спини і суглоби хребта приймають участь також при підготовці до виконання подачі. Хребет сильно розігнут і повернутий у бік, що створює велике навантаження на суглоби хребта. Вже одне це повинно змушувати дбати про зміцнення м'язів спини [6].

Аналіз техніки виконання будь-якого удару показує, що всі м'язи грудей тенісистів беруть участь або як основна сила (при подачах, ударах над головою і форхендах з відскоку або з льоту), або як стабілізатори (при бэкхендах з відскоку і з льоту) [1, 9].

Сила і витривалість грудних м'язів важливі також для підтримки гарної постави та м'язового балансу у всьому тілі тенісиста. Правильне положення тіла і м'язовий баланс дають можливість швидко змінювати напрямок руху, належним чином готуватися до кожного удару і швидко повертатися до початкового положення під час гри. Крім того, сильні м'язи грудей є важливим фактором профілактики травматизму. Верхня частина тулуба повинна бути сильною ланкою, через яке зусилля від ніг передаються домінуючою рукою для здійснення удару. Гарний розвиток м'язів грудей сприяє підвищенню швидкості польоту м'яча після кожного удару.

### **Висновки.**

Таким чином, можна визначити, вивчення м'язової діяльності тенісистів при виконанні ударів цілком може сприяти удосконаленню техніки та швидкості польоту м'яча після кожного удару та запобіганню травматизму спортсменів.

**Подальші дослідження** будуть спрямовані на підбір комплексів вправ для удосконалення ударів в тенісі.

### **Література:**

1. Всеволодов И. В. Базовая подготовка юных теннисистов. Учебник для инс.-тов физ. культуры, / И.В. Всеволодов - М.: «Советский Спорт», 2013. – С. 57-95.

2. Голенко В.А. Азбука тенниса: Учеб. пособие для высших учебных заведений физической культуры.– 2-е изд., перераб. и доп. / В.А. Голенко, А.П. Скородумова, Ш.А. Тарпищев - М.: Дедалус, 2003. – 152 с.

3. Губа В.П. Особенности подготовки юных теннисистов. / В.П. Губа, Ш.А. Тарпищев, А.Б. Самойлов. – Москва : СпортАкадемПрес., 2003, - 132с.

4. Ібраїмова М.В. Теніс: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю / М.В. Ібраїмова. – Київ: РНМК, 2012. – 158 с.

5. Лобода В. С. Комплексне формування елементів техніки і рухових якостей у юних тенісистів на етапі початкової підготовки: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / В. С. Лобода; ХДАФК. – Х., 2013. –С.11-15.

6. Роутерт П. Анатомия тенниса / П. Роутерт, М. Ковач ; пер. с англ. П. А. Самсонов. – Минск : Попурри, 2012. – 224 с.

7. Скородумова А.П. Основы тенниса / А.П. Скородумова. – М.: Физкультура и спорт, 1992. – 224 с.

8. Теннис. Уч. для Вузов физ. культуры: Часть 2. / Под общей ред. А.П. Скородумова, Ш.А. Тарпищев. – М., ООО «АзБука», 2011. – 279 с.

9. Учебник передового тренера: Advanced coaches manual. / М. Креспо, Д. Милей. Пер. с англ. - переизд. Киев. – М.: ITF, Канада, 1998. – С. 47-123.

10. Шевченко О.О. Характеристика прояву фізичних якостей в змагальній діяльності тенісистів./ О.О. Шевченко, В.О. Шевченко, О.І. Сотнікова. // Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях. Сборник статей XI международной научной конференции 6-7 февраля 2015 года. – Т.2 - Белгород-Харьков-Красноярск: ХДАФК, 2015. – С. 192–196.

### **Інформація про автора:**

**Шевченко Олег Олександрович**, канд. наук з фіз. виховання і спорту, доцент кафедри спортивних та рухливих ігор ХДАФК  
email: [Shevchenko777oleg@ukr.net](mailto:Shevchenko777oleg@ukr.net);  
**тел.:** моб.0677524858  
Харківська державна академія фізичної культури