**Горчанюк Юрій Андрійович. Технічна підготовка спортсменів у пляжному волейболі на основі біомеханічних моделей стрибків та переміщень : Дис... канд. наук: 24.00.01 - 2004.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Горчанюк Юрій Андрійович. Технічна підготовка спортсменів у пляжному волейболі на основі біомеханічних моделей стрибків та переміщень. – Рукопис.**  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.01 – “Олімпійський та професійний спорт”. Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків, 2004.  Захищаються методологія та засоби удосконалювання технічної підготовки спортсменів у пляжному волейболі, які ґрунтуються на модельних біомеханічних показниках і закономірностях побудування переміщень та стрибків по піщаному майданчику. На основі узагальнення результатів власних досліджень біомеханічних характеристик переміщень та стрибків спортсменів у пляжному волейболі, автором розроблені та втілені у практику спортивного тренування методичні рекомендації по удосконаленню технічної майстерності гравців. | |
| |  | | --- | | 1. Узагальнення й аналіз літературних джерел показав, що проблеми удосконалювання техніки переміщень і стрибків спортсмена по піщаних майданчиках і біомеханічні параметри техніки рухів у пляжному волейболі недостатньо вивчені. Моделювання технічних дій спортсменів у класичному волейболі представлено незначною кількістю публікацій. З пляжного волейболу подібних робіт не виявлено. Публікації закордонних авторів присвячені викладанню особистого досвіду підготовки ведучих спортсменів без належної наукової аргументації.  2. Розроблена класифікація переміщень і стрибків дозволила систематизувати технічні прийоми за однорідними ознаками і узагальнити розрізнені дані і уявлення стосовно технічних прийоми пляжного волейболу.  3. Представлення біокінематичних ланок як фізичних маятників дозволяє установити центри ваги їхніх мас, що дає можливість за допомогою експериментального методу зважування визначити самі маси. На підставі отриманих даних стробофотограми можливо побудувати траєкторії руху ЗЦВ як для окремих біокінематичних ланцюгів, так і для всього тіла.  4. Значення ЗЦВ біокінематичних ланок і їхніх мас дозволяють побудувати біокінематичні характеристики оптимальних режимів пересування і стрибків, що істотно сприяє удосконалюванню техніки руху спортсменів високої кваліфікації, а також можуть бути використані при оцінюванні варіативності рухових можливостей спортсменів при формуванні динамічних стереотипів техніки ігрової діяльності.  5. Взаємообумовлюючий рух повного ланцюга біокінематичних ланок тіла спортсмена забезпечує переміщення ЗЦВ по циклоїдальній траєкторії. Індивідуальні особливості конституції тіла спортсмена визначають діапазон утворюючих циклоїдальних траєкторій, що обумовлюють варіативність доступної техніки рухів для даного виду спорту. Ці характеристики використовуються при оцінюванні перспективності індивіда до занять конкретним видом спорту.  6. Рівень спортивної кваліфікації волейболістів характеризується співвідношенням початкових кутів розміщення біокінематичних ланок ніг і часом зміни кутів у період опорної фази стрибка, коли відбувається переведення горизонтальної складової швидкості руху ЗЦВ у вертикальну складову. При цьому кут у колінному суглобі складає 148 -92, а час зміни складає t=0,18 c.  7. Встановлено, що спортсмени нижчої кваліфікації при виконанні переміщень нерівномірно розподіляють свої зусилля, що приводить до більш тривалої затримки на місці обробки м’яча, що позначається на ефективності технічних дій у цілому. Встановлено модельні значення часу переміщення в тестах 2х4 м і 2х8 м відповідно 2,8-2,97 с і 5,6-5,8 с. Коли на початку експерименту спортсмени контрольної групи показували відповідно 3,74±0,14 с і 6,58±0,22 с, а експериментальної - відповідно 3,73±0,13 с і 6,45±0,23 с (p<0,05).  8. Встановлено, що при стрибках з розбігу зміна кута в колінному суглобі в спортсменів високої кваліфікації від моменту торкання і до моменту відриву від майданчику складає 148 -92, а в спортсменів нижчої кваліфікації - 105-95. Великі значення зміни кута в колінному суглобі дозволяють утримувати максимальну висоту стрибків. Аналіз даних показує, що взаємодія спортсмена з майданчиком при відштовхуванні відбувається протягом 0,24 с. Встановлено, що при стрибках з місця на блок діапазон зміни кута в колінному суглобі у спортсменів високої кваліфікації складає 92 -180 при часі контакту з опорою 0,18 c, а у спортсменів нижчої кваліфікації відповідно від 78-95 і до 180 при часі контакту з опорою 0,22-0,24 c (p<0,05).  9. Встановлено, що обов’язковою умовою ефективного виконання стрибка є правильне відштовхування від опори (піщаного майданчику). Положення стоп спортсмена в цьому випадку є паралельним до опори, що припускає рівномірний розподіл тиску на майданчик. Глибина занурення стоп спортсмена в пісок залежить від щільності піску і тиску на опорну поверхню, створюваного спортсменом. Глибина занурення стоп спортсмена в пісок складає 5-10 см. У динамічних характеристиках взаємодії спортсмена з опорою існує тісний взаємозв’язок між вагою тіла спортсмена і тиском на опору. Встановлено, що відстань між місцем відштовхування і приземлення на майданчик складає у спортсменів високої кваліфікації 10-15 см у напрямку розбігу, а в спортсменів нижчої кваліфікації до 40 см і в непередбачених напрямках. Висота стрибка на початку експерименту склала у спортсменів контрольної групи з розбігу 63,7±3 см і з місця 54,1±2 см, а в експериментальної групи відповідно 60,8±3 см і 52,2±3 см (p<0,05).  10. Встановлено, що застосування в тренувальному процесі технічних засобів навчання, модернізованих для дослідження, які відрізняються від традиційних, підвищило ефективність технічної підготовки спортсменів.  11. В результаті проведених досліджень розроблена методика удосконалювання переміщень і стрибків спортсменів по піщаних майданчиках, в основу якої покладене раціональне сполучення модельних біомеханічних параметрів взаємодії з опорою і технічні засоби навчання. Порівняння результатів тестування спортсменів контрольної й експериментальної груп до і після експерименту показало, що приріст значень величин, що характеризують переміщення і стрибок наприкінці експерименту склав для спортсменів контрольної й експериментальної групи відповідно (при p<0,05):  - стрибок з розбігу - 4 см і 9 см;  - стрибок з місця - 3 см і 8 см;  - час виконання тесту на переміщення 2х4 м - 0,2±0,01 с і 0,47±0,01 с;  - час виконання тесту на переміщення 2х8 м - 0,26±0,01 с і 0,71±0,01 с.  Результати експерименту вірогідно свідчать про більш високу ефективність розроблених засобів і методів тренування у порівнянні з існуючими.  12. Розроблена методика визначення індивідуальних характеристик біокінематичних ланок тіла спортсмена забезпечує одержання паспортних характеристик його рухових можливостей і може бути широко використана для оцінки рухової обдарованості щодо занять відповідними видами спорту, що відкриває перспективний напрямок використання отриманих даних у практиці спорту високих досягнень. | |