ОПТИМІЗАЦІЯ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ СТРІЛЬЦІВ—КУЛЬОВИКІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

В. О. КАШУБА, канд. пед. наук, ст. викл., Т. О. ХАБІНЕЦЬ, канд. пед. наук, доцент. Український державний університет фізичного виховання і спорту, м. Київ.

Сучасний спорт характеризується рекордними результатами, зростаючою майстерністю спортсменів, найвищою конкуренцією на міжнародній спортивній арені (В. М. Платонов, 1986, 1987; В. О. Запорожанов, 1988).

Виходячи з цього, одним із основних напрямків підвищення якості тренувального процесу можна вважати розробку більш ефективних засобів та методів вдосконалення технічної підготовки спортсменів на основі об' єктивізації знань про системно-структурну організацію змагальних вправ (І. С. Володіна, 1989; І. З. Цицишвілі, 1990).

Одним із найбільш складних видів спорту у координаційному відношенні, який вимагає високої точності та стабільності відтворення змагальних вправ, є кульова стрільба. На сьогодні фахівців з кульової стрільби одним із важливих напрямків підвищення рівня технічної підготовленості спортсменів вважають необхідність вивчення координаційної структури рухових дій стрільців (М. Я. Жиліна, 1986; В. М. Заціорський, О. В. Актов, 1990). Вище згадане дає підстави зазначити, що проблему вдосконалення технічної підготовки стрільців-

кульовиків з використанням засобів біомеханічного управління координаційною структурою спортсменів необхідно визнати актуальною, потребуючою свого швидкого вирішення.

Мета роботи. Розробка методики вдосконалення рухових можливостей стрільців-кульовиків на етапі спеціалізованої базової підготовки шляхом реалізації в тренувальному процесі педагогічних засобів управління їх руховими діями.

Під час проведення експерименту контрольна група тренувалась за загальноприйнятою методикою (О. Я. Корх, 1987). Проведені раніше експерименти та одержані результати дозволили зафіксувати той факт, що використання у тренувальному процесі системи обтяжень 2% від маси тіла поліпшує ряд біомеханічних показників, але більшість цих змін статистично не достовірні ($P>0,05$) у порівняні з вихідним рівнем. А використання системи навантажень 8% від маси тіла хоч і підвищує ступінь стійкості тіла спортсменів, але негативно відбивається на точність націлення.

Отримані дані дозволили припустити, що використання у тренувальному процесі стрільців системи навантажень 2% та 4% від маси тіла дозволить підвищити рівень їх технічної майстерності і поліпшить спортивний результат на змаганнях.

На підставі цього висновку експериментальна група тренувалась уже з використанням системи навантажень 2% і 4% від маси тіла досліджуваних. При цьому досягалась направлена зміна модуля навантаження із збереженням мас інерційних характеристик тіла спортсмена, що не призводило до змін умов гравітаційних взаємозв'язків тіла стрільців відносно вектора гравітації (А. М. Лапутін, 1988).

Для оцінки ефективності запропонованої методики був проведений педагогічний експеримент. В експерименті взяли участь 18 кваліфікованих стрільців. Випробовані були розподілені за методом випадкового вибору на експериментальну та контрольну групу по 9 чоловік в кожній. Для визначення однорідності контрольної та експериментальної груп порівнювались всі зареєстровані до початку тренувального періоду контрольні показники випробованих. У загальній кількості було використано 16 показників. Порівняння вихідних контрольних показників не визначило статистичних достовірних відмінностей між ними ($P>0,05$), що дало привід розглядати дані групи як ідентичні.

Об'єм тренувального навантаження в експериментальній та контрольній групах під час педагогічного експерименту двох-чотирьохтижневих базових мезоциклів складав у тижневому мікроциклі 10 годин

— при одноразовому тренуванні на день протягом 2 годин (всього було проведено 40 навчально-тренувальних занять).

Після кожного тренування стрільці експериментальної групи виконували комплекс фізичних вправ на розслаблення. Після закінчення педагогічного експерименту була проведена повторна реєстрація контрольних показників.

Порівняння підсумкових контрольних показників виявило, що у спортсменів експериментальної та контрольної груп спостерігаються статистичні достовірні відмінності з таких показників: період коливань тіла у сагітальній ($P<0,05$) та фронтальній площинах ($P<0,05$), загальному часі малих коливань пістолета ($p<0,05$), а також спортивних результатів ($p<0, 05$).

Окрім того, порівнюючи рівні початкових та підсумкових показників всередині обох досліджуваних груп, можна припустити, що у стрільців експериментальної групи рівень підсумкових стабілографічних показників статистично достовірно переважає рівень аналогічних початкових даних у спортсменів контрольної групи (табл. 1, 2). Так у стрільців експериментальної групи у порівнянні з початковими даними статистично достовірно покращились такі показники, як кількість коливань тіла у фронтальній ($P<0,01$) та сагітальній площинах ($P<0,05$), розмах коливань тіла у сагітальній площині ($p<0,05$), а також період коливань тіла у фронтальній площині ($P<0,05$).

Розглядаючи рівень змін показників тремографії (табл. 3, 4) у стрільців експериментальної та контрольної груп, треба відзначити, що у спортсменів експериментальної групи порівняно з статистично достовірними початковими даними підвищились показники: загальна частота коливань пістолета ($P<0, 05$), амлітуда великих коливань пістолета ($P<0,05$), кількість коливань пістолета з малими інтервалами ($P<0,05$) та загальний час малих коливань пістолета ($P<0,05$).

Аналізуючи зміну показників результативності стрільби, варто відзначити, що досягнута в експериментальній групі середня величина збільшення результативності в середньому на 2 очка може бути визнана високою не тільки у зв'язку з зафіксованою достовірністю приросту ($t=2,47$, при $P<0,05$), але і в зв'язку з достатньо великою значимістю кожного очка в серії.

Результати проведеного педагогічного експерименту дали підстави твердити, що статистично достовірні покращення більшості контрольних показників у стрільців експериментальної групи були наслідком впровадження до навчально-тренувального процесу запропонованого методу вдосконалення координаційної структури рухових дій.

Висновки.

1. Методика ефективного керування технічною підготовкою стрільців повинна будуватися на основі використання вивчених в даному дослідженні особливостей системної організації координаційної структури їх раціональних кульових дій із врахуванням виявлених закономірностей побудови пози, яка визначається взаємозв'язком ваги тіла спортсмена з опорою.

2. Доведено, що як найбільш ефективний засіб інтенсифікації тренувального процесу стрільців доцільно використовувати систему обтяжень (масою від 2% до 4% ваги тіла людини), які не змінюють загальної природної геометрії тіла спортсмена. Дослідження показали, що інтенсивність педагогічних дій збільшується при цьому в середньому на 20%.