

УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

КІНДЗЕР Б. М., к. фіз. вих.

БЕРЕЖАНСЬКИЙ В. О.

Львівський державний університет фізичної культури

ВІДНОВЛЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ДІЯЛЬНОСТІ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ СПОРТСМЕНІВ-КАРАТИСТІВ ЗАСОБАМИ КАТА В ПРОЦЕСІ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Анотація. Актуальність досліджень обумовлена необхідністю добору засобів відновлення каратистів під час значних тренувальних та змагальних навантажень (куміте) у змагальному періоді.

Ключові слова: кіокушинкай карате, відновлення, частота серцевих скорочень, ката «Санчін».

Вступ. Змагальна діяльність кваліфікованих каратистів стилю кіокушинкай характеризується високою щільністю боїв з обмеженням часу на відновлення, що супроводжується значним напруженням систем кровообігу, дихання та загального психофізичного стану [1–4].

Проблемам пошуку адекватних механізмів відновлення присвячено низка наукових робіт [1; 5], однак усі вони спрямовані на відновлення фізичних та функціональних якостей і вимагають створення специфічних умов та тривалого часового проміжку застосування. Проблема пошуку механізму оперативного відновлення спортсменів-каратистів залишається малодослідженою.

Попередні наші дослідження [2] дозволяють стверджувати про значний вплив КАТА на показники функціонального стану кваліфікованих каратистів, проте питання використання КАТА як засобу відновлення після значних фізичних навантажень на етапі безпосередньої підготовки до головних змагань з куміте в кіокушинкай карате залишається актуальним.

Мета дослідження – вивчити ефективність застосування ката «Санчін» як засобу прискорення відновних процесів після великих фізичних навантажень на етапі безпосередньої підготовки до головних змагань з куміте у кіокушинкай карате.

Матеріал і методи дослідження. Засобом моделювання змагальної діяльності використовувався стандартний комплекс «Піраміда витривалості».

Комплекс вправ містив: 10 відтискань на кулаках, 50 присідань з виконанням ударів ногами (кінгері) поперемінно. Комплекс виконували безперервно упродовж 5 підходів, дозування вправ змінювали. Тривалість комплексу займає 9–10 хв і відповідає за фізичним та емоційним навантаженням трьом безперервним боям (спарингам) з рівноцінним партнером.

Для визначення показників діяльності серцево-судинної системи після спеціальних фізичних навантажень змагального характеру використовувався програмно-апаратний комплекс «Омега-С» з можливістю обстеження 7 спортсменів одночасно, що дало змогу відстежувати достовірні зміни, які відбувалися в організмі спортсменів в однакових умовах тестування. Нами проводилась реєстрація ЕКГ в II стандартному відведенні за допомогою системи «Омега-С» і оцінювалась амплітуда та форма зубця Т, тривалість інтервалу R-R, інтервал S-T, та ЧСС.

В тестуванні брали участь контрольна (КГ) та експериментальна (ЕГ) групи по 14 висококваліфікованих спортсменів каратистів однієї вікової категорії (18–25 років), стаж занять не менше 10 років, спортивна кваліфікація від 2-го кю до 3 дану за японською шкалою, КМС, МС за шкалою української спортивної кваліфікації.

Показники серцево-судинної системи каратистів ЕГ та КГ встановлювали безпосередньо після виконання комплексу вправ «Піраміда витривалості», та, у спортсменів ЕГ після виконання КАТА «Санчін», а у спортсменів КГ після пасивного відпочинку аналогічної тривалості.

Результати дослідження. Отримані нами результати свідчать, що застосування КАТА «Санчін» дозволило суттєво пришвидшити процеси відновлення серцево-судинної системи спортсменами ЕГ.

Так, за показниками ЧСС спортсмени ЕГ відновилися на 6,9% краще у порівнянні із спортсменами КГ. Показники висоти зубця R – 18,3%. Зубець T – 21,8%. Показники QRS не мали достовірних змін впродовж експерименту у спортсменів обох груп. Показники зубця S-T спортсменів ЕГ відновилися на 40% краще від аналогічних показників спортсменів КГ. Показники зубця P-Q спортсменів ЕГ відновилися на 21,7% краще від аналогічних показників спортсменів КГ, а результати аналізу показників R-R свідчать про кращі відновні процеси у спортсменів ЕГ на – 13,2% у порівнянні із показниками спортсменів КГ.

Показники електрографічного обстеження кваліфікованих спортсменів (ЕГ) отримані з допомогою ПАК «Омега – С »

Показники	Стан спокою		Після навантаження		Після відновлення (ЕГ – КАТА «Санчін», КГ – пасивний відпочинок)	
	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
ЧСС, уд.	71,8±4,7	74,4±7,6	126,1±9,2	121,0±5,5	86,1±4,3	92,1±4,1
R, (мм)	6,50± 0,02	6,51±0,02	4,25±0,03	4,31±0,04	6,13±0,02	5,01±0,03
T, (мм)	3,75±0,05	3,65±0,04	3,50±0,02	3,43±0,03	4,63±0,05	3,63±0,1
QRS, (с)	0,08±0,01	0,07±0,01	0,08±0,01	0,08±0,02	0,08±0,02	0,08±0,02
S-T, (с)	0,06±0,001	0,07±0,002	0,01±0,003	0,01±0,004	0,05±0,001	0,03±0,002
P-Q, (с)	0,76±0,01	0,81±0,02	0,52±0,01	0,51±0,01	0,69±0,06	0,54±0,08
R-R (с)	0,76±0,02	0,78±0,01	0,52±0,03	0,53±0,03	0,68±0,08	0,59±0,07

Примітка. ЧСС – частота серцевих скорочень; R – відображає активність зовнішньої частини шлуночків і нижній частині серця; T – допомагає діагностувати ішемічні захворювання та вказує на відновлення потенціалу серцевого м'яза; QRS – відображає роботу шлуночків; ST – вказує на активність обох шлуночків; PQ – сегмент, який відображає проходження до шлуночків біопотенціалу через шлуночковий вузол напряму до передсердя; R-R – інтервал, який показує ритм скорочення серцевого м'яза.

Крім того процеси деполяризації міокарду шлуночків, на ЕКГ, який реєструється у вигляді комплексу QRS у спортсменів ЕГ знаходиться в межах норми і тривають $0.08 \pm 0,01$ с, в стані спокою, на піку навантаження і після виконання ката, що свідчить про відсутність порушення провідності по пучку Гіса і його ніжках.

Зубець T відображає процеси швидкої кінцевої реполяризації міокарду шлуночків. Патологічні зміни цього зубця без одночасних змін комплексу QRS вказують на порушення відновних, обмінних процесів у міокарді шлуночків та можуть бути первинними ознаками порушення реполяризації.

У спортсменів амплітуда зубця T в стані спокою становить 3,75 мм, що на 2,25 мм є нижче норми і свідчить про відсутність порушень процесів в досліджуваного контингенту спортсменів

Після навантаження амплітуди зубця T становить 3,50 мм, що на 0,25 мм нижче від стану спокою, а у двох спортсменів виявлено симетричний зубець T, що свідчить про ознаки порушення метаболічних процесів в міокарді.

Після виконання ката «Санчін» спортсменами ЕГ, амплітуда зубця T зросла на 0,8 мм в порівнянні із станом спокою, і на 1,13 мм в порівнянні з піком навантаження, що свідчить про позитивний вплив ката на процеси реполяризації в міокарді від 0,5–1.0 мм. У спортсменів обстежуваної групи (ЕГ) зубець T знаходився в нормі, що свідчить про відсутність порушень реполяризаційних процесів в міокарді, як у стані спокою так і при фізичному навантаженні.

Висновки. Експериментально перевірено та доведено, що застосування ката «Санчін» після значних фізичних навантажень дозволяє прискорити відновні процеси серцево-судинної системи на етапі безпосередньої підготовки до головних змагань з куміте в кіокушинкай карате.

Наведений фактичний матеріал може слугувати передумовою оптимізації тренувального процесу висококваліфікованих спортсменів кіокушинкай карате.

Подальші дослідження варто присвятити детальнішому вивченню впливу інших «вищих» ката кіокушинкай карате і їх ролі у формуванні необхідного рівня фізичної і психічної готовності висококваліфікованих спортсменів на різних етапах підготовки до головних змагань.

Перспективи майбутніх досліджень полягають у формуванні комплексу тестів для дослідження функціональної підготовленості спортсменів кіокушинкай карате в лабораторних умовах та в умовах спортивної діяльності, в так званих «польових умовах».

Список використаної літератури:

1. Саєнко В. Г. Побудова і контроль тренувального процесу спортсменів в кіокушинкай карате : [монографія] / В. Г. Саєнко ; Держ. закл. «Луган. нац. Ун-т імені Тараса Шевченка». – Луганськ : СПД Резніков В. С., 2012. – 404 с.

2. Кіндзер Б. «Порівняльний аналіз показників варіаційної пульсометрії та біоенергетичного статусу у кваліфікованих спортсменів – каратистів» / Любомир Вовканич, Антоніна

Дунець, Мирослава Гринець, Богдан Кіндзер // Молода спортивна наука України: збірник наукових праць з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини. Випуск 12 том 3 – Львів, 2008 р.

3. Кіндзер Б. «Оцінка функціонального стану кваліфікованих спортсменів – каратистів.» / Богдан Кіндзер, Антоніна Дунець – Лесько, Любомир Вовканич // Молода спортивна наука України: збірник наукових праць з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини. Випуск 13 том 3 – Львів, 2009 р.

4. Кіндзер Б. «Застосування ката «Санчін» спортсменами – каратистами для прискореного відновлення показників серцево-судинної системи в кіокушинкай карате». / Богдан Кіндзер, Оксана Гузій // Молода спортивна наука України: збірник наукових праць з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини. Випуск 19 том 3 – Львів, 2015 р.

5. Келлер В. С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів / В.С. Келлер, В. М. Платонов. – Львів : Укр. спорт. асоц., 1993. – 270 с.