Дата публикации: 01.12.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_04_7
УДК 796.01; 612; 796.8

Publication date: 01.12.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_04_7
UDC 796.01; 612; 796.8

ПАРАМЕТРЫ КООРДИНАЦИОНОМЕТРИИ У СПОРТСМЕНОВ РАЗНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В УДАРНЫХ ЕДИНОБОРСТВАХ

И.С. Кастанов, Г.Д. Алексанянц, О.А. Медведева
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар, Россия

Аннотация. В настоящее время по-прежнему актуальным является поиск эффективных компонентов, позволяющих увеличить технико-тактический уровень спортсменов, занимающихся ударными единоборствами. При этом упор в тренировочном процессе многие специалисты делают на увеличение силовых и скоростно-силовых качеств, иногда совершенно «занижая» процесс развития координационных возможностей. Целью исследования являлось определение параметров координациометрии у спортсменов разной квалификации, специализирующихся в ударных единоборствах. Для реализации параметров координациометрии применяли аппаратно-программный комплекс «НС-Психотест». В многократном обследовании участвовали 38 спортсменов разной квалификации, специализирующихся в ударных единоборствах. Полученные данные обрабатывали при помощи статических программ. Установлены параметры координациометрии у наблюдаемых групп спортсменов. По мере спортивного совершенствования за счет оптимизации возможности центральных структур к консолидации афферентных и эфферентных сигналов формирование и регулирование движениями значительно лучше у высококвалифицированных спортсменов, занимающихся ударными единоборствами.
Ключевые слова: ударные единоборства, спортсмены разной квалификации, координациометрия.

COORDINATION PARAMETERS OF ATHLETES OF DIFFERENT QUALIFICATIONS SPECIALIZING IN SHOCK MARTIAL ARTS

I.S. Kastanov, G.D. Aleksanyants, O.A. Medvedeva
Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar, Russia

Annotation. Currently, it is still relevant to search for effective components that allow increasing the technical and tactical level of athletes engaged in shock martial arts. At the same time, many specialists focus on increasing strength and speed-strength qualities in the training process, sometimes completely “underestimating” the process of developing coordination capabilities. The aim of the study was to determine the parameters of coordination in athletes of different qualifications specializing in shock martial arts. The hardware and software complex “NS-Psychotest” was used to implement the parameters of coordination measurement. 38 athletes of different qualifications specializing in shock martial arts participated in the multiple examinations. The obtained data were processed using statistic programs. The parameters of coordination geometry in the observed groups of athletes were established. As the sports skill improves, by optimizing the ability of central structures to consolidate afferent and efferent signals, the formation and regulation of movements is much better in highly qualified athletes engaged in shock martial arts.
Keywords: shock martial arts, athletes of different qualifications, coordination.

Введение. Обеспечение роста тренированности спортсменов, специализирующихся в ударных единоборствах, во многом связано с оптимизацией функционирования физиологических систем, учетом параметров, которые позволяют вносить коррективы в спортивные достижения. В настоящее время по-прежнему актуальным является поиск эффективных компонентов, позволяющих увеличить технико-тактический уровень спортсменов, занимающихся ударными единоборствами.

При этом упор в тренировочном процессе многие специалисты делают на увеличение силовых и скоростно-силовых качеств, иногда совершенно «занижая» процесс развития координационных возможностей [1-3].

Вместе с тем разные качества, характерные для ударных единоборств, такие как способность к сосредоточению, равновесию, ориентации в пространстве, координации и др., необходимы для «чистоты» регулирования движениями при реализации двигательных задач [4-8].

В научной и методической литературе имеется недостаточное количество работ, посвященных согласованности и соразмерности движений спортсменов, специализирующихся в ударных единоборствах.

Таким образом, проблема диагностики научного обоснования развития координационных возможностей спортсменов, специализирующихся в ударных единоборствах, является достаточно актуальной.

Основной целью исследования выступало установление параметров координациометрии у спортсменов разной квалификации, специализирующихся в ударных единоборствах.

Методы и организация исследования. Обследовано 38 спортсменов мужского пола специализации бокс, тхэквондо. В зависимости от спортивной квалификации наблюдаемые были разделены на две группы: мастера спорта, n=12 (первая) и перворазрядники, кандидаты в мастера спорта, n=26 (вторая).

Для измерений применяли аппаратно-программный комплекс «НС-Психотест» (И.Н. Мантрова, 2008). Исследуемый в специальную платформу (с отверстиями и лабиринтом) вставлял стержень на глубину 2-3 мм и с максимальной скоростью продвигал до окончания лабиринта, не затрагивая краев отверстий. Фиксировалось число соприкосновений стержнем сторон отверстий, т.е. непроизвольные погрешности от указанной точки, длительности этих соприкосновений.

В утренние часы в специально оборудованном кабинете проводилось исследование с соблюдением унификаций условий (с 9.00 до 12.00 при температуре 18-20°С) в лаборатории кафедры анатомии и спортивной медицины Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма.

Для каждого спортсмена по результатам обследования регистрировали протокол.

Спортсмены добровольно принимали участие в исследованиях (получено письменное информированное согласие).

При обследовании получали данные, из которых исчисляли среднее количество (в секунду) касаний и их продолжительность, кроме этого – длительность перемещения в лабиринте.

Полученные данные проверялись на нормальность распределения с помощью критерия Колмогорова-Смирнова, обрабатывались с помощью критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. Как показали полученные данные по мере совершенствования квалификации, спортсмены – мастера спорта, специализирующиеся в ударных единоборствах, демонстрируют достоверно низкие значения числа продолжительности касаний (6,01±0,04 с), что указывает на высокий уровень сенсорного управления движениями по сравнению с установленными параметрами исследуемых второй группы (9,23±0,02 с) ($p<0,05$).

Необходимо подчеркнуть и большее по величине демонстрирование сложного двигательного качества координации у спортсменов высокой квалификации, о чем свидетельствует незначительное число касаний (ошибочное действие – 9,1±0,3) относительно полученных показателей у обследуемых второй группы (32,2±0,6) ($p<0,05$).

Следует отметить и низкие значения показателя интенсивности ошибочных действий (число касаний за секунду) у высококвалифицированных спортсменов

(1,04±0,03) в сравнении со спортсменами второй группы (3,08±0,08) ($p<0,05$).

Заключение. Таким образом, в результате проведенных исследований определены параметры координациометрии у спортсменов разной квалификации, специализирующихся в ударных единоборствах. Установлено, что формирование и регулирование движениями развиваются по мере спортивного совершенствования за счет оптимизации возможности центральных структур к консолидации афферентных и эфферентных сигналов.

Данные, полученные при проведении координациометрии, могут быть использованы при спортивном отборе, во время проведения медико-биологического контроля, в тренировочном процессе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аслаев, Т. С. Развитие координационных способностей девушек-боксеров 14-16 лет массовых разрядов посредством развития сенсомоторной координации / Т. С. Аслаев, Н. Ю. Котова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. URL: https://science-education.ru/ru/article/view?id=20440 (дата обращения: 01.12.2022).
2. Осколков, В. А. Методика обучения юных спортсменов технике смены направления передвижения по рингу, сохраняя ориентацию боевой стойки на соперника / В. А. Осколков, С. А. Сергеев // Человек. Спорт. Медицина. – 2018. – Т. 18. – С. 109-114.
3. Асанов, Д. С. Влияние координационных способностей спортсмена на соревновательные результаты в олимпийском и профессиональном боксе / Д. С. Асанов // Молодой ученый. – 2022. – № 11. – С. 213-215.
4. Бакулев, С. Е. Дифференцированный подход к определению спортивно важных координационных способностей боксера / С. Е. Бакулев, О. А. Двейрина, А. С. Саввина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2006. – № 20. – С. 3-9.
5. Осколков, В. А. Координационные способности в структуре двигательных возможностей юных боксеров различных тактических манер ведения поединка / В. А. Осколков, И. И. Кишнин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 7 (77). – С. 121-124.
6. Минин, В. В. Сравнительная характеристика резервов вегетативной регуляции у боксеров разной квалификации / В. В. Минин, Е. Н. Минина // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2013. – Т. 26 (65). – № 2. – С. 141-147.
7. Исследование уровня развития помехоустойчивости у высококвалифицированных боксеров по показателям сердечно-сосудистой и центральной нервной систем / Хакимов Э. Р., Шаяхметова Э. Ш., Муфтахина Р. М. [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2. – С. 802.
8. Алексанянц, Г. Д. Особенности вестибулярной устойчивости у квалифицированных спортсменов, занимающихся ударными единоборствами / Г. Д. Алексанянц, И. С. Кастанов, О. А. Медведева // Физическая культура и спорт. Олимпийское образование: Материалы Междунар.науч.-практ.конф., 6-7 ноября. – Краснодар, 2022. – С. 177-178.

REFERENCES

1. Aslaev T.S., Kotova N.Yu. Ways of improvement of technical and tactical skill of female boxers at the initial stage of sports specialization. *Modern problems of science and education*, 2015, no 4. Available at: https://science-education.ru/ru/article/view?id=20440 (accessed 01.12.2022). (in Russ.)
2. Oskolkov V.A., Sergeev S.A. technique for young athletes for changing movement direction keeping the fighting stance aimed at the opponent. *Human. Sport. Medicine*, 2018, vol. 18, pp. 109-114. (in Russ.)
3. Asanov D.S. Influence of athlete's coordination abilities on competitive results in Olympic and professional boxing. *Young Scientist*, 2022, no 11, pp. 213-215. (in Russ.)
4. Bakulev S.E., Dveirina O.A., Savvina A.S. Differentiated approach to the determination of major sports coordination abilities boxer. *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University*, 2006, no. 20, pp. 3-9. (in Russ.)
5. Oskolkov V.A., Oskolkov I.I. Coordination abilities in structure of motor possibilities of the young boxers with various tactical manners of the duel conducting. *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University*, 2011, no. 7 (77), pp. 121-124. (in Russ.)
6. Minin V.V., Minina E.N. The comparative characteristic of vegetative regulation reserves of boxers

with different qualification. *Scientific Notes of Taurida V.I. Vernadsky National University. Series "Biology, Chemistry"*, 2013, vol. 26 (65), no. 2, pp. 141-147. (in Russ.)
7. Khakimov E.R., Shayakhmetova E.Sh., Muftakhina R.M. Mukhamedyanov I.I., Aznabaev O.F. A study of the development level of immunity in highly skilled boxers on indicators of cardiovascular system and central nervous system. *Modern problems of science and education*, 2015, no. 2, pp. 802. (in Russ.)
8. Aleksanyants G.D., Kastanov I.S., Medvedeva O.A. Features of vestibular stability in qualified athletes involved in shock martial arts. Physical Culture and Sport. Olympic Education: materials of the International Scientific and Practical Conference, November 6-7, Krasnodar, 2022, pp. 177-178. (in Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:
Игорь Сергеевич Кастанов – аспирант, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар, e-mail: kastanov@yandex.ru.
Гайк Дереникович Алексанянц – проректор по научно-исследовательской работе, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар, e-mail: alexanyanc@mail.ru.
Олеся Андреевна Медведева – заведующая аспирантурой и докторантурой, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар, e-mail: medvedeva-ol.an@mail.ru.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:
Igor Sergeevich Kastanov – Post-Graduate Student, Kuban State University of Physical Culture, Sport and Tourism, Krasnodar, e-mail: kastanov@yandex.ru.
Gajk Derenikovich Aleksanyants – Vice-Rector for Scientific and Research work, Kuban State University of Physical Culture, Sport and Tourism, Krasnodar,
e-mail: alexanyanc@mail.ru.
Olesya Andreevna Medvedeva – Head of Post-Graduate Studies, Kuban State University of Physical Culture, Sport and Tourism, Krasnodar, e-mail: alexanyanc@mail.ru.

Для цитирования: Кастанов, И. С. Параметры координациометрии у спортсменов разной квалификации, специализирующихся в ударных единоборствах / И. С. Кастанов, Г. Д. Алексанянц, О. А. Медведева // Современные вопросы биомедицины. – 2022. – Т. 6. – № 4. DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_04_7

For citation: Kastanov I.S., Aleksanyants G.D., Medvedeva O.A. Coordination parameters of athletes of different qualifications specializing in shock martial arts. *Modern Issues of Biomedicine*, 2022, vol. 6, no. 4. DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_04_7