

О ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ПАРАМЕТРОВ ПРИЦЕЛЬНОЙ ТОЧНОСТИ УДАРОВ У БОКСЁРОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Эшпўлатов Сардорбек Собиржонович

Узбекский государственный университет физической культуры и спорта
Узбекистан, г.Чирчик.

E-mail: efektivmedia95@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13822095>

Аннотация. В статье представлены данные о возможности повышения стабильности показателей точности прицеливания у боксёров в эксперименте.

Ключевые слова: боксёров, удары, возникновению укачивания, Сила ударов, Объём ударов, Точность ударов.

ON THE POSSIBILITY OF INCREASING THE STABILITY OF THE PARAMETERS OF AIMING ACCURACY OF PUNCHES IN BOXERS IN THE EXPERIMENT

Abstract. The article presents data on the possibility of increasing the stability of the parameters of aiming accuracy in boxers in the experiment.

Keywords: boxers, punches, occurrence of motion sickness, Punch force, Punch volume, Punch accuracy.

Нет сомнения в том, что частые удары по лицевой части головы у боксёров в ходе боев и многократно повторяющиеся резкие повороты и вращения в разные стороны, наклоны туловища и взрывные перемещения, рано или поздно, действуя на вестибулярный анализатор, приводят к возникновению укачивания, последствия которого сопровождается потерей равновесия и дискоординацией прицельных двигательных действий [В.И.Лях, 2006, с.133-142; А.С.Назаренко, А.С.Чинкин, 2005, с.19-23; А.В.Большаков, 2021, с.76-81; Лю Юн Цянь, 2015, с.14-21]. Реакции, связанные с последствиями укачивания тела под влиянием раздражения вестибулярного анализатора, характерны почти всем «двигательным» видам спорта, и особенно ситуационным, что становится актуальным поводом для расширения круга исследователей, занимающихся изучением проблем повышения устойчивости точностно-целевых двигательных действий к воздействию разнонаправленных и разноплоскостных угловых ускорений.

Целью настоящего исследования являлась изучение возможности повышения устойчивости ряда параметров прицельной точности ударов за 15 с. у боксёров к воздействию вращательной нагрузки с использованием вестибулокинетических упражнений в ходе эксперимента.

Методика и организация исследования

Объем, сила и прицельная точность ударов за 15 с. у боксёров оценивались с использованием «Аппаратно-программного комплекса - SNR-20», состоящий из компьютера, крейт LTR -V-1, динамометрической платформы, боксёрского мешка, куда нанесены 5 зон в виде мишени для нанесения точных ударов (уд. FAP 2020.0324. С.Тажибаев). Эффекты повышения устойчивости изучаемых параметров прицельной точности ударов за 15 с. изучались по данным результатов 10-месячного эксперимента с привлечением двух групп квалифицированных боксёров-студентов по 12 человек, одна из

которых участвовала в нём как контрольная (КГ), а другая - экспериментальная (ЭГ). КГ тренировалась по традиционной программе. А у боксёров ЭГ ежедневно утром в ходе утренней зарядки, а также в ходе подготовительной и заключительной частей тренировок применялись (самостоятельно) различные вестибулокинетические упражнения, вращения головы и тела вправо-влево с сохранением равновесия, кувырки вперед-назад, прыжки в поворотах и вращениями, беговые упражнения с элементами поворотов и вращений.

Оценка эффективности повышения устойчивости изучаемых параметров прицельной точности ударов за 15 с. производилась по результатам их тестирования в состоянии покоя (без нагрузки) и на фоне последствия 10-кратного вращения тела в позе наклона туловища вперёд на 90°, которые изучались в начале и конце эксперимента.

Результаты экспериментального исследования и их обсуждение.

Результаты исследования показали, что объём ударов за 15 с. у боксёров КГ в покое до начала эксперимента составляет $45,6 \pm 5,23$ раза, а в конце эксперимента эта величина увеличилась до $48,5 \pm 5,57$ раза ($P > 0,05$) или разница её абсолютного возрастания составила 2,9 раз, тогда как относительная разница её увеличения была равна 6,36%.

Таблица

Темпы развития устойчивости показателей объёма, силы и прицельной точности ударов за 15 с. в ходе педагогического эксперимента
КГ- $n=12 \times 2=24$; ЭГ- $n=12 \times 2=24$

Показатели ударов	группа	До эксперимента	После эксперимента	АП	ОП	t	P
Объём ударов (кол-во)	В покое (без нагрузки)						
	КГ	$45,6 \pm 5,23$	$48,5 \pm 5,52$	2,9	6,36	1,87	$>0,05$
	ЭГ	$44,3 \pm 10,26$	$54,9 \pm 12,31$	10,6	23,93	3,24	$<0,01$
Сила ударов (кг)	КГ	$5563,5 \pm 515,63$	$5833,6 \pm 521,36$	270,1	4,85	3,60	$>0,05$
	ЭГ	$5559,8 \pm 598,6$	$6193,6 \pm 622,49$	633,8	11,40	1,79	$<0,001$
Точность ударов (%)	КГ	$68,5 \pm 5,19$	$71,2 \pm 5,24$	2,70	3,94	1,79	$>0,05$
	ЭГ	$67,3 \pm 8,03$	$75,4 \pm 8,38$	8,10	12,04	3,42	$<0,01$
Объём ударов	Сразу после 10-кратного вращения тела						
	КГ	$33,7 \pm 5,56$	$37,3 \pm 5,68$	3,60	10,68	2,22	$<0,05$
	ЭГ	$32,5 \pm 8,89$	$42,9 \pm 11,59$	10,4	32,0	3,49	$<0,01$
Сила ударов	КГ	$5129,6 \pm 454,48$	$5357,4 \pm 463,27$	227,8	4,44	1,72	$>0,05$
	ЭГ	$5127,9 \pm 541,36$	$5671,4 \pm 587,93$	543,4 6	10,60	3,33	$<0,01$
Точность ударов	КГ	$48,5 \pm 2,64$	$49,8 \pm 2,57$	2,30	2,68	1,73	$>0,05$
	ЭГ	$47,3 \pm 6,04$	$55,2 \pm 6,64$	7,90	16,70	4,31	$<0,001$

В ЭГ, которая в ходе эксперимента тренировалась по экспериментальной программе, величина объёма ударов за 15 с. в покое до эксперимента оказалась равна $44,3 \pm 10,26$ разу,

а к концу завершения эксперимента она увеличилась до $54,9 \pm 12,31$ раза ($P < 0,01$), где её абсолютное увеличение составило 10,6 раз, относительное - возросло на 23,93%.

Сила ударов за 15с. в КГ в покое до эксперимента составила $5513,5 \pm 515,6$ кг, после эксперимента она достигла $5833,6 \pm 521,36$ кг ($P < 0,05$), где она в абсолютном выражении составила 270,1 кг, а в относительном - 4,85%. В ЭГ эти показатели за период эксперимента - сила ударов увеличилась от $5559,8 \pm 598,6$ до $6193,6 \pm 622,49$ кг ($P < 0,001$), где разница её абсолютного увеличения составила 633,8 кг, а относительное 11,40%. Точность ударов за 15 с. при этом в КГ за период эксперимента повысилась от $68,5 \pm 5,19$ до $71,2 \pm 5,24\%$ ($P > 0,05$) с абсолютной разницей возрастания 2,70%, а относительная разница возрастания точности ударов составила 3,94%.

Изучение уровня проявления изучаемых параметров целевых ударов за 15 с. на фоне последействия 10-кратного вращения тела в позе наклона туловища вперёд на 90° позволило выявить факты ярко выраженного снижения объёма, силы и точности ударов в обеих группах боксёров. В частности, в КГ средняя величина объёма ударов за 15 с. после вращательной нагрузки до эксперимента снизилась до $33,7 \pm 5,56$ раз, что на 10 раз меньше, чем величина, зафиксированная в покое. В конце эксперимента суммарная величина объёма ударов в этой группе несколько увеличилась и составила $37,3 \pm 5,68$ раз ($P < 0,05$), но она также оказалась меньше, чем аналогичная величина, полученная в покое (11,2 раз).

Абсолютная разница увеличения объёма ударов в условиях действия вращательной нагрузки составила 3,60 раз, а относительная - 10,68%. В ЭГ среднее суммарное значение ударов за 15 с. до эксперимента в условиях последействия вращательной нагрузки составила $32,5 \pm 8,89$ раз, что на 11,8 раз меньше чем аналогичная величина, полученная в покое. Данная величина к концу завершения эксперимента возросла до $42,9 \pm 11,59$ раз ($P < 0,01$), что также меньше на 12,0 раз, чем величина, зафиксированная в покое ($54,9 \pm 12,31$ раз). Относительная разница увеличения этой величины в этой группе к концу эксперимента в абсолютном выражении составила 10,4 раза, а в относительном - 32,0%.

Сила ударов за 15 с. в КГ на фоне воздействия вращательной нагрузки до эксперимента составила $5129,6 \pm 454,48$ кг, а в конце - $5357,4 \pm 463,27$ кг ($P > 0,05$). И эти показатели оказались меньше на 433,9 раз и 476,2 раз соответственно, чем аналогичные данные, полученные в покое. Абсолютное увеличение силы ударов в этой группе к концу эксперимента составило 227,8 кг, а относительное - 4,44%. У боксёров ЭГ сила ударов за 15 с. на фоне последействия вращательной нагрузки до эксперимента составила в среднем $5127,9 \pm 454,48$ кг, а после - она увеличилась до $5671,4 \pm 587,93$ кг ($P < 0,01$) или разница абсолютного увеличения составила 543,46 кг, а в относительном выражении она составила 10,60%. Видно, что и эти силовые показатели прицельных ударов за 15 с. в условиях действия вращательной нагрузки оказались низкими на 431,9 кг и 522,2 кг. Соответственно - ниже, чем аналогичные данные, зарегистрированные в покое. Среднее значение точности ударов за 15 с. в КГ на фоне последействия вращательной нагрузки до эксперимента составило $48,5 \pm 2,64\%$, а в конце оно было равно $49,8 \pm 2,57\%$ ($P > 0,05$) или разница возражений точности ударов в абсолютном выражении составила 1,30%, а в относительном - 2,68%. Эти показатели в этой группе, как видно, снизились по сравнению с данными, полученными в покое, на 20,0% и 21,4% соответственно. А в ЭГ, которая на занятиях,

проведённых в период эксперимента, регулярно выполняла рекомендованные нами экспериментальные упражнения, точность ударов за 15 с., произведённых на фоне последствия вращательной нагрузки, до эксперимента составила $47,3 \pm 6,04\%$, после - она возросла до $55,2 \pm 6,64\%$ ($P < 0,001$) или разница её увеличения к концу эксперимента в абсолютном выражении составила $7,90\%$, а в относительном - $16,70\%$. Следует отметить, что и эти показатели, полученные в условиях последствия вращательной нагрузки, как до, так и после эксперимента, характеризовались выраженным уменьшением их уровня по сравнению с аналогичными данными, зафиксированными в покое, на 20% и $20,2\%$. Однако, все показатели изучаемых параметров (объём, сила и точность) прицельных ударов, зарегистрированные как в покое, так и на фоне последствия вращательной нагрузки и полученные к концу завершения эксперимента, отличались ярко выраженным увеличением только у боксёров ЭГ, которая тренировалась в течение 10 месяцев по экспериментальной программе.

Заключение. Из приведённого анализа результатов педагогического эксперимента видно, что у боксёров ЭГ показатели объёма, силы и точности прицельных ударов за 15 с., произведённых как в покое, так и после вращательной нагрузки, к концу завершения эксперимента значительно увеличились и тем самым подтвердили состоятельность предположения о высокой эффективности, разработанного нами комплекса экспериментальных упражнений, что может быть рекомендовано для внедрения в практику подготовки боксёров, независимо от возраста, квалификации и весовых категорий.

REFERENCES

1. Балтаева И. Т. и др. USE OF VIRTUAL LABORATORIES TO CONDUCT FOOTBALL TRAINING //MODERN SCIENCE AND RESEARCH. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 709-718.
2. Jumayev U. X., Kazonov R. T., Abdusalomov I. K. QUANTITATIVE EVALUATION OF QUALITY INDICATORS //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 229-240.
3. Qutlimurotov I. X. et al. THE PROCESS OF ORGANIZING EDUCATIONAL ACTIVITIES OF STUDENTS AND MASTERING PERSONAL PROFESSIONAL KNOWLEDGE //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 869-879.
4. Солиев И. Р. и др. МОРФО-ФУНКЦИОНАЛ ВА АНТРОПОГЕНЕТИК ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРГА КЎРА ФУТБОЛЧИЛАРНИНГ ИШЧАНЛИК НАТИЖАЛАРИНИ БАШОРАТ ҚИЛИШ //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 6.
5. Тажибаев С. С. и др. ЖАХОН ЧЕМПИОНАТИ 2022 ЙИЛГИ ФУТБОЛЧИЛАР АНТРОПОМЕТРИК ЎЛЧАМЛАРИ ВА ТЕЗЛИК СИФАТИ ОРАСИДАГИ КОРРЕЛЯЦИЯНИ ЎРГАНИШ //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 6.
6. Тажибаев С. С. и др. 13-14 ЁШЛИ ФУТБОЛЧИЛАРНИНГ ТЕХНИК-ТАКТИК ҲАРАКАТЛАРИНИ ТАРБИЯЛАШ САМАРАДОРЛИГИ //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 6.

7. Boltayeva I. T. et al. PERIODS OF PRODUCTION EDUCATION. THE PERIOD OF INITIATION, PREPARATION, ACQUISITION AND COMPLETION OF THE PROFESSION //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 561-569.
8. Ganieva M. et al. THE UNITY OF TECHNIQUE, TACTICS AND STRATEGY IN TABLE TENNIS //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 1175-1183.
9. Usmonova S. H., Akmurodov M., Kazokov R. THE INFLUENCE OF TEMPERAMENT ON THE CHOICE OF SPORTS ACTIVITIES //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 63-70.
10. Umaraliyeva F. T., Kazoqov R. T. THE ROLE OF SPORTSWOMEN IN THE DEVELOPMENT OF SOCIETY AND IN THE DEVELOPMENT OF SPORTS //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 1124-1131.
11. Mustafayeva N. A., Kazoqov R. T. USING THE MAIN CHARACTERISTICS AND POSSIBILITIES OF THE ELECTRONIC SCHEDULE IN SOLVING ISSUES RELATED TO PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 1115-1123.
12. Kazoqov R. T., Axatov L. K. SPORT TOMOSHASINING ESTETIKASI. – 2024.
13. Jumayev U. X. et al. " PEDAGOGICAL EDUCATION INNOVATION CLUSTER" MEANS COMMON GOALS AND SPECIFIC INTERESTS //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 552-560.
14. Umarov D. X. et al. NATIONAL MOVEMENT FOR THE DEVELOPMENT OF PRIMARY CLASS STUDENTS'PHYSICAL PREPARATION USING GAMES //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 732-741.
15. Umarov D. X. et al. THE EFFECTIVENESS OF USING A SET OF SPECIAL EXERCISES IN ANNUAL PREPARATION TRAINING OF SHORT-DISTANCE RUNNERS //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 742-753.
16. Jumayev U. X. et al. " PEDAGOGICAL EDUCATION INNOVATION CLUSTER" MEANS COMMON GOALS AND SPECIFIC INTERESTS //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 552-560.
17. Turopovich K. R., Rixsibayevna D. S. ENHANCING ENGLISH LANGUAGE LEARNING THROUGH PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES. – 2024.
18. Kazakov R. T. et al. MULTIMEDIA SYSTEMS AND DISTANCE LEARNING TECHNIQUES IN SPORTS SOX //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 9. – С. 99-105.
19. Казоков Р. Т. и др. МАМЛАКАТИМИЗ ЯНАДА ЮКСАЛИШИДА БОЛАЛАР СПОРТИНИНГ ЎРНИ //Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 9. – С. 5-11.
20. Казоков Р. Т. и др. ПЕДАГОГИКА ОЛИЙ ТАЪЛИМДА КЕЙС-СТАДИ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯСИ АСОСИДА ПЕДАГОГИК МАҲОРАТИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ЮЗАСИДАН ТАЖРИБА-СИНОВ ИШЛАРИНИНГ НАТИЖАЛАРИ //Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 111-115.

21. Казоқов Р. Т. Кейс стади технологияларидан фойдаланиб талабаларнинг масофавий таълим технологиялари асосида педагогик маҳоратини шакллантириш //Замонавий футболни ривожлантириш тенденциялари: муаммо ва ечимлари. – Т. 11. – №. 1.
22. Jumayev U. X. et al. " PEDAGOGICAL EDUCATION INNOVATION CLUSTER" MEANS COMMON GOALS AND SPECIFIC INTERESTS //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 552-560.
23. Murod o'g'li P. D. MAMLAKATIMIZDA JISMONIY TARBIYA VA SPORTNING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI. – 2023.
24. Achilov O. H. TO INCREASE THE INTEREST OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IN SPORTS AND TO MAKE THEM REGULARLY ENGAGE IN SPORTS //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 218-220.
25. O'G'Li S. O. S., Nurullayev A. Q. THE ORIGIN AND DEVELOPMENT OF ATHLETICS //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 10-15.
26. O'Imasbek S. MIDDLE LONG DISTANCE RUNNING //BOSHQARUV VA ETIKA QOIDALARI ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 10-12.
27. Nurullayev A. Q., Ogli S. U. S. JUDO ACHIEVEMENT AT THE 2021 SPORTS COMPETITION AT THE UNIVERSITY //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2022. – Т. 10. – №. 2. – С. 234-236.
28. Umarov D. X. et al. THE EFFECTIVENESS OF USING A SET OF SPECIAL EXERCISES IN ANNUAL PREPARATION TRAINING OF SHORT-DISTANCE RUNNERS //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 742-753.
29. Jumayev U. X. et al. " PEDAGOGICAL EDUCATION INNOVATION CLUSTER" MEANS COMMON GOALS AND SPECIFIC INTERESTS //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 552-560.
30. Boltayeva I. T., Tashnazarov D. Y., Kazaqov R. T. TECHNICAL-TACTICS OF 13-14-YEAR-OLD FOOTBALL PLAYERS EFFICIENCY OF EDUCATIONAL ACTIONS //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 6. – С. 91-98.
31. Каримов Б. З., Казоқов Р. Т. БОШЛАНҒИЧ СИНФ ЎҚУВЧИЛАРИНИНГ ЖИСМОНИЙ РИВОЖЛАНИШИДА ҲАРАКАТ МАЛАКАЛАРИ ВА КЎНИКМАЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 8. – С. 32-39.
32. Казоқов Р. Т., Холбоева Д. Р. КЕЙС-СТАДИ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯСИ АСОСИДА ТАЛАБАЛАРНИ ПЕДАГОГИК МАҲОРАТИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 8. – С. 90-97.