



Репозиторий Витебской ордена "Знак Почета" государственной академии ветеринарной медицины

Наша информация - залог вашей хорошей карьеры

РЕПОЗИТОРИЙ УО "ВГАВМ" (/) / Материалы конференций (/handle/123456789/15) / 2022 (/handle/123456789/19502)
/ Физическая культура и спорт - стратегические компоненты развития личности : материалы Международной научно-практической конференции (г. Витебск, 19 мая 2022 г.) / Витебская государственная академия ветеринарной медицины ; ред.: Н. И. Гавриченко [и др.]. - Витебск : ВГАВМ, 2022. - 354 с. (/handle/123456789/20553)

Пожалуйста, используйте этот идентификатор, чтобы цитировать или ссылаться на этот ресурс:
<https://repo.vsavm.by/handle/123456789/20709>

Полная запись метаданных		
Поле DC	Значение	Язык
dc.contributor.author	Седоченко, С. В.	-
dc.contributor.author	Савинкова, О. Н.	-
dc.date.accessioned	2022-09-16T11:26:46Z	-
dc.date.available	2022-09-16T11:26:46Z	-
dc.date.issued	2022	-
dc.identifier.citation	Седоченко, С. В. Оценка влияния оптокинетического нистагма на устойчивость квалифицированных прыгунов в воду / С. В. Седоченко, О. Н. Савинкова // Физическая культура и спорт - стратегические компоненты развития личности : материалы Международной научно-практической конференции (г. Витебск, 19 мая 2022 г.) / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. - Витебск : ВГАВМ, 2022. - С. 333-335.	en_EU
dc.identifier.isbn	978-985-591-148-8	-
dc.identifier.uri	https://repo.vsavm.by/handle/123456789/20709	-
dc.description	спорт, прыгуны, прыжки, вода, нистагм, оптокинетический нистагм, устойчивость, равновесие, оценка	en_EU
dc.language.iso	other	en_EU
dc.publisher	Витебская государственная академия ветеринарной медицины	en_EU
dc.subject	Физическая культура и спорт	en_EU
dc.title	Оценка влияния оптокинетического нистагма на устойчивость квалифицированных прыгунов в воду	en_EU
dc.type	Article	en_EU
Располагается в коллекциях:	Физическая культура и спорт - стратегические компоненты развития личности : материалы Международной научно-практической конференции (г. Витебск, 19 мая 2022 г.) / Витебская государственная академия ветеринарной медицины ; ред.: Н. И. Гавриченко [и др.]. - Витебск : ВГАВМ, 2022. - 354 с. (/handle/123456789/20553)	

Файлы этого ресурса:

Файл	Описание	Размер	Формат	
k-2022-9-2-333-335.pdf (/bitstream/123456789/20709/1/k-2022-9-2-333-335.pdf)		433,18 кВ	Adobe PDF	Просмотреть/Открыть (/bitstream/123456789/20709/1/k-2022-9-2-333-335.pdf)

[Показать базовое описание ресурса \(/handle/123456789/20709?mode=simple\)](/handle/123456789/20709?mode=simple)

[Просмотр статистики \(/handle/123456789/20709/statistics\)](/handle/123456789/20709/statistics)

Все ресурсы в архиве электронных ресурсов защищены авторским правом, все права сохранены.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОПТОКИНЕТИЧЕСКОГО НИСТАГМА НА УСТОЙЧИВОСТЬ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПРЫГУНОВ В ВОДУ

Седоченко С.В., Савинкова О.Н.

ФГБОУ ВО «Воронежская государственная академия спорта»,
г. Воронеж, Российская Федерация

Качество функции равновесия (особенно вестибулярная устойчивость и координационные способности), согласно Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта прыжки в воду оказывает значительное влияние на результативность квалифицированных прыгунов в воду. Перед прыжком спортсмен выполняет определенную стойку, а в полетной фазе ряд акробатических элементов, процесс осуществления которых основан на координации и для демонстрации успешности спортивных результатов необходимо осуществлять мониторинг данного физического качества. Исследователями выявлена прямая корреляционная зависимость смещения общего центра давления по фронтالي от разброса по фронтали, а значения смещения общего центра давления по сагиттали имеют обратную взаимосвязь со значениями разброса по фронтали и сагиттали и показателем оценки движения [3, 6, 7]. Оценка значимых различий между борцами и футболистами в способности сохранять равновесие исследователями не обнаружена, но выявлено снижение равновесия под влиянием активной ортостатической пробы (наиболее значимые у борцов) [2]. Установлено, что у футболистов высокий уровень поструральной устойчивости при оптокинетическом воздействии, а навыки выполнения сложно-координированных двигательных действий связаны с формированием специфических двигательных стереотипов [1]. У квалифицированных прыгунов в воду при занятиях на стабилотренажерах с биологической обратной связью выявлялись низкие как количественные, так и качественные показатели, указывающие на необходимость тренировать процесс удержания устойчивости и равновесия статичных и динамичных поз с постоянно смещающимся или смещенным центром давления [5]. Оценка кратковременной двигательной памяти у квалифицированных прыгунов в воду указывала на то, что эта способность развита фрагментарно, они способны запоминать только общее направление движений, но скорость, амплитуда и точность движений требует тренировки [4]. Исследования изменений функции равновесия, связанных с влиянием оптокинетического нистагма у квалифицированных прыгунов в воду нами в научной литературе не обнаружены, что и обусловило актуальность данного исследования.

Настоящее исследование осуществлялось в рамках Приказа Минспорта России 1034 от 14 декабря 2018 года «Об утверждении тематического плана проведения прикладных научных исследований в области физической культуры и спорта в целях формирования государственного задания для подведомственных Министерству спорта Российской Федерации научных организаций и образовательных организаций высшего образования на 2019-2021 годы» по теме «Выявление ключевых параметров морфо-функционального состояния организма при совершенствовании подготовки спортсменов высокого класса в прыжках в воду».

Цель исследования: констатация изменений функции равновесия, связанных с влиянием оптокинетического нистагма, вызванного движением по экрану черно-белых полос у квалифицированных прыгунов в воду.

Материал и методы. Для оценки влияния оптокинетического нистагма, вызванного движением по экрану черно-белых полос, у квалифицированных прыгунов в воду применялся стабиланализатор компьютерный с биологической обратной связью «Стабилан-01-2», по методике «Билатеральный оптокинетический тест». Тестирование предполагает применение двух стабилотренировок, и пяти проб: фоновая и 4 с видео стимуляцией (полосы вверх, вниз, вправо, влево). При анализе полученных результатов оценивается смещение и девиацию в

каждом направлении относительно фоновой пробы, выявляется максимальное и минимальное смещение, вызванное оптокинетическим нистагмом.

Показатели рассчитываются отдельно для каждого этапа. Оценивались следующие показатели: смещение по фронтالي и сагиттали – математическое ожидание положения центра давления в 2-х направлениях; разброс по фронтали и по сагиттали – среднеквадратическое отклонение центра давления в 2-х направлениях; средний разброс – средний радиус отклонения центра давления; площадь эллипса – основная часть площади, занимаемой стабилотрамой, без случайных выбросов (характеризует рабочую площадь опоры человека, увеличение площади свидетельствует об ухудшении устойчивости, а уменьшение об улучшении); оценка движения – отношение длины статокинезиограммы к среднему разбросу, отнесенное ко времени исследования; КФР – качество функции равновесия, оценивает насколько минимальна скорость ЦД, чем ближе результат к 100%, тем КФР лучше.

В эксперименте приняли участие 30 квалифицированных прыгунов в воду. Исследования проводились в тренировочном периоде. В результате стабилотрического тестирования с биологической обратной связью «Билатеральный оптокинетический тест» у квалифицированных прыгунов в воду выявленные значения указывали на снижение устойчивости при оптокинетическом воздействии полос вниз, на фоне нормальных значений качества функции равновесия, а при воздействии полос влево качество функции равновесия снижалось.

Таблица 1

Стабилотрические показатели прыгунов в воду (n=30) тестирования по методике «Билатеральный оптокинетический тест»

	фон		вверх		вниз		вправо		влево	
	М	±m	М	±m	М	±m	М	±m	М	±m
смещение по фронтали (мм)	2,40	1,02	2,25	1,87	3,00	2,31	3,47	2,08	3,01	2,40
смещение по сагиттали (мм)	-3,68	1,82	1,81	1,46	0,66	2,55	-0,73	2,32	-1,13	2,73
разброс по фронтали (мм)	1,64	0,38	1,06	0,11	1,04	0,11	1,26	0,17	1,37	0,21
разброс по сагиттали (мм)	2,80	0,21	3,41	0,36	3,68	0,38	3,68	0,43	4,12	0,62
средний разброс (мм)	2,70	0,26	3,00	0,30	22,20	11,32	3,29	0,39	3,56	0,53
площадь эллипса (кв. мм)	45,80	8,72	52,40	12,21	49,71	10,24	51,39	8,15	83,47	26,02
оценка движения	112,01	9,21	102,38	7,32	100,15	8,45	84,54	11,57	99,73	6,88
КФР	67,95	5,20	64,19	4,69	70,25	6,48	62,16	5,42	58,79	6,58

Смещение по фронтали в фоновой записи и при движении полос указывает на нерезкие отклонения в фронтальной плоскости. В сагиттальной плоскости в фоновой записи наблюдалось смещение центра давления назад с не большим смещением при оптокинетическом воздействии. Разброс по фронтали имел минимальные значения, по сагиттали показатели были больше, но не превышали среднестатистических. Средний разброс при наблюдении за движением полос вниз резко увеличился в сравнении с остальными пробами. При движении полос влево увеличилась площадь эллипса в сравнении с фоновой пробой. Оценка движения в сравнении с фоновой пробой при оптокинетическом воздействии во всех направлениях движения черно-белых полос имела тенденцию к снижению, что указывает на улучшение устойчивости прыгунов в воду.

Отмечено значительное увеличение девиации показателей в сагиттальной плоскости при видео стимуляции «Полосы вниз» и во фронтальной плоскости при просмотре «Полосы вверх» (по 20% прыгунов в воду). При оптокинетическом воздействии «Полосы вправо» у 16,67% прыгунов в воду так же выявлено прирост показателей во фронтальной плоскости, что указывает на снижение устойчивости. В ответ на просмотр «Полосы влево» у 33,33% прыгунов в воду обнаружено увеличение значений во фронтальном направлении, что свидетельствует так же о регрессе устойчивости. У 16,67% спортсменов отмечалась девиация исследуемых параметров в ответ на два и более оптокинетических воздействия. Только у 10% прыгунов в воду не выявлено значимых изменений в исследуемых параметрах.

Таким образом, исходя из средних показателей билатерального оптокинетического теста, можно сделать вывод, что у прыгунов в воду наблюдалось снижение устойчивости при оптокинетическом воздействии полос вниз, на фоне нормальных значений качества функции равновесия, а при воздействии полос влево качество функции равновесия снижалось.

Литература:

1. Капилевич, Л.В., *Стабилометрические характеристики равновесия и устойчивости футболистов* / Л.В. Капилевич, Ю.А. Гаевая, М.О. Шельгорн, А.А. Ильин // *Теория и практика физической культуры*. – 2019. – № 10. – С. 52-53.

2. Самойлов, А.С. *Ортоstaticкая проба и показатели позного равновесия спортсменов* / А.С. Самойлов, А.С. Назаренко, Н.В. Рылова, А.С. Чинкин // *Статья в сборнике трудов конференции ПГАФКСиТ*. – 2014. – С. 57-64.

3. Седоченко, С. В. *Динамика стабиллометрических параметров стрелков-пулевиков 12–13 лет в тесте с поворотом головы в ответ на коррекционные воздействия* / С. В. Седоченко, А. В. Черных, О. Н. Савинкова // *Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация*. – 2019. – Т. 4. – № 2. – С. 179–190.

4. Седоченко, С.В. *Оценка кратковременной двигательной памяти квалифицированных прыгунов в воду* / С.В. Седоченко, О.Н. Савинкова // «Олимпизм: истоки, традиции и современность»: сборник статей Всеросс. с междунар. участием научно-практич. конф. под ред.: А. В. Сыроев [и др.]; «ВГИФК». — Воронеж: ИПЦ «Научная книга», 2021. — с. 309-313. — ISBN 978-5-4446-1614-7.

5. Седоченко, С.В. *Результативность занятий прыгунов в воду на стабилотренажерах с биологической обратной связью* / С.В. Седоченко // *Вестник ВИРО*. — Воронеж: ВИРО им. Н.Ф. Бунакова. – 2021. – № 8. – С. 9-14.

6. Седоченко, С.В. *Динамика стабиллометрических параметров в пробе с поворотом головы у студентов-спортсменов* / С.В. Седоченко, А.В. Черных, О.Н. Савинкова // *Человек. Спорт. Медицина*. – 2019. – Т. 19. – №2. – С63-68.

7. Седоченко, С.В. *Использование стабиллографических БОС-тренажеров с целью совершенствования устойчивости стрелков-винтовочников* / С.В. Седоченко, И.А. Сабирова, А.В. Черных // «Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни»: сборник V Всеросс. заоч. научно-практич. конф. с междунар. участием: ВГИФК. Воронеж: ИПЦ «Научная книга», – 2016. – С. 81-85.