

2. Grets, I. A. (2012), Record sporting achievements of women in aspect of sexual dimorphism, dissertation, St. Petersburg.
3. Maskaeva, T.J., Germanov, G.N. (2014). "Gender mental and behavioral characteristics of women and their manifestation as a result of various sports", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 118, No. 12. pp. 266-272.
4. Soboleva, T.S. (1996), The formation of sex-dependent characteristics of the girls in the background of sports, dissertation, St. Petersburg.
5. Socha, Teresa (2002), Methodology of improving the educational systems of dispute-effective training of women in aspect of sexual dimorphism, dissertation, St. Petersburg.
6. Hucinsky, Tadeusz (2004), Sports training of female basketball players in aspect of sexual dimorphism, dissertation, St. Petersburg.
7. Tsikunova, N.S. (2003), Gender characteristics of the individual athletes in masculine-feminine and sports, dissertation, St. Petersburg.

Контактная информация: genchay@mail.ru

Статья поступила в редакцию 29.11.2016

УДК 796.332.072.42:159.938

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ ФУТБОЛЬНЫХ АРБИТРОВ С РАЗНОЙ ВОЗБУДИМОСТЬЮ НЕРВНЫХ ПРОЦЕССОВ

Олег Геннадьевич Корецкий, преподаватель,

Екатерина Сергеевна Курочкина, старший преподаватель,

Ирина Владимировна Стрельникова, кандидат биологических наук, доцент,

Московская государственная академия физической культуры (МГАФК), Малаховка

Аннотация

Целью данного исследования явилось выявление особенностей помехоустойчивости профессиональной деятельности футбольных арбитров в зависимости от уровня их возбудимости. Были составлены две группы арбитров: с высоким и средним уровнем возбудимости нервной системы. В ходе исследования участникам эксперимента на компьютере предъявлялись игровые ситуации, часть которых сопровождалась шумовыми помехами. Арбитры должны были оценить и предложить решение предъявленной ситуации. Определялось время и число правильных решений. Полученные результаты в целом показывают влияние помех на характеристики профессиональной деятельности футбольных арбитров с разным уровнем возбудимости. Так, у арбитров с высокой возбудимостью более подверженным влиянию помех является показатель качества выполняемой деятельности при сохранении её скорости. У арбитров со средней возбудимостью на фоне некоторого снижения скорости выполнения деятельности под действием помех её качество практически не меняется.

Ключевые слова: помехоустойчивость, футбольные арбитры, возбудимость.

CHARACTERISTIC OF NOISE STABILITY OF FOOTBALL REFEREES WITH DIFFERENT EXCITABILITY OF NERVOUS PROCESSES

Oleg Gennadievich Koretsky, the teacher,

Ekaterina Sergeyevna Kurochkina, the senior teacher,

Irina Vladimirovna Strelnikova, the candidate of biological sciences, senior lecturer,

Moscow State Academy of Physical Culture, Malakhovka

Annotation

The aim of this research is the detection of features of the noise stability in the professional activity of football referees depending on the level of their excitability. Two groups of referees have been made: with the high and average level of excitability of the nervous system. During the research the participants of the experiment have been shown the game situations on the computer, part of them were followed by the noise impacts. Referees had to estimate and propose the solution for the shown situation. Time and number of the correct decisions have been defined. The received results, in general, show the influence of

noise impacts on the characteristics of the professional activity of the football referees with the different level of excitability. So, referees with high excitability who are influenced by noise are the indicator of quality of the carried-out activity changes. Referees with average excitability, against the background of some reduction of the speed of the carried-out activity which is influenced by jamming its quality practically doesn't change.

Keywords: noise stability, football referees, excitability.

ВВЕДЕНИЕ

Соревновательная деятельность в футболе характеризуется разнообразием и скоротечностью игровых ситуаций, требующих от футбольного арбитра умения быстро принять решение в усложненных условиях помех (устомление, шум болельщиков, неблагоприятные погодные условия и т.п.). В связи с этим деятельность арбитра предъявляет повышенные требования к такому их качеству, как помехоустойчивость, под которой подразумевается способность сохранять высокое качество выполняемой деятельности вне зависимости от наличия каких-либо сбивающих факторов.

В качестве психофизиологической основы помехоустойчивости выступает возникший в коре больших полушарий доминирующий очаг возбуждения, или рабочей доминанты. Она представляет собой функциональную систему, объединенную единым ритмом активности и включающей наиболее важные для работы нервные центры. Посторонние раздражители не разрушают такую систему, а, напротив, её усиливают и подкрепляют. Поэтому при прочной доминанте снижение качества выполняемой деятельности минимально либо не наблюдается вовсе. Однако если доминанта не достаточно прочная или функциональное состояние организма снижено, она может разрушаться внешними помехами и сбивающими факторами [2].

Существуют различные подходы к понятию «помехоустойчивость», отражающие разное понимание её места по отношению к другим психологическим образованиям:

- помехоустойчивость рассматривают как единство психологических и поведенческих особенностей человека, его центральное психологическое образование, основной результат всех видов его подготовки;
- помехоустойчивость отражает стабильность внешних характеристик спортивной деятельности и в этом качестве выступает как частная сторона более общего понятия психической надежности;
- помехоустойчивость является родственным и рядоположенным психическим образованием с такими образованиями, как надежность, эмоциональная устойчивость и стрессоустойчивость.

Раскрывая содержательные характеристики помехоустойчивости, специалисты выделяют [4]:

- умение предвидеть возникновение «помеховлияющей» ситуации;
- оперативно принимать решения о способах преодоления ее негативного воздействия, имея разнообразный арсенал этих способов;
- стабильность спортивной деятельности;
- способность к значительным волевым усилиям и, как следствие, сохранение высокого уровня результатов в неблагоприятных условиях.

Таким образом, «помехоустойчивость» представляет собой комплекс взаимообусловленных внешних и внутренних показателей.

Согласно мнению специалистов, помехи вызывают негативные эмоциональные реакции и состояния, которые, в свою очередь, способствуют изменению поведенческих реакций и в целом снижают результативность деятельности. Показано, что характер реакции на внешние помехи зависит от внутренних факторов, к которым относят, в частности, комплекс психофизиологических особенностей человека [3]. Знание характера реакции на помехи и комплекса психофизиологических и психологических характеристик

личности, детерминирующих помехоустойчивость, позволяет разработать специальные меры по снижению влияния помех на эффективность деятельности, основанные на развитии таких личностных качеств человека, которые способствуют повышению его помехоустойчивости [1].

Исследование психофизиологических детерминант успешности деятельности футбольных арбитров, показало, что помехоустойчивость является для них профессионально значимым качеством [5]. Этот факт ставит перед исследователями вопрос о более глубоком изучении этого качества у арбитров.

Целью данного исследования явилось выявление особенностей помехоустойчивости профессиональной деятельности футбольных арбитров в зависимости от уровня их возбудимости.

МЕТОДИКА

В исследовании приняли участие футбольные арбитры в количестве 22 человек. Возбудимость определялась с помощью АПК «Спортивный психофизиолог». Для арбитров были характерны высокий и средний уровень возбудимости, низкого уровня возбудимости зарегистрировано не было. В результате были составлены две группы арбитров: с высоким и средним уровнем возбудимости нервной системы, по 11 человек каждая. В ходе исследования участникам эксперимента на компьютере предъявлялись игровые ситуации, часть которых сопровождалась шумовыми помехами. Арбитры должны были оценить и предложить решение предъявленной ситуации. Определялось время и число правильных решений.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Рассмотрим полученные результаты.

Как следует из приведенных в таблице 1 данных, время, затрачиваемое арбитрами исследуемых групп на решение сложных игровых задач в условиях тишины, в целом почти одинаковое. Наблюдаемое некоторое отставание во времени арбитров со средним уровнем возбудимости (768 ± 32 мс) по сравнению с арбитрами с высоким уровнем возбудимости (746 ± 25 мс) не является статистически достоверным. Следовательно, можно считать, что при отсутствии помехи по показателю скорости решения игровых задач между арбитрами с разным уровнем возбудимости принципиального различия нет.

Таблица 1 – Показатели времени и правильности решений игровых ситуаций арбитрами с разным уровнем возбудимости при отсутствии помех ($\bar{X} \pm \sigma$)

Показатели	Арбитры с высоким уровнем возбудимости	Арбитры со средним уровнем возбудимости	p
Время решения (мс)	746 ± 25	768 ± 32	$>0,05$
Число правильных решений (в %)	$81 \pm 3,3$	$80 \pm 2,4$	$>0,05$

Аналогичная ситуация наблюдается и в отношении правильности принятых решений: в обеих группах эти показатели не различаются. В целом можно утверждать, что эффективность решения сложных игровых задач у арбитров с разным уровнем возбудимости в условиях отсутствия помехи одинаковая.

Рассмотрим, как изменяются эти показатели при появлении помехи.

Как следует из таблицы 2, имеются довольно чёткие различия между группами, как по временным характеристикам решений, так и по их правильности.

В группе арбитров с высоким уровнем возбудимости происходит увеличение времени решения игровых задач, но оно незначительно (1,5% от исходного). В группе арбитров со средним уровнем возбудимости также наблюдается увеличение данного показателя (на 3% от исходного). Поскольку эти изменения статистически недостоверны ($p > 0,05$), можно считать, что помехи не оказывает значимого влияния на скорость решения арбитрами игровых задач. Однако межгрупповой анализ показывает, что арбитры со

средним уровнем возбудимости стали достоверно дольше решать игровые задачи, чем арбитры с высоким уровнем возбудимости.

Таблица 2 – Показатели времени и правильности решений игровых ситуаций арбитрами с разным уровнем возбудимости в условиях помех ($\bar{X} \pm \sigma$)

Показатели	Арбитры с высоким уровнем возбудимости	Арбитры со средним уровнем возбудимости	p
Время решения (мс)	758 $\pm$ 29	793 $\pm$ 31	<0,05
Число правильных решений (в %)	70 $\pm$ 2,5	78 $\pm$ 4,2	<0,05

Анализ данных правильности решений показывает, что появление помех заметно ухудшает качество выполнения заданий у арбитров с высоким уровнем возбудимости (число правильных решений снижается с 81% до 70%). В то же время у арбитров со средней возбудимостью это снижение выражено меньше (с 80% до 78%). Можно считать, что помехи не оказывают заметного влияния на качество решения игровых задач арбитрами данной группы.

Межгрупповое сравнение показывает, что в условиях шумовых помех появились достоверные различия в показателях числа правильных решений между арбитрами с разным уровнем возбудимости: арбитры с высоким уровнем возбудимости выполняют задания менее качественно, чем арбитры со средним уровнем возбудимости (число правильных решений соответственно 70% и 78%).

При рассмотрении основы помехоустойчивости в первую очередь указывают на антиципирующую направленность внимания. Однако известно, что сдвиг баланса тормозных и возбудительных влияний в сторону последних отрицательно влияет на свойства внимания. Можно предположить, что именно это происходит с арбитрами первой группы: их исходная склонность к возбуждению при действии помехи приводит к нарушению уравновешенности нервных процессов, что, в свою очередь, снижает концентрацию внимания и качество выполняемой деятельности.

У арбитров со средним уровнем возбудимости помехи вызывают активацию тормозного процесса, что проявляется в некотором снижении скорости решения задач, однако для свойств внимания это не является дестабилизирующим фактором, в результате число правильных решений осталось на прежнем уровне.

Заключение. Таким образом, полученные результаты в целом показывают влияние помех на характеристики профессиональной деятельности футбольных арбитров с разным уровнем возбудимости. Так, у арбитров с высокой возбудимостью более подверженным влиянию помех является показатель качества выполняемой деятельности при сохранении её скорости. У арбитров со средней возбудимостью на фоне некоторого снижения скорости выполнения деятельности под действием помех её качество практически не меняется.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабушкин, Г.Д. Экспериментальное обоснование методики повышения помехоустойчивости баскетболистов к сбивающим соревновательным факторам / Г.Д. Бабушкин, Ю.В. Яковых // Спортивный психолог. – 2009. – № 1. – С. 68-72.
2. Елисеев, Е.В. Помехоустойчивость организма спортсмена: структура, механизмы, адаптация : монография / Е. В. Елисеев. – Челябинск : Экодом, 2003. – 357 с.
3. Ивойлов, А.В. Помехоустойчивость движений спортсмена / А.В. Ивойлов. – Москва : Физкультура и спорт, 1986. – 108 с.
4. Лихачев, С.А. Научно-методическое обеспечение тренировочного процесса: физиологическое обоснование новых технологий / С.А. Лихачев, А.Н. Качинский // Военная медицина. – 2010. – № 1. – С. 119-125.
5. Шибаев, А.В. Совершенствование подготовки футбольных арбитров на основе уровня развития их психофизиологических качеств / А.В. Шибаев, И.В. Стрельникова // Физкультурно-оздоровительные технологии в XXI веке : материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Вып. 2. – Малаховка, 2009. – С. 218-223.

REFERENCES

1. Babushkin, G.D. and Yakovych, Yu.V. (2009), "Experimental justification of a technique of increase in a noise stability of basketball players to the forcing-down competitive factors", *Sports psychologist*, No. 1, pp. 68-72.
2. Eliseev, E.V. (2003), *Noise stability of an organism of the athlete: structure, mechanisms, adaptation: monograph*, Ecohouse, Chelyabinsk.
3. Ivoylov, A.V. (1986), *Noise stability of movements of the athlete*, Physical culture and sport, Moscow.
4. Likhachev, S.A. and Kachinsky, A.N. (2010), "Scientific and methodical ensuring training process: physiological justification of new technologies", *Military medicine*, No. 1, pp. 119-125.
5. Shibayev, A.V. and Strelnikova, I.V. (2009), "Improvement of training of football arbitrators on the basis of the level of development of their psychophysiological qualities", *Sports and improving technologies in the XXI century: Materials II of the All-Russian scientific and practical conference*, Issue 2, MGAFK, Malakhovka, pp. 218-223.

Контактная информация: oleg-koreckii@mail.ru

Статья поступила в редакцию 07.11.2016

УДК 159.9

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ КЛУБНОЙ РАБОТЫ НА КОМПОНЕНТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ ВУЗА И ЕЁ СТАНОВЛЕНИЕ

*Ксения Андреевна Куликова, заместитель исполнительного директора,
АНО «Стратегическое партнерство «Северо-Запад», г. Санкт-Петербург*

Аннотация

В статье рассматривается новая научная идея о возможности создания психолого-педагогических условий становления психологической культуры студентов вуза в условиях клубной деятельности и представлены результаты эмпирического исследования её становления. Доказательствами данной научной идеи являются качественные изменения в разных компонентах индивидуальной психологической культуры человека и появление новых способов саморегуляции в разных сферах самосознания (телесной, эмоциональной, интеллектуальной, личностной, духовно-нравственной), которые обеспечивают позитивные изменения в эмоциональном и психофизиологическом состоянии человека, в его самоотношении, во взаимоотношениях с самим собой, окружающим социокультурным и природным миром.

Ключевые слова: психологическая культура, клубная деятельность, становление психологической культуры, компоненты психологической культуры.

STUDY OF PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS OF CLUB WORK INFLUENCE ON COMPONENTS OF PSYCHOLOGICAL CULTURE OF UNIVERSITY STUDENTS AND ITS FORMATION

*Kseniya Andreevna Kulikova, the deputy executive director,
Autonomous non-profit organization "Strategic partnership "North-West", St. Petersburg*

Annotation

The new scientific idea on providing the background for the psychological and educational conditions of students' culture formation under the club activity conditions has been worked out in this article, as well as the results of empirical research of its development. Qualitative changes in different components of the individual psychological human culture and new ways of self-adjustment in various spheres of self-comprehension (like corporeal, emotional, intellectual, personal, moral and spiritual spheres) proved the possibility of the idea mentioned. Various spheres of self-comprehension facilitates the positive changes in the emotional and psychophysiological human condition, in self-attitude, self-interrelationship and relations with social-cultural and nature world.

Keywords: psychological culture, club activity, psychological cultures formation, psychological