

УДК 796.011

КОРРЕЛЯЦИЯ УРОВНЯ ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ У КИКБОКСЕРОВ С ИХ СПОРТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИЕЙ И СВОЙСТВАМИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

¹Зарубина А.А., ¹Пойдунов А.А., ¹Собянин Ф.И., ¹Леонов Д.А.,
²Мацко А.И., ²Никифорова Е.Ю.

¹ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород, e-mail: sosnovi60@mail.ru;

²ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»,
Армавир, e-mail: nfagu@yandex.ru

В статье представлены результаты эмпирического обследования кикбоксеров разного уровня спортивной квалификации, начиная от 3-го взрослого разряда и заканчивая мастерами спорта. Исследование проведено в 2019–2020 гг. на базе ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет» (г. Армавир, Краснодарский край), ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (г. Белгород) и спортивного клуба «Fight Lab» (г. Строитель Белгородской области). В работе применялись анализ специальной научной литературы, тест Дж. Тейлора на оценку уровня личностной тревожности, тест С.Г. Вершинина на оценку свойств нервной системы, сбор данных о спортивной квалификации кикбоксеров, методы математической статистики – выявление ранговой корреляции Спирмена. В результате проведенного исследования установлено, что между уровнем спортивной квалификации и уровнем личностной тревожности кикбоксеров никакой статистически значимой зависимости нет. Выявлена отрицательная статистически значимая зависимость между уровнем личностной тревожности и свойствами нервной системы, типичными для сангвиников, а также положительная зависимость между уровнем личностной тревожности и свойствами нервной системы, типичными для меланхоликов. Полученные данные могут учитываться при организации и проведении спортивного отбора молодежи для занятий кикбоксингом и другими ударными видами спортивных единоборств, а также для целенаправленной организации и управления учебно-тренировочным процессом.

Ключевые слова: кикбоксинг, личностная тревожность, спортивная квалификация, свойства нервной системы, типы темперамента

THE CORRELATION BETWEEN TRAIT ANXIETY, SPORTS QUALIFICATIONS AND NERVOUS SYSTEM PROPERTIES IN KICKBOXERS

¹Zarubina A.A., ¹Poydunov A.A., ¹Sobyanin F.I., ¹Leonov D.A.,
²Matsko A.I., ²Nikiforova E.Yu.

¹Belgorod State National Research University, Belgorod, e-mail: sosnovi60@mail.ru;

²Armavir State Pedagogical University, Armavir, e-mail: nfagu@yandex.ru

The article presents the results of an empirical examination of kickboxers possessing different sports qualifications, from Third-Class Sportsman to Master of Sport. The study was conducted in 2019–2020 on the premises of the Federal State-Funded Educational Institution of Higher Education «Armavir State Pedagogical University» (Armavir, Krasnodar Region), the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Belgorod State National Research University» (Belgorod), and the «Fight Lab» sports club (Stroitel, Belgorod Region). The study resorted to the analysis of special scholarly literature, the Taylor Manifest Anxiety Scale, S.G. Vershinin's test for assessing the properties of the nervous system, the collection of data on the sports qualifications of kickboxers, and mathematical statistics methods (Spearman's rank-order correlation). We found no statistically significant correlation between sports qualifications and trait anxiety in kickboxers. We discovered a statistically significant negative correlation between trait anxiety level and nervous system properties typical of the sanguine personality type, as well as a positive correlation between trait anxiety level and nervous system properties typical of the melancholic personality type. These findings can be taken into account when selecting young people for kickboxing and other striking-based combat sports, and can also be used to organise and manage the training process efficiently.

Keywords: kickboxing, trait anxiety, sports qualifications, nervous system properties, temperament types

В спортивных единоборствах очень важно иметь ряд спортивно важных качеств, которые обеспечивают конечный результат в соревновательной деятельности [1–3]. Одним из них является уверенность в себе и своих силах, отсутствие боязни перед соперником. В то же время боязнь соперника, боязнь физической боли во время поединка – это часто встречающиеся чувства у спортсменов в единоборствах, которые

им приходится преодолевать [4, 5]. Чувство боязни своего соперника в спортивных единоборствах отмечается в повышении уровня личностной тревожности спортсмена. Чем выше чувство боязни, тем выше, соответственно, и уровень тревожности. Можно предположить, что уровень личностной тревожности у спортсмена, занимающегося спортивными единоборствами, снижается по мере роста его спортивной квалифика-

ции. С другой стороны, можно предположить существование зависимости между типом высшей нервной деятельности спортсмена и тенденцией в изменении уровня его личностной тревожности. Изучение указанных вопросов, по всей вероятности, позволит повысить эффективность учебно-тренировочного процесса в спортивных единоборствах, результативность спортсменов в соревновательной деятельности, а также сформулировать рекомендации при проведении первичного отбора для систематических занятий молодежи спортивными единоборствами.

В связи с изложенным выше определенный интерес представляет изучение уровня тревожности у действующих спортсменов в спортивных единоборствах и ее связи с типами высшей нервной деятельности и уровнем спортивного мастерства. Поэтому данное исследование, проведенное на примере кикбоксеров, представляется весьма актуальным.

Цель статьи – выявить характер связи уровня тревожности у кикбоксеров с их спортивной квалификацией и свойствами нервной системы.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет», ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» и клуба «Fight Lab» (г. Строитель Белгородской области) в 2019–2020 гг. Для исследования были собраны 16 спортсменов разного возраста и пола. Но для проведения основной части работы было отобрано всего 10 человек, имеющих спортивный разряд от 3-го взрослого до мастера спорта, имеющих опыт занятий спортом от одного года до 13 лет. В число обследуемых не попали начинающие спортсмены-кикбоксеры младшего школьного возраста, не имеющие еще спортивных разрядов, соревновательного опыта, достаточного стажа занятий избранным видом единоборства. Именно такой отобранный состав испытуемых спортсменов был наиболее репрезентативным по всем перечисленным признакам.

В исследовании помимо анализа и обобщения данных специальной литературы использовался тест С.И. Вершинина [6] для оценивания показателей проявления отдельных свойств высшей нервной деятельности и методика Дж. Тейлора [7] для выявления уровня личностной тревожности у испытуемых. Для удобства проведения расчетов с показателями, отражающими уровень спортивного мастерства, спортив-

ные разряды и звания были дифференцированы по условным баллам, привязанным к этим разрядам и званиям следующим образом: мастер спорта – 14 условных единиц (баллов); кандидат в мастера спорта – 10 баллов; первый взрослый спортивный разряд – 7 баллов; второй взрослый спортивный разряд – 5 баллов; третий взрослый спортивный разряд – 3 балла.

После составления специальных таблиц проводились расчеты с применением методов математической статистики для непараметрических данных. Для вычисления был избран расчет ранговой корреляции по Спирмену. При проведении вычислений сначала производилось ранжирование значений, затем подсчет разности между двумя рангами, возведение разности в квадрат, суммирование этих квадратов, расчет коэффициента ранговой корреляции по формуле $r_s = 1 - 6 \cdot \frac{\sum d^2}{N \cdot (N^2 - 1)}$.

После получения данных с помощью указанных методик устанавливались корреляционные связи между спортивными разрядами испытуемых и их уровнем тревожности, а затем – между типами высшей нервной деятельности и уровнем тревожности спортсменов. Полученные после проведенных расчетов результаты в дальнейшем подвергались анализу и интерпретации.

Результаты исследования и их обсуждение

При проведении математико-статистических расчетов для выявления ранговой корреляции между уровнем спортивного мастерства и показателями личностной тревожности спортсменов-кикбоксеров была принята нулевая гипотеза о том, что такой связи не существует. Как показали расчеты – нулевая гипотеза оказалась верной. Показатель ранговой корреляции Спирмена был равен $r_s = 0,021$, что при имеющихся критических значениях ($r = 0,640$ при $p \leq 0,05$ и $r = 0,790$ при $p \leq 0,01$) не имеет статистической значимости. То есть результат расчетов ясно говорит об отсутствии выраженной корреляции между уровнем спортивной квалификации обследуемых кикбоксеров и уровнем их личностной тревожности.

Далее проводились вычисления для выявления корреляции между показателями, отражающими особенности высшей нервной деятельности кикбоксеров, и результатами оценки уровня их личностной тревожности. Здесь в первую очередь важно было выяснить характеристики, имеющие, по сути, наследственную предрасположен-

ность к проявлению тревожности кикбоксеров, поскольку свойства высшей нервной деятельности человека закладываются по наследству и в течение всей последующей жизни фактически не изменяются.

Первоначально в исследовании выявлялась связь между проявлением свойств высшей нервной деятельности, типичных для сангвиника, и уровнем тревожности испытуемых. Расчеты представлены в табл. 1.

После проведения вычислений нулевая гипотеза была отвергнута. Результат расчета коэффициента ранговой корреляции Спирмена оказался равен $r_s = -0,715$. Таким образом, выявленная корреляция между двумя признаками оказалась статистически значимой. При этом отрицательный показатель говорит о том, что свойства, типичные для сангвиника (сильно проявляются возбуждение и торможение нервных процессов, их высо-

кая подвижность), имеют обратную связь с тревожностью – чем выше уровень проявления типичных свойств высшей нервной деятельности сангвиника – тем будет ниже уровень личностной тревожности у спортсмена-кикбоксера.

При вычислении уровня ранговой корреляции Спирмена между свойствами, типичными для меланхолика (слабое возбуждение и торможение нервных процессов, повышенная чувствительность, невротичность, неуравновешенность человека в его поведении) и уровнем тревожности обследуемых кикбоксеров тоже была выявлена статистически значимая связь ($r_s = 0,806$). Результат расчетов показывает, что связь между показателями оказалась сильная, положительная (табл. 2). При этом сам показатель уровня корреляции оказался самым высоким из всех полученных в проведенных расчетах.

Таблица 1

Вычисление уровня коэффициента ранговой корреляции Спирмена между свойствами сангвиника и уровнем тревожности у кикбоксеров

№	Значения группы А	Ранг А	Значения группы В	Ранг В	d (ранг А – ранг В)	d ²
1	5	5	4	2,5	2,5	6,25
2	3	2,5	8	7	-4,5	20,25
3	8	9	3	1	8	64
4	8	9	4	2,5	6,5	42,25
5	7	7	5	4,5	2,5	6,25
6	3	2,5	9	8	-5,5	30,25
7	5	5	11	9,5	-4,5	20,25
8	2	1	11	9,5	-8,5	72,25
9	5	5	6	6	-1	1
10	8	9	5	4,5	4,5	20,25
Суммы		55		55	0	283

Таблица 2

Вычисление уровня коэффициента ранговой корреляции Спирмена между свойствами меланхолика и уровнем тревожности у кикбоксеров

№	Значения группы А	Ранг А	Значения группы В	Ранг В	d (ранг А – ранг В)	d ²
1	1	5	4	2,5	2,5	6,25
2	2	7	8	7	0	0
3	0	2,5	3	1	1,5	2,25
4	0	2,5	4	2,5	0	0
5	2	7	5	4,5	2,5	6,25
6	2	7	9	8	-1	1
7	3	9,5	11	9,5	0	0
8	3	9,5	11	9,5	0	0
9	0	2,5	6	6	-3,5	12,25
10	0	2,5	5	4,5	-2	4
Суммы		55		55	0	32

Такая связь означает, что наличие свойств у кикбоксера, типичных для меланхолика, соответственно, закономерно будет повышать уровень тревожности у спортсмена. Естественно, что такие ситуации крайне нежелательны для спортсмена, занимающегося единоборствами, потому что они будут представлять серьезные и, возможно, непреодолимые психологические препятствия, мешающие дальнейшему успешному повышению спортивного мастерства в кикбоксинге. Скорее всего, даже самые эффективные методики психолого-педагогического воздействия на спортсмена в таком случае не помогут. То есть речь идет о спортивной непригодности тех, кто хотел бы заниматься кикбоксингом, но при этом имеет явно выраженные свойства нервной деятельности, типичные для меланхолика. Хотя здесь еще остается вопрос о том, о какой спортивной непригодности идет речь: абсолютной или относительной? При абсолютной спортивной непригодности к избранному виду спорта (в данном случае – кикбоксингу) не имеет смысла начинать им заниматься, а при относительной спортивной непригодности имеются компенсаторные возможности, позволяющие целенаправленно тренироваться и постепенно повышать уровень спортивной квалификации.

Исследования, направленные на выявление корреляции свойств у кикбоксеров, типичных для холериков ($r_s = 0,315$), флегматиков ($r_s = 0,412$), и уровня тревожности не показали сильной выраженной связи между показателями и не были статистически значимыми. Поэтому проявление у кикбоксеров свойств нервной системы, характерных для холериков (сила, неуравновешенность, подвижность нервных процессов), дает в принципе позитивные предпосылки для занятий спортивными единоборствами, потому что таким спортсменам можно стараться регулировать уровень повышенного возбуждения, воспитывать способность тормозить возбужденность, раздражительность, излишнюю эмоциональность, агрессивность. То же самое касается кикбоксеров, для которых характерны свойства флегматиков (сильное возбуждение и торможение нервных процессов, сочетающееся с плохой подвижностью, переключаемостью).

Достоверность полученных эмпирических данных дополнительно определялась результатами подобных исследований, проведенных другими авторами [8–10]. Так, например, по результатам исследований, проведенных в Белоруссии [8], установлено: спортсмены, занимающиеся плаванием, спортивной аэробикой и спортивными еди-

ноборствами, отличаются особенностями темперамента холерического, сангвинического и флегматического типов. Во всех трех группах испытуемых явно преобладает, прежде всего, сила нервных процессов. В то же время свойства нервной системы меланхолического типа проявляются в наименьшей мере. Интересен также факт: из всех трех указанных групп спортсменов наивысший уровень личностной тревожности выявлен именно в спортивных единоборствах. Предполагаем, что он обусловлен характером соревновательной борьбы – непосредственным боем с соперником с нанесением ударов, причинением физической боли, вероятным получением травмы и соответствующей боязнью соперника, которую должны постоянно преодолевать спортсмены. В исследовании приводятся также эмпирические данные, имеющие схожие тенденции в проявлении уровня тревожности в зависимости от особенностей свойств нервных процессов обследуемых спортсменов, занимающихся спортивными единоборствами [8].

При изучении проблемы спортивного отбора в ударных спортивных единоборствах некоторые исследователи также касаются вопроса о психоэмоциональном состоянии будущих спортсменов. Например, в работе В.Д. Коба, посвященной комплексному отбору детей 10–14 лет в учебно-тренировочные группы для занятий боксом, наряду с показателями физического развития, физической и функциональной подготовленности оценивались: психоэмоциональное состояние испытуемых, уровень психического напряжения, сила нервной системы, способности спортсменов к психической саморегуляции [1]. В ходе исследования сделан вывод о важности психоэмоционального состояния юных боксеров, как информативного показателя для осуществления спортивного отбора в учебно-тренировочную группу.

В работе Я.А. Куценко, Г.А. Куценко, в которой представлены данные, полученные в ходе изучения соревновательной деятельности юных боксеров, экспертной оценки разных видов их подготовленности, сделано заключение о том, что психологическая подготовка имеет большее значение, чем техническая и тактическая, и по своему вкладу в спортивно-соревновательную деятельность находится на одном уровне с физической подготовкой [2]. Поэтому авторы исследования считают, что характеристики психофизиологических показателей должны быть в качестве ведущих критериев при отборе юных боксеров на начальном этапе учебно-тренировочных занятий. В то же

время в реальной спортивной практике психологическим обследованиям при спортивном отборе в ударных спортивных единоборствах либо уделяется неоправданно мало внимания, либо вообще не уделяется никакого внимания.

В исследованиях первичного отбора в боксе и кикбоксинге, помимо показателей физического развития и физической, функциональной подготовленности испытуемых группой авторов рассматривается необходимость диагностики личностных характеристик и обязательно психических [3]. Предлагается изучать разные показатели психики: уровень тревожности, конфликтность, лидерские качества, тип высшей нервной деятельности, психические процессы. Здесь необходимо, по всей видимости, проводить более глубокие исследования, чтобы критерии оценки спортивной пригодности и показатели психики, после специального анализа твердо и основательно вошли в содержание спортивного отбора в видах ударных спортивных единоборств. Необходимо также подобрать или специально разработать надежные информативные методики, позволяющие получать достоверные данные о психологической пригодности спортсменов.

Кроме того, настаиваем на том, чтобы обязательно при спортивном отборе на его разных этапах, а также в процессе учебно-тренировочной и соревновательной деятельности кикбоксеров учитывался фактор боязни соперника. Безусловно, он имеет большое значение для спортсмена. Приведенные данные об отсевах юных боксеров за первые четыре года тренировок [1] нашли подтверждение в ряде наших собственных исследований, а также отражены в статье, посвященной определению способности юных кикбоксеров к переносимости физической боли в экспериментальных условиях [4]. При помощи применения специальных шкал оценки боли и имплицатора И.И. Кузнецова были получены данные о зависимости успешности борьбы в спаррингах от порога болевых ощущений юных кикбоксеров. Это очень важный показатель, как для юного спортсмена, так и для тренера по кикбоксингу. Вероятнее всего, обследованные боязливые спортсмены отличались характерными свойствами высшей нервной деятельности и повышенной личностной тревожностью, однако в той работе данный аспект не входил в задачи нашего исследования.

Что касается научной тематики корреляции личностной тревожности занимающихся спортивными ударными единоборствами с избранными видами спорта, уровнем

спортивной квалификации и свойствами нервной системы, то она активно расширяется в последние годы и становится все более актуальной. Так, в исследованиях, проведенных группой авторов на примере спортсменов командных и индивидуальных видов спорта [9], было показано, что у обследованных студентов-спортсменов преобладают свойства холерического, сангвинического, флегматического типа над меланхолическим типом темперамента.

Встречаются также данные, в которых указано на преимущественно отрицательное отношение выраженных меланхоликов к спорту вообще, либо на стремление к выбору таких видов спорта, где нет непосредственного контакта, в том числе отрицаются спортивные единоборства. В то же время лица, у которых выражены свойства нервной системы, типичные для меланхоликов, тяготеют к видам спорта, требующим особой чувствительности, внимания, камерности и спокойной сосредоточенности [10].

Проведенное исследование дает основание считать, что свойства нервной системы спортсмена в любом виде спорта имеют большое значение для него самого и его тренера. Эти свойства необходимо изучать как на этапе первичного отбора, так и в учебно-тренировочной и соревновательной деятельности, чтобы целесообразно выстраивать путь подготовки спортсмена и целенаправленного достижения наивысшего спортивного результата.

Выводы

1. Результаты исследования свидетельствуют о том, что между уровнем спортивной квалификации и уровнем личностной тревожности обследуемых кикбоксеров нет выраженной корреляции. Это доказывает расчет коэффициента ранговой корреляции по Спирмену, значение которого равно $r_s = 0,021$. Следовательно, кикбоксеры могут повышать свою спортивную квалификацию без учета уровня личностной тревожности и управлять ее уровнем путем развития своей силы воли, применяя педагогические и психологические методы воздействия. Однако, как показало дальнейшее исследование, это правило действительно не для всех спортсменов, занимающихся кикбоксингом.

2. По данным исследования свойств высшей нервной деятельности кикбоксеров типичные для сангвиника свойства нервной системы имеют статистически достоверную выраженную корреляцию с уровнем тревожности у обследованных спортсменов. Связь обнаружена отрицательная ($r_s = -0,715$), поэтому повышенное

проявление свойств сангвиника снижает уровень тревожности у спортсменов. Значит, психика спортсменов имеет наследственную предрасположенность к снижению уровня тревожности и это важно для их спортивной деятельности.

3. В ходе обследования кикбоксеров установлено, что между кикбоксерами, имеющими свойства высшей нервной деятельности, типичные для меланхоликов, и уровнем тревожности существует сильная положительная корреляция ($r_s = 0,806$). Чем выше эти свойства – тем выше уровень тревожности. Если этот показатель высокий, то он свидетельствует о спортивной непригодности человека к занятиям кикбоксингом или вообще боевыми единоборствами, что необходимо учитывать тренерам.

4. Полученные данные показывают, что не все спортсмены, занимающиеся кикбоксингом, либо другими спортивными единоборствами, могут успешно повышать спортивную квалификацию и управлять уровнем личностной тревожности. Вполне вероятно, что некоторые спортсмены не могут продолжать повышать свое спортивное мастерство и бросают занятия единоборствами, потому что не справляются с повышением уровня тревожности, систематическим проявлением боязни перед соперником по причине наследственных особенностей своей нервной системы.

5. Кикбоксерам, имеющим свойства высшей нервной деятельности, типичные для сангвиника, холерика и флегматика, можно рекомендовать занятия кикбоксингом и другими боевыми видами единоборства, поскольку они смогут управлять уровнем тревожности, воспитывать свой боевой дух с помощью психолого-педагогических

воздействий. Однако тем, кто имеет свойства, типичные для меланхолика, будет гораздо труднее заниматься единоборствами. Поэтому лучше им рекомендовать заниматься другими видами спорта, либо другими видами деятельности.

Список литературы

1. Коба В.Д. Комплексный подход при отборе юных боксеров: дис. ... канд. пед. наук. Набережные Челны, 2012. 23 с.
2. Куценко Я.А., Куценко Г.А. Некоторые критерии отбора юных боксеров // Молодой ученый. 2014. № 6 (65). С. 315–317.
3. Пойдунов А.А., Никифоров Ю.Б., Творонич А.В. К вопросу о первичном отборе в боксе // Вестник Тамбовского университета. Серия Гуманитарные науки. 2018. № 174. С. 139–145.
4. Пойдунов А.А. Оценка способности юных кикбоксеров переносить физическую боль // Вестник Тамбовского университета. Серия Гуманитарные науки. 2018. Т. 23. № 174. С. 84–90.
5. Руденко Г.В., Макеев Г.И. Особенности комплексной подготовки юных боксеров // Теория и практика физической культуры. 2017. № 5. С. 53–55.
6. Профконсультационная работа со старшеклассниками / Под ред. Б.А. Федоришина. Киев: Рад. Школа, 1980. 160 с.
7. Большая энциклопедия психологических тестов. М.: Изд-во Эксмо, 2006. С. 48–50.
8. Гаврилович А.А. Особенности темперамента и специфика проявления психических состояний у спортсменов различных специализаций // Общество: социология, психология, педагогика. 2013. № 3. С. 50–54.
9. Павленкович С.С., Беспалова Т.А., Токаева Л.К., Смышляева И.В. Типологические особенности темперамента и свойства нервной системы студентов командных и индивидуальных видов спорта в условиях соревновательной деятельности // Физическая культура, спорт – наука и практика. 2018. № 2. С. 110–116.
10. Шогенов Р.Х., Ветвицкая С.М. Роль темперамента в спорте // Международный студенческий научный вестник. 2017. № 6. [Электронный ресурс]. URL: <http://eduherald.ru/ru/article/view?id=17866> (дата обращения: 28.10.2020).