

Сравнительное исследование жизнестойкости у российских студентов-спортсменов и студентов, не занимающихся спортом

Margarita Permiakova¹, Olga Vindeker², Irina Ershova³ Svetlana Pavlova⁴, Natalya Khon⁵,
Irina Dmitrieva⁶ и Valeria Semkina⁷

Резюме

Статья посвящена исследованию, целью которого было изучение особенности уровня и структуры студентов-спортсменов в сравнении со студентами, не занимающимися спортом (Россия). Мы предположили, что студенты-спортсмены более жизнестойки, и структура их жизнестойкости отличается от таковой у студентов-не спортсменов. В исследовании приняли участие 152 человека (62 мужчины и 90 женщин) в возрасте от 18 до 27 лет (средний возраст составил $21,8 \pm 4,1$ года). Для изучения особенностей жизнестойкости использовалась «Шкала жизнестойкости С. Мадди» (в адаптации Е.И. Рассказовой, Д.А. Леонтьева, 2006) и проводилось структурированное интервью. Обработка данных осуществлялась посредством методов математической статистики (χ^2 -угловое преобразование Фишера, t-критерий Стьюдента). Кроме того, проводился факторный анализ с использованием метода Principle Components (Varimax Normalized). В результате исследования было определено, что в целом по выборке студенты имеют достаточно высокий уровень жизнестойкости (преимущественно за счет показателя «принятие риска»). При этом сравнительный анализ показал, что у студентов-спортсменов показатели жизнестойкости достоверно выше (за счет вовлеченности и контроля). Мужчины-спортсмены имеют самый высокий уровень жизнестойкости. Девушки-спортсменки и молодые люди, не занимающиеся спортом, имеют одинаковый уровень жизнестойкости. Наиболее низкие показатели жизнестойкости имеют девушки, не занимающиеся спортом. Различия между студентами, занимающимися и не занимающимися спортом, носят не только количественный, но и качественный характер: результаты факторного анализа свидетельствуют о наличии более дифференцированной структуры жизнестойкости у студентов-спортсменов.

Ключевые слова: студенты-спортсмены; жизнестойкость; вовлеченность; контроль; принятие риска; гендерные различия.

В условиях высокой динамичности, интенсивности, неопределенности современной жизни, а также с учетом других требований к психологическим возможностям человека особенно актуальными становятся исследования, посвященные изучению жизнестойкости (hardiness) и факторов ее формирования. Особое значение имеет исследование жизнестойкости в условиях высокой конкуренции и постоянных перегрузок. Родители, педагоги и практические психологи зачастую рассматривают спортивную деятельность как один из факторов формирования характера ребенка, его стрессоустойчивости и жизнестойкости. С другой стороны, жизнестойкость уже состоявшегося спортсмена может влиять на успешность его спортивной карьеры, его профессиональное долголетие. В этой связи изучение жизнестойкости и ее факторов видится нам актуальным. Спортивная деятельность является той средой,

в которой спортсмены вынуждены постоянно сталкиваться с преодолением неблагоприятных, стрессогенных факторов и решать неординарные задачи. В силу этого можно утверждать, что успешность в спорте зависит от готовности спортсменов к сохранению внутреннего баланса и высокой работоспособности в стресс-соревновательных ситуациях или, другими словами, от проявления жизнестойкости (hardiness).

Концепция Hardiness или Hardy Personality, как личностной переменной, которая характеризует способность человека выдерживать стрессовую ситуацию, сохраняя внутреннюю сбалансированность и не снижая успешность деятельности, была предложена С. Кобаса и в дальнейшем разработана с С. Мадди (Kobasa, 1979, 1982; Kobasa, Maddi and Kahn, 1982; Maddi and Kobasa, 1981;). Наиболее близким по содержанию к понятию «hardiness» в российской психологии явля-

1 Маргарита Пермякова. Ural Federal University. E-mail: pme8@mail.ru

2 Ольга Виндекер. Ural Federal University. E-mail: olgatt@yandex.ru

3 Ирина Ершова. Ural Federal University. E-mail: rrrshova_ekb@mail.ru

4 Светлана Павлова. Ural Federal University. E-mail: dekanat.pavlova@mail.ru

5 Наталья Хон. Turan University, Almaty, Kazakhstan. E-mail: natalya.khon@gmail.com

6 Ирина Дмитриева. Ural Federal University. E-mail: irina.dmitrieva96@mail.ru

7 Валерия Семкина. Ural Federal University. E-mail: valerya-semkina@mail.ru

ется понятие «жизнестойкость», введенное Д.А. Леонтьевым (Leontiev and Rasskazova, 2006). Автор подразумевает под ней систему убеждений о себе, о мире, об отношениях с миром, которые позволяют человеку противостоять стрессовым ситуациям, прежде всего в профессиональной деятельности, сохранять при этом соматическое и душевное здоровье, а также превращать проблемные ситуации в новые возможности.

Эта личностная характеристика включает в себя три относительно самостоятельных компонента: вовлеченность, контроль и принятие риска. Человек с высоким уровнем жизнестойкости ощущает себя нужным, ценным, постоянно вовлеченным в какую-нибудь деятельность и получающим от нее удовлетворение. Он убежден, что может осуществлять контроль над событиями своей жизни, а борьба позволяет влиять на результат происходящего. К непредвиденным обстоятельствам относится не как к неприятности, а как к вызову, который обогащает его опыт и способствует личностному развитию.

Жизнестойкость не является врожденным качеством, ее формирование происходит в основном в детстве и подростковом возрасте под влиянием как личностных, так и социальных факторов. Одним из таких социальных факторов, на наш взгляд, является спорт. Многолетние систематические занятия, начиная с детского возраста, сопряженные со значительными физическими нагрузками, участие в соревнованиях, требующее большого нервно-психического напряжения, на пределе собственных возможностей и порой преодоления их, способствуют выработке устойчивых личностных образований, обеспечивающих высокую работоспособность и сопротивляемость стрессам.

В последние годы в российской психологии появились исследования жизнестойкости спортсменов. Так, в работе Sorokina and Korolev (2012) были выявлены и описаны индивидуально-психологические особенности спортсменов с разными уровнями жизнестойкости. По мнению авторов, для спортсменов с высоким и средним уровнями жизнестойкости характерны эмоциональная устойчивость, активность, пластичность, выраженная экстраверсия. Спортсмены с низким уровнем жизнестойкости характеризуются повышенной тревожностью, выраженной интроверсией, заниженным уровнем притязаний, пассивностью.

Большинство из немногочисленных работ по исследованию жизнестойкости спортсменов посвящены изучению влияния или спортивной деятельности, или конкретных видов спорта, или уровня спортивного мастерства на проявление жизнестойкости спортсменов. Результаты этих исследований порой противоречат друг другу. Например, Hajloo and Pezeshki (2013), Mehrparvar And Soltani (2013), Shvareva (2012), Sokolova and Kalita (2015) в результате своих исследований пришли к выводу о более высоком уровне всех компонентов жизнестойкости у студентов-спортсменов по сравнению со студента-

ми, не занимающимися спортом. В тоже время, согласно данным Klyavlin and Husanov (2016), студенты-спортсмены и студенты, не занимающиеся спортом (выборка: студенты медицинского вуза) не отличаются друг от друга ни по одному из параметров жизнестойкости.

В исследованиях особенностей жизнестойкости в зависимости от уровня мастерства спортсменов также получены противоречивые результаты. Fassahova, Miraev and Zubova (2016), сравнивая показатели жизнестойкости у спортсменов-профессионалов и спортсменов-студентов, Kadyrova (2017), изучая различия жизнестойкости у спортсменов-каратистов стиля киокушинкай разной квалификации от I разряда до заслуженного мастера спорта, пришли к выводу, что чем выше уровень мастерства, тем выше уровень жизнестойкости спортсменов. Авторы объясняют это тем, что спортсмены более высокого класса испытывают более высокие психологические нагрузки, чем спортсмены массовых разрядов, их опыт преодоления стрессовых ситуаций усиливает профессионально важные личностные качества, обуславливающие успешность соревновательной деятельности. С другой стороны, результаты исследования Molchanova (2017), проведенного на выборках спортсменов разной квалификации в контактных и неконтактных видах спорта, свидетельствует об отсутствии достоверных различий в уровне их жизнестойкости.

Исследования гендерных различий в уровне жизнестойкости как спортсменов, так и не спортсменов также содержат неоднозначные данные. Так, в некоторых работах (Galai et al., 2017; Novikov and Kadilnikova 2015) статистически доказано отсутствие различий в показателях жизнестойкости у юношей и девушек. С этими данными согласуется результат исследования жизнестойкости студентов спортсменов и не спортсменов колледжей (Skirka, 2000). В работе Р.И. Айзмана с коллегами (Aizman et al., 2013), наоборот, получены данные о более высоком уровне жизнестойкости у юношей. В исследовании Drobysheva (2017) выявлены отличия юношей-спортсменов и девушек-спортсменок по такому компоненту жизнестойкости как контроль, аналогичный результат для девушек и юношей, не занимающихся спортом, получен и в исследовании Permiakova et al. (2017).

Наличие противоречивых эмпирических данных свидетельствует о необходимости продолжать исследования жизнестойкости у студентов-спортсменов. Цель данного исследования – изучить особенности уровня и структуры жизнестойкости студентов-спортсменов в сравнении со студентами, не занимающимися спортом. Были выдвинуты следующие гипотезы: (1) Показатели жизнестойкости у студентов-спортсменов выше, чем у студентов, не занимающихся спортом, (2) Различия по параметру жизнестойкости у студентов-спортсменов и студентов, не занимающихся спортом, имеют не только количественный, но и качественный характер, (3) Су-

ществуют различия между показателями жизнестойкости у юношей и девушек, в том числе у юношей-спортсменов и девушек-спортсменок.

Методы и организация исследования

Описание выборки

Эмпирическое исследование жизнестойкости студентов-спортсменов проводилось в 2017 году на базе Уральского федерального университета им. Первого президента России Б.Н. Ельцина (Екатеринбург, Россия). В исследовании приняли участие 152 студента в возрасте от 18 до 27 лет (средний возраст составил $21,8 \pm 4,1$ года). Описание выборки приведено в таблице 1.

Таблица 1
Количественное описание выборки

Параметры выборки	Количество студентов
Общая выборка студентов	152
Студенты-спортсмены	66
Студенты-не спортсмены	86
Девушки	90
Юноши	62
Девушки-спортсменки	37
Девушки-не спортсменки	53
Юноши-спортсмены	29
Юноши-не спортсмены	33

Таблица 2
Количество испытуемых с разными уровнями жизнестойкости

Параметры выборки	Количество испытуемых с разными уровнями жизнестойкости (% / абсол)		
	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
По выборке в целом	9.9 % / 15	57.2 % / 87	32.9 % / 50
Девушки	10 % / 9	62.2 % / 56	27.8 % / 25
Юноши	9,7 % / 6	50 % / 31	40.3 % / 25
Студенты-спортсмены	1.5 % / 1	51.5 % / 34	47 % / 31
Студенты-не спортсмены	16.3 % / 14	61.6 % / 53	22.1 % / 19
Девушки-спортсменки	0 % / 0	54.1 % / 20	45.9 % / 17
Девушки-не спортсменки	17 % / 9	67.9 % / 36	15.1 % / 8
Юноши-спортсмены	3.4 % / 1	48.3 % / 14	48.3 % / 14
Юноши-не спортсмены	15.2 % / 5	51.5 % / 17	33.3 % / 11

В подгруппу спортсменов вошли студенты, занимающиеся как игровыми видами спорта (футболом и волейболом), так и индивидуальными (двоеборьем, лыжами, плаванием, пауэрлифтингом).

Методы и методики

В исследовании применялись следующие методы и методики: (1) Шкала жизнестойкости С. Мадди (адаптация Leontiev and Rasskazova, 2006), (2) Интервью, (3) Методы математической статистики: для проведения сравнительного анализа использовались χ^2 -угловое преобразование Фишера и t-критерий Стьюдента, для выявления основных компонентов и их значимости в структуре жизнестойкости – факторный анализ с использованием метода Principle Components (Varimax Normalized).

Интервью проводилось в небольших группах студентов (7-10 человек), включало информирование испытуемых о целях исследования, их мотивирование на работу, а также сбор индивидуальных данных, в процессе которого студенты должны были ответить на вопросы: «Занимаетесь ли вы спортом?», «Если да – то, каким видом спорта?», «Если нет, то занимались ли спортом в более раннем возрасте?», «Сколько лет вы занимались спортом?». Все студенты дали добровольное согласие на участие в исследовании. Далее в том же групповом формате письменно на индивидуальных бланках проводилась диагностика жизнестойкости.

Результаты

Результаты количественного анализа испытуемых с разными уровнями жизнестойкости во всех исследуемых подгруппах представлены в таблице 2.

Исследование жизнестойкости по выборке студентов в целом показало, что 90 % студентов могут вполне успешно справляться со стрессовыми ситуациями, каждый третий обладает высоким уровнем жизнестойкости. Процентное распределение девушек и юношей по уровням жизнестойкости достоверно не отличается.

Сравнение количества студентов-спортсменов и студентов, не занимающихся спортом, выявило их достоверные различия как по высокому уровню жизнестойкости ($\varphi^*=3.25, p \leq 0.01$), так и по низкому ($\varphi^*=3.58, p \leq 0.01$). Среди девушек-спортсменок не выявлено ни одной с низкими показателями жизнестойкости, а среди юношей-спортсменов – всего один студент. В тоже время среди студентов, не занимающихся спортом, таких 17% девушек и 15 % юношей.

Результаты средних показателей жизнестойкости по выборке в целом и по отдельным исследуемым подгруппам представлены в таблице 3.

Результаты сравнения по t-критерию Стьюдента показателей жизнестойкости и ее компонентов у юношей и девушек представлены в таблице 4.

Таблица 3

Средние показатели жизнестойкости, вовлеченности, контроля и принятия

Параметры выборки	Жизнестойкость	Вовлеченность	Контроль	Принятие риска
По выборке в целом	87.69	36.82	32.57	18.44
Девушки	85.2	35.78	31.24	18.44
Юноши	91.26	38.32	34.5	18.44
Студенты-спортсмены	94.61	39.86	35.48	19.15
Студенты-не спортсмены	82.71	34.48	30.34	17.9
Девушки-спортсменки	92.4	39.49	34.57	19.32
Девушки-не спортсменки	79.94	33.19	28.92	17.83
Юноши-спортсмены	96	40.57	36.53	18.9
Юноши-не спортсмены	87.15	36.55	32.6	18

Результаты сравнения по t-критерию Стьюдента показателей жизнестойкости и ее компонентов у юношей и девушек представлены в таблице 4.

Таблица 4

Сравнение показателей жизнестойкости и ее компонентов у девушек и юношей

Жизнестойкость	Вовлеченность	Контроль	Принятие риска
t = 2.2* (p≤0.05)	t = 2*(p≤0.05)	t = 2.5* (p≤0.05)	t = 0

Сравнительный анализ выявил достоверно более высокие показатели жизнестойкости у юношей обследуемой выборки, чем у девушек, что свидетельствует об их большей способности противостоять стрессам.

Результаты сравнительного анализа по t-критерию Стьюдента показателей жизнестойкости и ее компонентов у студентов-спортсменов и студентов, не занимающихся спортом, представлены в таблице 5.

Таблица 5

Сравнение показателей жизнестойкости и ее компонентов у студентов-спортсменов и студентов-не спортсменов

Жизнестойкость	Вовлеченность	Контроль	Принятие риска
t = 4.5** (p≤0.01)	t = 4.4** (p≤0.01)	t = 4.1** (p≤0.01)	t = 1.9

Результаты показывают достоверно более высокие показатели жизнестойкости и таких ее компонентов, как вовлеченность и контроль у студентов-спортсменов.

Сравнительный анализ по t-критерию Стьюдента ответов на отдельные вопросы шкалы жизнестойкости выявил значимые различия ($p \leq 0.05$) в ответах на 19 вопросов из 45. Обобщение этих ответов позволяет утверждать, что студенты-спортсмены по сравнению со студентами, не занимающимися спортом, чаще предпочитают ставить перед собой труднодостижимые цели, их отличает уверенность в своих способностях воплощать эти цели в жизнь, упорство и непреклонность в их достижении, уверенность в правильности принимаемых ими решениях. Они активно вовлечены в настоящее, считают, что живут полной жизнью, и все, что с ними происходит, любые неожиданности способствуют их развитию за счет приобретаемого опыта. Они реже подвержены унынию и более оптимистично смотрят в будущее. Кроме того, спортсмены менее зависимы от мнения окружающих, более высоко оценивают свой авторитет у друзей.

Факторный анализ ответов на вопросы выявил количество факторов и их удельную значимость в структуре жизнестойкости. У студентов, не занимающихся спортом, был выделен всего 1 фактор (Expl.Var = 4.11; Prp.Totl = 0.34), включающий 30 вопросов из 45, и относящихся ко всем трем компонентам. У студентов-спортсменов структура жизнестойкости включает два относительно независимых фактора. Основу первого фактора составляет шкала контроля (Expl.Var = 6.86; Prp.Totl = 0.15), а второго – вовлеченность (Expl.Var = 4.91; Prp.Totl = 0.11). Это подтверждает наличие более дифференцированной структуры жизнестойкости у спортсменов.

Для определения вклада в полученные результаты испытуемых отдельных исследуемых подгрупп (юношей-спортсменов, девушек-спортсменок, юношей и девушек, не занимающихся спортом) был проведен сравнительный анализ их показателей жизнестойкости (Таб. 6), вовлеченности (Таб. 7), контроля (Таб. 8), принятия риска (Таб. 9).

Таблица 6

Сравнение показателей жизнестойкости юношей и девушек спортсменов, юношей и девушек не спортсменов.

Параметры выборки	Девушки-не спортсменки	Юноши-спортсмены	Юноши-не спортсмены
Девушки-спортсменки	t = 3.8** ($p \leq 0.01$)	t = 0.9	t = 1.5
Девушки-не спортсменки		t = 4.5** ($p \leq 0.01$)	t = 1.8
Юноши-спортсмены			t = 2.1* ($p \leq 0.05$)

Таблица 7

Сравнение показателей «вовлеченности» у юношей и девушек спортсменов и не спортсменов

Параметры выборки	Девушки-не спортсменки	Юноши-спортсмены	Юноши-не спортсмены
Девушки-спортсменки	t = 4** ($p \leq 0.01$)	t = 0.7	t = 1.6
Девушки-не спортсменки		t = 4.4** ($p \leq 0.01$)	t = 1.8
Юноши-спортсмены			t = 2.1* ($p \leq 0.05$)

Таблица 8

Сравнение показателей «контроля» у юношей и девушек, не занимающихся спортом и спортсменов

Параметры выборки	Девушки-не спортсменки	Юноши-спортсмены	Юноши-не спортсмены
Девушки-спортсменки	t = 3,6** ($p \leq 0.01$)	t = 1.1	t = 1
Девушки-не спортсменки		t = 4.6** ($p \leq 0.01$)	t = 2.2* ($p \leq 0.01$)
Юноши-спортсмены			t = 2* ($p \leq 0.05$)

Таблица 9

Сравнение показателей «принятия риска» у юношей и девушек, не занимающихся спортом и спортсменов.

Параметры выборки	Девушки-не спортсменки	Юноши-спортсмены	Юноши-не спортсмены
Девушки-спортсменки	t = 1.6	t = 0.4	t = 1.4
Девушки-не спортсменки		t = 1.1	t = 0.2
Юноши-спортсмены			t = 1

Сравнительный анализ показал, что наиболее жизнестойкими, вовлеченными в происходящее, удовлетворенными своей деятельностью, уверенными, что их успешность зависит от их усилий, эмоционально устойчивыми являются юноши-спортсмены. Показатели жизнестойкости, вовлеченности и контроля у девушек-спортсменок находятся на уровне показателей юношей, не занимающихся спортом. Аутсайдерами являются девушки, не занимающиеся спортом. Показатели принятия риска достоверно не различаются у испытуемых всех подгрупп.

Результаты интервью показали, что среди юношей-не спортсменов, 54 % в детстве занимались в каких-либо спортивных секциях в течение 2-7 лет, а среди девушек, не занимающихся спортом, таковых – 15%.

Обсуждение результатов

Исследование жизнестойкости на российской выборке студентов (66 спортсменов и 86 не спортсменов) показало, что 90% студентов вполне успешно справляются со стрессовыми ситуациями. Жизнестойкие люди менее подвержены болезням, причем это связано в большей мере с психологическим здоровьем, нежели с конституциональной предрасположенностью к ним. Они оптимистично смотрят на жизнь, используют продуктивные стратегии совладания с жизненными трудностями, у них менее выражены физиологические реакции на стресс. Выявлена отрицательная корреляция жизнестойкости с нейротизмом, депрессией, тревожностью, негативными эмоциями, положительная связь с экстраверсией, открытостью новому опыту, самооффективностью, добросовестностью, дружелюбием (Leontiev and Rasskazova, 2006).

При этом в исследуемой выборке у юношей показатели жизнестойкости достоверно выше ($p \leq 0.05$), чем у девушек (91,26 – у юношей и 85,2 – у девушек). Аналогичные данные о достоверности гендерных различий были получены Aizman с коллегами (2013) на выборке студентов педагогического вуза (117,2 – у юношей и 113,02 – у девушек). Однако в работах Galai с коллегами (2017), Novikov and Kadilnikova (2015), Permiakova с коллегами (2017), проведенных на студенческих выборках, таких различий выявлено не было.

Более низкие показатели жизнестойкости девушек в проведенном исследовании обусловлены тем, что

у девушек меньше развит компонент вовлеченности, они получают меньше удовольствия от собственной деятельности. Юноши, в отличие от девушек, в большей степени контролируют ситуацию, они убеждены в том, что борьба позволяет влиять на результат происходящего, даже если она не гарантирует успех. Одной из причин может служить то, что девушки в этом возрасте менее самостоятельны, большинство респондентов живут с родителями, которые традиционно больше контролируют и ограничивают дочерей, чем сыновей. Поэтому девушкам труднее самостоятельно ставить перед собой личные цели, у них уже спектр возможностей достижения этих целей.

Показатели такого компонента жизнестойкости, как принятие риска, в целом высокие во всей выборке студентов, и не различаются во всех исследованных подгруппах, независимо от пола и занятий спортом, что может объясняться возрастными особенностями испытуемых. Ситуация риска характеризуется неопределенностью, связанной с недостаточностью информации об объекте или явлении, относительно которого принимается решение, альтернативностью, то есть возможностью выбора из нескольких вариантов. А также представляет собой оценку возможности осуществления действия на основе того или иного решения и прогноз вероятности благоприятного или неблагоприятного исхода. Объем информации и прогностическая оценка во многом зависят от жизненного опыта человека, и его индивидуально-личностных особенностей, прежде всего склонности к риску, которая больше характерна для молодых людей. Так исследование Klenova (2010) показало, что уровень готовности к риску у молодежи выше, чем у представителей средней и старшей возрастных групп. Например, в выборке юношей и девушек в возрасте 18-25 лет для 20,1% характерен высокий уровень готовности к риску. Среди людей 40-55 лет таковых 8,8%, а в возрасте 60-75 лет – лишь 3,9%.

Сравнительный анализ жизнестойкости студентов-спортсменов и студентов, не занимающихся спортом, показал, что жизнестойкость, а также ее компоненты вовлеченность и контроль, достоверно выше у студентов-спортсменов. Эти данные соотносятся с результатами исследований Hajloo and Pezeshki (2013), Mehrparvar And Soltani (2013), Shvareva (2012), Sokolova and Kalita (2015).

Результаты факторного анализа ответов на вопросы шкалы жизнестойкости свидетельствуют о качественных различиях жизнестойкости студентов, занимающихся и не занимающихся спортом. У студентов-не спортсменов структура жизнестойкости включает один фактор, включающий показатели всех трех ее шкал. У студентов-спортсменов структура жизнестойкости является более дифференцированной, она включает два относительно независимых фактора, основы которых составляют шкалы вовлеченности и контроля. Эти данные также подтверждают большую сформированность структуры жизнестойкости у спортсменов.

Рейтинг жизнестойкости по исследованным подгруппам распределился следующим образом: первое место с самым высоким уровнем жизнестойкости занимают юноши-спортсмены; второе место поделили девушки-спортсменки и юноши, не занимающиеся спортом; на третьем месте с нормативными, но самыми низкими показателями жизнестойкости, вовлеченности и контроля находятся девушки, не занимающиеся спортом. Таким образом, жизнестойкость выше у спортсменов и в подгруппе юношей, и в подгруппе девушек. Ответы на вопрос интервью «Занимались ли вы в детстве в каких-либо спортивных секциях?» показали, что более половины юношей, которые сейчас не занимаются спортом, посещали их в течение какого-то времени, в отличие от большинства девушек, не занимающихся спортом. Так как формирование жизнестойкости в основном проходит в детском и подростковом возрасте, даже непродолжительные занятия спортом могли сыграть положительную роль.

Исследование показало, что спортивная деятельность, осуществляемая в условиях значительного психоэмоционального напряжения и физических перегрузок, и многолетие систематические тренировки, способствуют адаптации к стрессогенным условиям, формированию жизнестойкости.

В дальнейшем мы планируем изучать особенности жизнестойкости студентов-спортсменов с учетом того вида спорта, которым они занимаются, а также в связи со спортивными достижениями. Кроме того, нам кажется важным исследовать психофизиологические и психологические предикторы жизнестойкости, такие как, например, особенности нервной системы, нейротизм, экстраверсия и т.д. Требуется дальнейшего изучения и факт, полученный в данном исследовании, о более низких показателях жизнестойкости у девушек в сравнении с юношами, в том числе девушек-спортсменок и юношей-спортсменов.

Подтверждения

Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Московское городское физкультурно-спортивное объединение» Департамента спорта города Москвы (сокращено - ГБУ «МГФСО» Москомспорта) СПАСИБО

Summary

The article is devoted to analysis of hardiness and its components (commitment, control, challenge) among student-athletes and students who do not go in for sports (Russia). The purpose of this study is to explore the peculiarities of the level and structure of the hardiness of student-athletes in comparison with students who are not involved in sports. Russian and foreign studies of athletes' hardiness have been analyzed (Sorokina and Korolev, 2012; Sokolova and Kalita, 2015; Mehrparvar and, 2013; Hajloo and Pezeshki, 2013; Klyavlin and Husanov, 2016; Fassahova, Miraev and Zubova, 2016; Kadyrova, 2017; Molchanova, 2017; Skirka, 2000; Drobysheva, 2017). The contradictions among the available data of different authors are discussed. The purpose of this study is to expand the understanding of the hardiness of student athletes in comparison with students who do not engage in sports. We hypothesized that students-athletes are hardier, and the structure of their hardiness is different from student-non-athletes. The study involved 152 participants (62 male and 90 female). The sample consisted of subjects aged from 18 to 27 years (average age was 21.8 ± 4.1 years).

Maddy's "Hardiness Scale" (adapted by Rasskazova and Leontiev, 2006) and structured interview were used. Mathematical data processing was carried out with non-parametric (φ test) and parametric statistics (t-test). Method of Principle Components (Varimax Normalized) was applied in addition.

It was determined that more than 90% of participants have a high level of hardiness. While, the hardiness is higher in student-athletes ($t = 4.5, p \leq 0.01$) due to the components of commitment ($t = 4.4, p \leq 0.01$) and control ($t = 4.1, p \leq 0.01$). Sports activities are carried out in conditions of considerable stress and physical overload, and for many years systematic training contributes to adaptation to such stressful conditions, the formation of hardiness. Factor analysis confirmed the presence of a more distinctly differentiated structure of hardiness in student-athletes. For non-athletes students only 1 factor was extracted (Expl. Var = 4.11, Prp. Totl = 0.34). For student-athletes the structure of hardiness includes 2 independent factors. The basis of the first factor is «control» (Expl. Var = 6.86; Prp. Totl = 0.15), and the second – «commitment» (Expl. Var = 4.91; Prp. Totl = 0.11).

Comparative analysis revealed significantly higher indices of hardiness in young men of the sample than in girls ($t = 2.2, p \leq 0.05$), which indicates their greater ability to withstand stress. Girls have lower rates of involvement ($t = 2, p \leq 0.05$), they get less pleasure from their own activities. Boys have a higher control ($t = 2.5, p \leq 0.05$), they are convinced that the struggle allows to influence the outcome of the happening, even if it does not guarantee success. In general, students have high challenge-scale value (regardless of gender and sport). The hardiness rating for the subgroups studied was distributed as follows. Male stu-

dent-athletes have the highest level of hardiness. Female student-athletes and young men who do not engage in sports have the same level of hardiness. Girls who do not engage in sports have the lowest indicates of hardiness.

Comparative study of hardiness among student-athletes and non-athletes

Abstract

The article is devoted to analysis of hardiness and its components (commitment, control, challenge) among student-athletes and students who do not go in for sports (Russia).

The purpose of this study is to explore the peculiarities of the level and structure of the hardiness of student-athletes in comparison with students who are not involved in sports. We hypothesized that students-athletes are harder, and the structure of their hardiness is different from student-non-athletes. The study involved 152 participants (62 male and 90 female). The sample consisted of subjects aged from 18 to 27 years (average age was 21.8 ± 4.1 years).

Maddy's "Hardiness Scale" (adapted by Leontiev and Rasskazova, 2006) and structured interview were used. Mathematical data processing was carried out with nonparametric (φ test) and parametric statistics (t-test). Method of Principle Components (Varimax Normalized) was applied in addition. All students have a high level of hardiness. While, the hardiness is higher in student-athletes due to the components of commitment and control. Factor analysis confirmed the presence of a more distinctly differentiated structure of hardiness in student-athletes. Male student-athletes have the highest level of hardiness. Girls who do not engage in sports have the lowest indicates of hardiness. Female student-athletes and young men who do not engage in sports have the same level of hardiness.

Keywords: students-athletes; hardiness; commitment; control; challenge; gender differences.

Estudio comparativo de la resistencia entre estudiantes atletas y no atletas

Resumen

El artículo está dedicado al análisis de la resistencia y sus componentes (compromiso, control, desafío) entre estudiantes atletas y estudiantes que no practican deportes (Rusia).

El propósito de este estudio es explorar las peculiaridades del nivel y la estructura de la resistencia de los estudiantes atletas en comparación con los estudiantes que no participan en deportes. Presumimos que los estudiantes atletas son más resistentes y que la estructura de su resistencia es diferente de la de los estudiantes no atletas. En el estudio participaron 152 participantes (62 hombres y 90 mujeres). La muestra consistió en sujetos de 18 a 27 años (la edad promedio fue de 21.8 ± 4.1 años).

Se utilizó la "Escala de resistencia" de Maddy (adaptada por Leontiev y Rasskazova, 2006) y la entrevista estructurada. El procesamiento de datos matemáticos se realizó con estadísticas no paramétricas (prueba φ) y paramétricas (prueba t). Se aplicó además el Método de Componentes Principales (Varimax Normalizado). Todos los estudiantes tienen un alto nivel de resistencia. Mientras que la resistencia es mayor en estudiantes atletas debido a los componentes de compromiso y control. El análisis factorial confirmó la presencia de una estructura de resistencia más claramente diferenciada en los estudiantes atletas. Los estudiantes atletas masculinos tienen el mayor nivel de resistencia. Las niñas que no practican deportes tienen los indicadores más bajos de resistencia. Las estudiantes atletas y los hombres jóvenes que no practican deportes tienen el mismo nivel de resistencia.

Palabras clave: estudiantes-atletas; resistencia; compromiso; control; desafío; diferencias de género.

References

- Aizman, R. I., Lebedev, A. V., Aizman, N. I. and Rubanovich, V. B. (2013). Psychophysiological and personality characteristics of first-year students of pedagogical university. *Siberian Pedagogical Journal*, 6, 244–251. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/psihofiziologicheskie-i-lichnostnye-osobennosti-studentov-pervogo-kursa-pedagogicheskogo-vuza> (accessed: 07.11.2018).
- Mehrpavar, A. and Soltani, M. Kh. (2013). A comparison of psychological hardiness in male athlete and non-athlete students. *European Journal of Experimental Biology*. 3(1), 627–630. Pelagia Research Library. Retrieved from <https://www.imedpub.com/articles/> (accessed: 15.02.2017).
- Drobysheva, K. A. (2017). Features of individual personality traits and positive attitudes among young men and women involved in sports. *Topical issues of physical culture and sports*. Krasnodar: Kuban State University of Physical Culture and Tourism, T.19, r. 98
- Fassakhova, T. A., Miraev, D. N. and Zubova, A. V. (2016). Features of the development of hardiness and self-regulation in athletes, depending on the level of athletic skill. *Pedagogy and psychology in the context of modern studies of personality development problems. Collection of materials XII International Scientific and Practical Conference. SRC "Approbation"*. Makhachkala, 24–28. Retrieved from https://elibrary.ru/download/elibrary_27250736_79795815.pdf (accessed: 11.12.2016).

- Galai, I. A. Aizman, R. I. and Bogomaz, S. A. (2017). Gender differences in dynamics of students' personal potential indicators. *Siberian Psychological Journal*. Tomsk, 66, 6–17. Retrieved from https://elibrary.ru/download/elibrary_30743859_71778542.pdf (accessed: 10.08.2017).
- Hajloo, N. and Pezeshki, H. (2013). Compare happiness, psychological tenacity, and sensation seeking among athletes and no athletes. *3rd World Conference on Psychology, Counselling and Guidance, WCPCG* (Turkey). *Procedia Social and Behavioral Sciences*, T. 84, 1063–1066.
- Kadyrova, E. R. (2017). Resistance to stress, self-efficacy and hardiness in kyokushinkai style karatekists of various qualifications as a factor psychological support of athletes' competitiveness. *Rudikov readings: materials of the XIII International Scientific and Practical Conference of Psychologists of Physical Culture and Sports*, 180–186.
- Klenova, M.A. (2010). The interrelation of readiness and motivation to risk. *Academic Articles of Pedagogical Institute*. 2010. Vol. 3. Ser. *Psychology. Pedagogics*. № 4 (12), 45-51. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-gotovnosti-i-motivatsii-k-risku> (accessed: 07.11.2018).
- Klyavlin, S. V. and Khusanov, D. Z. (2016) Investigation of the features of the hardiness of students-athletes of medical schools. *Actual problems of modern social sciences. Social vector of development of public administration and economy: materials VI Vseross. scientific-practical. Conf. young scientists*. Ufa: BAGSU, 369–371.
- Kobasa, S. C. (1979). Stressful life events, personality, and health: An inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 1–11
- Kobasa, S. C. (1982). Commitment and coping in stress resistance among lawyers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 707–717.
- Kobasa, S. C., Maddi, S. R. and Kahn, S. (1982). Hardiness and health: A prospective study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 168–177.
- Leontiev, D. A. and Rasskazova, E. I. (2006). *Test zhiznesteikosti*. Moscow: Smysl.
- Maddi, S. R. and Kobasa, S. C. (1981). Intrinsic motivation and health. In H.I. Day (Ed.), *Advances in intrinsic motivation and aesthetics* (pp. 120–133). New York: Plenum.
- Molchanova, E. V. (2017). Hardiness, world assumption, motivation of athletes of contact and non contact kinds of sport. *Society of Russia: educational space, psychological structures and social values*, Vol. 8, no. 2. Retrieved from https://mgimo.ru/upload/iblock/92_2017.pdf (accessed: 12.11.2017).
- Novikov, O. A. and Kadilnikova, O. A. (2015). Gender specificity of students' confidence and hardiness. *Higher School: experience, problems, perspective: materials of the VIII International Scientific and Practical Conference*. Moscow: RUDN, 537–542.
- Permyakova, M. E., Barsukov, A. A. and Ershova I. A. (2017). Investigation of the connection of hardiness, happiness and coping strategies in students. *Izvestiya Ural Federal University Journal. Series I. The problems of education, science and culture*, 3 (165), 132–140.
- Shvareva, E. V. (2012). Hardiness as a psychological characteristic of participants in the modern educational environment. *Pedagogical education in Russia*. Ekaterinburg: UGPU, 4, 180–185.
- Skirka, N. (2000). The relationship of hardiness, sense of coherence, sports participation, and gender to perceived stress and psychological symptoms among college students. *Journal of sport medicine and physical fitness*, T. 40, V.1, 63–70.
- Sokolova, M. M. and Kalita, V. V. (2015). Hardiness of athletes engaged in contact sports. *Physical education and student sport through the eyes of students. Materials of the All-Russian Conference with international participation*. Kazan, 159–160. Retrieved from https://elibrary.ru/download/elibrary_25553123_43587624.pdf (accessed: 12.01.2018).
- Sorokina, L. V. and Korolev, S. A. (2012). The athlete's hardiness as a factor of personal resistance to unfavorable environmental conditions. *Bulletin of Tambov University. Series: Natural and Technical Sciences*, T.17, v.1, 242–244.