

DOI: 10.26693/jmbs03.05.322

УДК 612.176:796.912

Коробейніков Г. В.¹, Мишко В. В.²

РІВЕНЬ ПРОЯВУ ПСИХОЕМОЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ ТА СКЛАДОВИХ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ У СПОРТИВНИХ ТАНЦЯХ

¹Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

²Ужгородський національний університет, Україна

k.george.65.w@gmail.com

nikamyshko@gmail.com

У статті вивчався зв'язок між рівнем прояву психоемоційної стійкості та складовими психофізіологічного стану у спортивних танцях. Всі характеристики прямо чи опосередковано впливають на успішність кваліфікованих спортсменів. Завдяки психодіагностичному комплексу «Мультипсихометр-05» вдалося провести дослідження як рівня прояву психоемоційної стійкості, так і психічних процесів сприйняття, мислення, уваги, а також загальної працездатності, стомлення, тривоги та стану комфорту/дискомфорту.

В обстеженнях взяли участь 16 пар кваліфікованих танцюристів, віком від 15 до 18 років, які були поділені на дві групи за рівнем прояву психоемоційної стійкості. Виявлено опосередкований зв'язок між проявом рівня психоемоційної стійкості та психічними процесами, а саме: концентрацією уваги і якісних характеристик операційного мислення. Вивчення психофізіологічного стану показало, що стійкість до стрес-фактору супроводжується мобілізацією механізмів емоційної напруги, в результаті зростає рівень тривожності і стомлення нервової системи, а також знижується відчуття суб'єктивного комфорту. Отриманий результат відображає характер адаптаційної «ціни», внаслідок мобілізації, в умовах психоемоційного напруження у кваліфікованих танцюристів.

Ключові слова: кваліфіковані танцюристи, рівень психоемоційної стійкості, психічні процеси.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проведені згідно Зведеного плану науково-дослідних робіт у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. теми 2.23 «Превентивні програми нейропсихофізіологічної підтримки спортсменів високої кваліфікації на заключних етапах багаторічної підготовки», № державної реєстрації 0111U001730.

Вступ. На сучасному етапі від кваліфікованих спортсменів вимагається як максимально ускладнені техніко-тактичні дії, так і оптимально вираже-

ні фізична та особистісна складова підготовленості. Найбільше такі завдання формулюються у творчих видах спортивної діяльності, тому що все важче знайти ефективні засоби впливу на результат [10, 12]. Вимоги до професійних якостей спортсменів збільшуються, а їх успішність залежить не тільки від загально-фізичної та спеціальної підготовленості, але і від здатності протистояти впливу екстремальності та стресогенності, тобто від прояву та розвитку психоемоційної стійкості. Вона являє собою сукупність особистісних, генетично успадкованих якостей, що дозволяють спортсмену переносити значні вольові та емоційні навантаження (перевантаження), зумовлені вимогами спортивної діяльності [13, 15]. Всі негативні впливи, в тому числі і психоемоційні, не повинні завадити подовженню спортивної діяльності та здоров'ю.

Високий рівень інтелектуальної, вольової та емоційної стійкості, на думку ряду вчених в галузі спортивної психофізіології, відноситься до числа професійно важливих якостей танцюриста [3, 9].

Рівень прояву психоемоційної стійкості у спортивних танцях відіграє важливу роль. Танцюрист у змагальній діяльності для досягнення найкращого результату, повинен бути оптимально сконцентрований на багатьох факторах, а саме, інші пари, музика, глядачі, судді та ін. Бажано перебувати в передстартовому стані «бойової готовності», який, так само, максимально впливає на максимальні оціночні бали.

До різновидів екстремальної діяльності необхідно віднести і спортивну діяльність, яка орієнтована на досягнення максимального результату. Ми враховуємо, що психоемоційні фактори є невід'ємними компонентами її структури і впливають на ефективне функціонування всіх фізіологічних систем організму і відділів психіки [1, 2, 5].

У науковій літературі нам не вдалося знайти даних про зв'язок психоемоційної стійкості та складовими психофізіологічного стану у спортивних танцях. Серед кваліфікованих спортсменів-

танцюристів психоемоційна стійкість представляється однією з дуже важливих характеристик.

Мета роботи – дослідити зв'язок між рівнем прояву психоемоційної стійкості та складовими психофізіологічного стану у спортивних танцях.

Матеріали і методи дослідження. У методиці «стрес-тест» на визначення рівня психоемоційної стійкості, діяльнісний стиль, який обирається обстежуваним для виконання завдання розглядається як індивідуальна стійкість особистості, яка визначає стратегію для відбору та переробки інформації. Кожне з тестових завдань (режимів) передбачає виконання 8-альтернативного позиційного вибору в адаптивному темпі. Дизайн тестової процедури: в рамках прямокутного стимульного поля зверху до низу покроково «падають» об'єкти круглої форми. Пізніше після початку завдання їх число досягає восьми і залишається таким протягом усього тесту. На кожному кроці завдання (крім перших семи) один з об'єктів досягає червоної зони в нижній частині стимульного поля, і в цей момент досліджуваний повинен натиснути на відповідну клавішу спеціальної клавіатури. При кожному точному попаданні інтервал між послідовними кроками трохи скорочується (відбувається прискорення руху об'єктів), а при помилковому – зростає.

Тестова процедура складається з трьох фаз. У першій фазі (в аналіз не включається) здійснюється поступове прискорення руху об'єктів до тих пір, поки досліджуваний не досягне своєї граничної продуктивності на 50%-ому рівні помилок. У другій фазі досліджуваний виконує 40 дискретних дій в граничному для себе темпі, при цьому ніяких перешкод діяльності не створюється. У третій фазі (такої ж довжини) діяльність досліджуваного відбувається на тлі спеціальних сигналів зворотного зв'язку, «які коментують» його помилкові дії, а також періодично повідомляють про накопичувану суму помилок. Визначаються стандартизовані показники: стресостійкість, пропускна здібність та імпульсивність.

Для вивчення особливостей процесу мислення (активності та кмітливості) досліджуваного використовувалася методика «Встановлення закономірностей». Сутність методики полягала в завданні, де необхідно було визначити одне з п'яти слів на моніторі комп'ютера, яке було зашифровано, у зазначеній вище послідовності символів. Особливістю реалізації тесту є те, що в кожному завданні (а їх 25) міг бути тільки один вірний варіант відповіді. За результатами тестування визначалися стандартизовані показники: продуктивність, швидкість, точність та ефективність [4, 6].

Для визначення складових психофізіологічного стану використовувався «метод парних порівнянь»

тесту Люшера. Кожен колір пред'являвся попарно з кожним з інших 7 кольорів. Завдання випробуваного була у виборі привабливішого кольору – натисканням на відповідну (ліву чи праву) клавішу спеціальної клавіатури. За результатами тестування визначалися стандартизовані показники: працездатність, втома, тривога, відхилення від аутогенної форми, концентричність, ексцентричність [7, 8]. Всі методики були складовими програмного забезпечення «Мультипсихометр - 05».

Статистичний аналіз даних проводився за допомогою програмного пакету Statgraphics 5.1 (Manugistics, Inc.) У зв'язку з тим, що отримані вибірки даних не мали нормального розподілу, для оцінки достовірних відмінностей, були використані методи непараметричної статистики на основі критерію знакових рангових сум Вілкоксона. Для демонстрації розподілу даних використовували інтерквартильний розмах, вказуючи першу (25 % перцентиль) і третій квартиль (75 %) [11].

Результати дослідження та їх обговорення.

Для аналізу характеристик психоемоційної стійкості і складових психофізіологічного стану, всіх обстежуваних спортсменів, 16 пар танцюристів, віком від 15 до 18 років, розділили, незалежно від статі, на дві групи за рівнем прояву психоемоційної стійкості.

До першої групи – з високим рівнем прояву психоемоційної стійкості увійшли 20 танцюристів, до другої – з нижчим рівнем прояву психоемоційної стійкості 12 танцюристів. Згідно з методикою «Стрес-тест» нами були визначені межі прояву рівнів психоемоційної стійкості у групи кваліфікованих танцюристів (табл. 1).

Таблиця 1 – Межі прояву рівнів психоемоційної стійкості за методикою «Стрес-тест»

Рівні психоемоційної стійкості (ум.од.)	
високий	низький
100-150	60-95

В табл. 2 представлені значення показників психоемоційної стійкості у кваліфікованих танцюристів.

Аналіз табл. 2 свідчить про наявність достовірних відмінностей між показником стресостійкості у двох групах спортсменів з різним рівнем прояву психоемоційної стійкості.

У табл. 3 представлені середні значення показників тесту на визначення кмітливості, щодо сприйняття, переробки та прийняття рішення за вербальними стимулами у кваліфікованих танцюристів.

Аналіз табл. 3 вказує на достовірні відмінності між групами танцюристів з різним рівнем прояву

Таблиця 2 – Середні значення показників психоемоційної стійкості у кваліфікованих танцюристів з різним рівнем прояву психоемоційної стійкості (n=32)

Показники	Перша група спортсменів (n=20)	Друга група спортсменів (n=12)
	Медіана (верхній, нижній квартиль)	Медіана (верхній, нижній квартиль)
Стресостійкість (ум. од.)	115,50 96,45-130,10	85,55* 76,25-89,10
Пропускна здатність (ум. од.)	1,55 1,25-1,87	1,15 1,09-1,30
Імпульсивність (ум. од.)	-0,02 -0,11-0,04	-0,02 -0,07-0,00

Примітка: * -p<0,05 – в порівнянні з першою групою спортсменів.

психоемоційної стійкості за трьома показниками. Наявність достовірних відмінностей за показниками продуктивності, точності та ефективності свідчить про більш досконалу систему сприйняття і переробки інформації у танцюристів з високим рівнем психоемоційної стійкості.

Враховуючи, що показник точності співвідноситься з функцією концентрації уваги, очевидно, що у спортсменів з високим рівнем психоемоційної стійкості цей психічний процес має вищий рівень прояву при виконанні когнітивного завдання. Відповідно, показники ефективності та продуктивності відображають характер операційного мислення у спортсменів [14].

Можна зробити висновок, що у танцюристів з високим рівнем психоемоційної стійкості спостерігається більш якісний прояв операційного мислення при виконанні завдання за участі вербальних подразників.

Таблиця 3 – Середні значення показників тесту на операційне мислення у кваліфікованих танцюристів з різним рівнем прояву психоемоційної стійкості (n=32)

Показники	Перша група спортсменів (n=20)	Друга група спортсменів (n=12)
	Медіана (верхній, нижній квартиль)	Медіана (верхній, нижній квартиль)
Продуктивність, (ум. од.)	20,10 19,25-22,75	17,50* 15,80-21,50
Швидкість, (ум. од.)	5,80 4,5-7,65	7,25 6,10-8,35
Точність, (усл. ед.)	0,80 0,75-0,90	0,70* 0,62-0,85
Ефективність, (ум. од.)	64,25 55,45-76,25	45,55* 33,80-65,25

Примітка: * -p<0,05 – порівняно з першою групою спортсменів.

У **табл. 4** представлені середні значення показників кольоровоасоціативного тесту «Люшера» на визначення психофізіологічних характеристик кваліфікованих танцюристів.

Аналіз **табл. 4** свідчить про наявність достовірних відмінностей за показниками тривоги і втоми між групами спортсменів з різним рівнем психоемоційної стійкості. Наявність більш високих абсолютних значень тривоги і втоми у спортсменів з високим рівнем психоемоційної стійкості свідчить про підвищену психоемоційну напругу. Стійкість до стрес-факторів супроводжується мобілізацією механізмів емоційної напруги, в результаті зростає рівень тривожності і стомлення в нервовій системі.

Показник «відхилення від аутогенної норми» відображає суб'єктивне відчуття комфорту чи дискомфорту людини. Для аналізу кількісного значення цього показника використовувалася шкала в діапазоні від 0 до 32 ум.од., при цьому, зниження абсолютного значення показника свідчить про поліпшення відчуття комфорту.

Таким чином, більш високі значення показника «відхилення від аутогенної норми» у танцюристів з високим рівнем психоемоційної стійкості вказують на стан суб'єктивного комфорту. Можна зробити висновок, що висока психоемоційної стійкості у танцюристів супроводжується наявністю психоемоційного напруження, що призводить до появи стану тривожності, стомлення нервової системи і відчуття суб'єктивного дискомфорту.

Виявлено опосередкований зв'язок між проявом рівня психоемоційної стійкості у кваліфікованих танцюристів і когнітивними функціями. У спортсменів з високим рівнем психоемоційної стійкості

Таблиця 4 – Середні значення показників тесту «Люшера» у кваліфікованих танцюристів з різним рівнем прояву психоемоційної стійкості (n=32)

Показники	Перша група спортсменів (n=20)	Друга група спортсменів (n=12)
	Медіана (верхній, нижній квартиль)	Медіана (верхній, нижній квартиль)
Працездатність (%)	60,20 42,25-78,80	70,10 64,00-82,00
Втома (%)	25,15 16,50-63,25	15,02* 10,25-22,00
Тривога (%)	25,03 12,75-33,45	0,11 0,50-15,50
Відхилення від аутогенної норми (ум. од.)	20,00 13,00-23,75	14,00* 8,00-15,50
Ексцентричність (ум. од.)	6,00 4,00-9,00	9,00* 8,00-10,50
Концентричність (ум. од.)	9,00 6,00-12,00	8,00 6,00-10,00

Примітка: * -p<0,05 – порівняно з першою групою спортсменів.

спостерігається більш високий прояв концентрації уваги і якісних характеристик операційного мислення при виконанні завдання з вербальними подразниками.

Вивчення складових психофізіологічного стану та особливості прояву психоемоційної стійкості показало, що стійкість до стрес-фактору у кваліфікованих танцюристів супроводжується мобілізацією механізмів емоційної напруги, в результаті зростає рівень тривожності і стомлення нервової системи, а також знижується відчуття суб'єктивного комфорту. Отриманий результат відображає характер адаптаційної «ціни», внаслідок мобілізації, в умовах психоемоційного напруження у кваліфікованих танцюристів.

Висновки

1. Виявлено опосередкований зв'язок між проявом рівня психоемоційної стійкості та складовими

психофізіологічного стану кваліфікованих танцюристів.

2. У танцюристів, з високим рівнем психоемоційної стійкості, спостерігається більш досконалий прояв концентрації уваги і більш якісний прояв операційного мислення при виконанні вербального завдання.
3. У групі кваліфікованих танцюристів з високим рівнем психоемоційної стійкості спостерігається мобілізація механізмів емоційної напруги, в результаті чого зростає рівень тривожності і стомлення у нервовій системі, а також відчуття суб'єктивного дискомфорту.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні та співвідношенні прояву емоційної напруги з іншими характеристиками функціонального стану у кваліфікованих танцюристів.

References

1. Andreev OI, Putyatina GM, Artemeva GP. Vivchennya pokaznikov yaki vplivaut na zmagalniy rezultat sportstnok u sportivnih tancah na reznih etapah sportivnogo udockonalenya. *Zbirnik naukovih prac Harkivskoi derjavnoi akademii fizicheskoi culture*. Harkiv: HDAFK. 2017; 4: 12-5. [Ukraine]
2. Antomonov MU. *Matematicheskaya obrabotka i analiz medico-beologicheskikh danih*. Kiev: Izdatelctvo "Maliy druk", 2006. 558 s. [Ukraine]
3. Elen EP. *Psehofiziologii sostoyniy cheloveka*. Sankt-Piterburg: Piter. 2005. 412 s. [Russian]
4. Krainuk VM. *Psihologiy stresostiykosti osobistosti*. Monografia. K: Nika-Centr. 2007. 432 s. [Ukraine]
5. Meerson FZ. *Adaptaciy do stresovih situaciy i fizichnih navantajen*. M: Medicina. 1988. 256 s. [Russian]
6. Monina GB. *Trening: Resurci stresousstoechevoste*. SPB: Rech. 2009. 125 s. [Russian]
7. *Praktikum po psihodiagnostici*. M: MGU, 1989. 176 s. [Russian]
8. Sobchek LN. *Metod kolirnih viboriv Luchera. Metodi psihologichnoi dianostiki*. 2. 1990. 88 s. [Russian]
9. Sobchek LN. *Vvedenie v psihologiu individualnosti*. 1997. 480 s. [Russian]
10. Soronovich IM, Chaikovskiy EV, Pilevskaya V Osobennosti funktsionalnogo obespechenia sorevnovatelnoy dejatel'nosti v sportivnih tancah s uchetom razlichnoy podgotovlennosti partnerov. *Fizicheskoye vospitaniye studentov*. 2013; 6: 78-87. [Russian]
11. Cherbatiy UV. *Psihologiy stresa I metodi korekcee*. CPb: Piter. 2006. 256 s. [Russian]
12. Bria S, Bianco M, Galvani C, Palmieri V, Zeppilli P, Faina M. Physiological characteristics of elite sport-dancers. *The journal of sports medicine and physical fitness*. 2013; 51 (2): 194-203. PMID: 21681152
13. Korobeynikov GV, Myshko VV, Pastukhova VA. Cognitive functions and success in choreography skills' formation in secondary school age dancers. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. 2017; 21 (1): 18-22. <http://orcid.org/0000-0002-0471-1331>
14. Korobeynikov G, Mytskan B, Chernozub A, Cynarski WJ. Information processing and emotional response in elite athletes. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts*. 2017; 17 (2): 41-50. DOI: 10.14589/ido.17.2.5
15. Năstase VD. The roll of sensations, perceptions and representations in learning dance sport. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2012; 51: 957-60. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.08.269>

УДК 612.176: 796.912

УРОВЕНЬ ПРОЯВЛЕНИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СТОЙКОСТИ И СОСТАВНЫХ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ В СПОРТИВНЫХ ТАНЦАХ

Коробейников Г. В., Мышко В. В.

Резюме. В статье изучалась связь между уровнем проявления психоэмоциональной устойчивости и составляющими психофизиологического состояния в спортивных танцах. Все характеристики прямо или косвенно влияют на успешность квалифицированных спортсменов. Благодаря психодиагностическому комплексу «Мультиспихометр-05» удалось провести исследования как уровня проявления психоэмоциональной устойчивости, так и психических процессов: восприятия, мышления, внимания, а также общей работоспособности, утомления, тревоги и состояния комфорта / дискомфорта.

В обследовании приняли участие 16 пар квалифицированных танцоров в возрасте от 15 до 18 лет, которые были разделены на две группы по уровню проявления психоэмоциональной устойчивости. Выявлено опосредованная связь между проявлением уровня психоэмоциональной устойчивости и психическими процессами, а именно: концентрацией внимания и качественными характеристиками операционного мышления. Изучение психофизиологического состояния показало, что устойчивость к стресс-факторам сопровождается мобилизацией механизмов эмоционального напряжения, в результате увеличивается уровень тревожности и утомление нервной системы, а также снижается ощущение субъективного комфорта. Полученный результат отражает характер адаптационной «цены», в результате мобилизации, в условиях психоэмоционального напряжения у квалифицированных танцоров.

Ключевые слова: квалифицированные танцоры, уровень психоэмоциональной устойчивости, психические процессы.

UDC 612.176:796.912

The Level of Psycho-Emotional Persistence Manifestation and Composites of Psychophysiological State in Sport Dances

Korobeynikov G. V., Mishko V. V.

Abstract. The increasing of requirements to the professional qualities of athletes and their success depends not only on general physical and special preparedness but also on the ability to withstand the effects of extreme and stress situation. In other words the success of athletes depends on manifestation and development of psycho-emotional stability. *The purpose of the study* was to examine relation between the level of psycho-emotional stability and factors of the psychophysiological state of elite dancers. All psychophysiological state factors affect the manifestation of success in sport dances directly or indirectly.

Having analyzed many sources of scientific literature, we did not find data about relation between psycho-emotional stability and factors of psychophysiological state in sport dances. Psychophysiological stability is one of the most important characteristics of elite sport dancers.

Material and methods. We examined the level of psycho-emotional stability, psychical process: perception, thinking, attention, capacity, fatigue, anxiety and subjective comfort or discomfort in elite dancers with the help of psychodiagnostics complex «Multipsychometers-05». 16 pairs of elite dancers aged 15-18 were divided into two groups for studying the level of psycho-emotional stability.

Results and discussion. Taking into account the fact that the accuracy indicator correlated with the concentration of attention, it was obvious that in athletes with a high level of psycho-emotional stability, this mental process had a higher level of manifestation while fulfilling the cognitive task. Accordingly, performance and productivity indicators reflected the character of athletes' operational thinking. Thus, dancers with a high level of psychoemotional stability have a more qualitative manifestation of operational thinking while performing a task involving verbal stimuli.

Conclusions. We revealed some indirect links between the level of psycho-emotional stability and such psychical processes as concentration of attention and quality characteristics of operation thinking. The study of psychophysiological state showed that sustainability to stress factors was accompanied by mobilization of mechanisms of emotional tension. As a result there was observed an increase in the level of anxiety, fatigue of nervous system and decline of sensation of subjective comfort. Obtained results reflected the «price» of adaptation due to mobilization in conditions of psycho-emotional tension in elite dancers.

Keywords: elite dancers, level of psycho-emotion stability, psychical process.

Стаття надійшла 10.04.2018 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування