10. Zubko, V., Cherevichko, O., Smirnov, K., & Garnusova, V. (2024). Different areas of study and training of students at the university. Beginner and sports levels of swimming training. Scientific journal of the Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University. 2(174). 22-26. https://ela.kpi.ua/handle/123456789/65182

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.09(196).06

Богдан Білько
https://orcid.org/0000-0002-2489-0736
аспірант,
Олена Плющакова
https://orcid.org/0000-0003-4144-118X
старший викладач,
Український державний університет імені Михайла Драгоманова м. Київ

МОЖЛИВОСТІ ЗАПОБІГАННЯ СТРЕС-АСОЦІЙОВАНИХ РОЗЛАДІВ У ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ СПОРТИВНИМИ ІГРАМИ

У статті розкрито ефективність використання спортивних ігор (на прикладі футболу) для попередження стрес-асоційованих розладів у здобувачів освіти. Визначено, що сучасні життєві реалії загрожують появі стрес-асоційованих розладів у здобувачів освіти, а чинником попередження їх появи може бути підвищення адаптаційних можливостей організму та стресостійкості у процесі раціонально організованої рухової активності. Зроблено припущення, що стресостійкість та функціональний потенціал – ті параметри функціонування організму як біологічної системи, що дозволяють зберігати оптимальну працездатність, адаптуватися у фізіологічному і психічному аспектах до складних умов зовнішнього середовища, протидіяти стресам критичного рівня. Встановлено взаємозв'язок між показниками стресостійкості, функціонального адаптаційного потенціалу та рухової підготовленості учнів старшої школи. Доведена ефективність застосування футболу у процесі фізичного виховання з метою попередження стрес-асоційованих розділів учнів старшої школи.

Ключові слова: *здобувачі освіти, учні старшої школи, стрес, стрес-асоційовані розлади, спортивні ігри, футбол, стресостійкість, функціональний адаптаційний потенціал, рухова підготовленість.*

Bohdan Bilko, Olena Pliushchakova. Possibilities of preventing stress-associated disorders in students in the process of engagement in sports games. *The article reveals the effectiveness of using sports games (using the example of football) to prevent stress-associated disorders in students. It is determined that modern life realities threaten the emergence of stress-associated disorders in students, and a factor in preventing their occurrence may be increasing the adaptive capabilities of the body and stress resistance in the process of rationally organized physical activity.*

It is shown that stress-associated disorders are formed as a result of a violation of the model of mutual influence of human abilities, skills and abilities to maintain emotional, cognitive processes, as well as to have adaptive reactions to excessive stress. The study of the body of education seekers as a holistic dynamic system under the influence of stressors involves the study of the relationships between individual indicators of the development of the body and psyche, which allow maintaining optimal performance, adapting in physiological and mental aspects to the complex conditions of the external environment.It is assumed that stress resistance and functional potential are those parameters of the functioning of the body as a biological system that allow maintaining optimal performance, adapting in physiological and mental aspects to complex environmental conditions, and counteracting critical stress.

It is outlined that sports games are a special type of motor activity that is available to people with different levels of game preparation and, due to their dynamism, variability, and team nature, are capable of having a comprehensive impact on the functional state and willpower of those involved. The relationship between indicators of stress resistance, functional adaptive potential and motor fitness of high school students is established. The effectiveness of using football in the process of physical education to prevent stress-associated disorders in high school students is proven.

Keywords: *education seekers, high school students, stress, stress-associated disorders, sports games, football, stress resistance, functional adaptive potential, motor preparedness.*

Постановка проблеми. В умовах постійної загрози життю і здоров'ю усіх категорій населення України під час війни з росією виникнення стрес-асоційованих розладів у дітей та молоді не є винятком. Частота таких розладів підвищується у здобувачів освіти під дією навчального стресу та характеризуються функціональними, психоемоційними чи поведінковими проявами. Чинником попередження появи стрес-асоційованих розладів у здобувачів освіти може бути підвищення адаптаційних можливостей організму та стресостійкості дітей та молоді у процесі раціонально організованої рухової активності. Спортивні ігри є особливим видом рухової активності, що доступні для осіб з різним рівнем ігрової підготовленості та завдяки своїй динамічності, варіативності та командному характеру здатні чинити комплексний вплив на функціональний стан та вольові якості тих, хто займається. Отже, актуальним є вивчення можливостей запобігання стрес-асоційованих розладів у здобувачів освіти під час занять спортивними іграми (на прикладі футболу) у процесі фізичного виховання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Стрес-асоційовані розлади впливають на загальне самопочуття й стан здоров'я, життєдіяльність і поведінку, є поширеними серед здобувачів освіти. Складні життєві реалії, вікові кризи, інформаційна перенасиченість зумовлюють накопичення негативних емоцій, посилюють тиск на когнітивну та вольову

сфери особистості здобувачів освіти, знижуючи фізіологічні ресурси організму під дією надмірних стресорів. Водночас статистика показує, що через війну в Україні вісім з десяти підлітків відчувають значний стрес та його наслідки різного ступеня сили [5].

G. Griban, N. Liakhova, M. Nosko et al. стверджують, що систематичні заняття фізичними вправами активізують фізіологічні процеси, психічні функції та моторику тих, хто займається, а рухова активність в умовах освітнього процесу здатна забезпечити повноцінне функціонування основних систем організму, збереження оптимальної працездатності в умовах підвищення енерговитрат та психоемоційне розвантаження здобувачів освіти. Дослідницями О. Андрєєвою, Н. Бишевець, 2024; В. Сіренком, 2024; O. Tymoshenko, Zh. Domina, L. Masenko, O. Pliushchakova et al., 2024 та ін. вивчалася ефективність рухових навантажень у зниженні дії стресорів на соматичне і ментальне здоров'я, підвищенні психоемоційної стійкості та адаптаційних можливостей організму учнівської та студентської молоді у процесі фізичного виховання.

Спортивні ігри, зокрема футбол, користуються популярністю серед дітей та молоді, включені до основних видів рухової активності та спорту, що культивуються у закладах освіти. Футбол є динамічною та емоційною командною грою, відрізняється простотою умов для організації занять як у приміщенні, так і на відкритих майданчиках; варіативність технічних прийомів та їх комбінацій сприяє розвитку різних рухових якостей, взаємодія з партнерами по команді та суперниками, необхідність швидкого реагування на зміну ігрових ситуації, передбачення можливого ходу гри чинить вплив на розвиток когнітивних функцій, вольових проявів тощо. Однак питання застосування футболу для зниження стресу та його наслідків, попередження стрес-асоційованих розладів у здобувачів освіти у сучасній педагогічній теорії і практиці залишається малодослідженим.

Мета дослідження – вивчити ефективність спортивних ігор (на прикладі футболу) для попередження стрес-асоційованих розладів у здобувачів освіти.

Матеріали та методи дослідження. Методологія включає застосування методів педагогічного тестування рухових якостей (тести: біг 100 м (с) для оцінки рівня прояву швидкості; стрибок у довжину з місця (см) та метання малого м'яча на дальність (м) для оцінки рівня прояву швидкісно-силових здібностей; підтягування на поперечині (кількість разів) для визначення рівня прояву силових здібностей; човниковий біг 4х9 м (с) для оцінки рівня прояву спритності; біг 1500 м (хв, с) для оцінки рівня прояву загальної витривалості; тест піднімання тулуба в сід з положення лежачи за 1 хв (кількість разів) для оцінки рівня динамічної витривалості; тест Берпі за 10 с (кількість разів) для оцінки координаційно-силової витривалості; стрибки через скакалку за 1 хв (разів) для оцінки швидкісно-силової витривалості), медико-біологічного тестування (метод Баєвського для оцінки функціонального адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи), психодіагностичного тестування (Бостонський тест для визначення рівня стресостійкості особистості), описової статистики, а також лінійного кореляційного аналізу за методом Пірсона. Дослідження проводилося з учнями 11 класів закладів загальної середньої освіти м. Києва у кількості 43 осіб (юнаки). З юнаків було сформовано експериментальну групу (ЕГ, n=21), які займалися футболом на уроках фізичної культури, та контрольну групу (КГ, n=22), які займалися іншими вправами з варіативних модулів шкільної програми. Педагогічний експеримент тривав впродовж 2024/2025 н.р.

Виклад основного матеріалу дослідження. Стрес-асоційовані розлади формуються внаслідок порушення моделі взаємовпливу умінь, навичок і здібностей людини утримувати емоційні, когнітивні процеси, а також володіти пристосувальними реакціями до надмірного стресу. Дослідження організму здобувачів освіти як цілісної динамічної системи в умовах дії стресорів передбачає вивчення взаємозв'язків між індивідуальними показниками розвитку організму і психіки, що дозволяють зберігати оптимальну працездатність, адаптуватися у фізіологічному і психічному аспектах до складних умов зовнішнього середовища. На підставі аналізу цих взаємозв'язків можна визначити прогностично значущі показники, вплив на які сприятиме попередженню появи стрес-асоційованих розладів у здобувачів освіти.

З метою вивчення взаємозв'язків показників функціональних адаптаційних можливостей, стресостійкості та рухової підготовленості учнів старшої школи було здійснено кореляційний аналіз за методом Пірсона, встановлено інформативні показники моторики, розвиток яких потенційно сприятиме зниженню стресу.

Встановлено, що показник функціонального адаптаційного потенціалу організму здобувачів освіти корелює з показниками динамічної витривалості (r=-0.40), спритності (r=0.39), швидкісно-силової витривалості (r=-0.44), координаційно-силової витривалості (r=-0.40) при p≤0,05. (табл 1).

Таблиця 1.

Взаємозв'язок між показниками функціонального адаптаційного потенціалу та рухової підготовленості учнів старшої школи (r_{xy}, юнаки, n=43)

Показники рухової підготовленості	Показник функціонального адаптаційного потенціалу
Динамічна витривалість	**-0,40**
Спритність	**0,39**
Швидкісно-силова витривалість	**-0,44**
Координаційно-силова витривалість	**-0,40**

З'ясовано, що показник стресостійкості корелює з показниками динамічної витривалості (r=-0.3), загальної витривалості (r=0.51), спритності (r=0.3), швидкісно-силової витривалості (r=-0.35), координаційно-силової витривалості (r=-0.34) при p≤0,05 (табл 2).

Таблиця 2

Взаємозв'язок між показниками стресостійкості та рухової підготовленості учнів старшої школи (r_{xy}, юнаки, n=90)

Показники рухової підготовленості	Показник стресостійкості
Динамічна витривалість	**-0,30**
Загальнна витривалість	**0,51**
Спритність	**0,30**
Швидкісно-силова витривалість	**-0,35**
Координаційно-силова витривалість	**-0,34**

Одним з найголовніших принципів фізичного виховання школярів є оздоровча спрямованість. Одним із завдань застосування засобів, методів і форм фізичного виховання є підтримання і збереження ментального і соматичного здоров'я, підвищення фізичної працездатності на належному рівні та запобігання негативних впливів стресу. Заняття футболом застосовувалися для підвищення рухової підготовленості, покращення психоемоційного стану учнів старшої школи на уроках фізичної культури шляхом комплексного підбору спеціальних рухових навантажень. Перевірка динаміки рухової підготовленості, функціонального адаптаційного потенціалу організму та стресостійкості наприкінці навчального року показала ефективність застосування футболу для попередження стрес-асоційованих розладів у здобувачів освіти (табл. 3).

Таблиця 3

Динаміка зміни показників рухової підготовленості, функціонального адаптаційного потенціалу та стресостійкості учнів старшої школи (ЕГ, n=42, КГ, n=43)

Показники	Групи	$\overline{X} \pm m_{\overline{x}}$ до експерименту	$\overline{X} \pm m_{\overline{x}}$ після експерименту	приріст показника,%	p
Функціональний адаптаційний потенціал, ум.од.	ЕГ	3,05±0,11	2,81±0,08	8,2	p≤0,05
	КГ	3,02±0,1	2,94±0,09	2,7	p>0,05
Стресостійкість, балів	ЕГ	30,3±0,72	28,4±0,81	6,4	p≤0,05
	КГ	30,4±0,75	29,8±0,79	2,0	p>0,05
Динамічна витривалість, разів	ЕГ	36,4±1,5	41,3±2,8	12,6	p≤0,05
	КГ	36,3±1,6	38,7±2,4	6,4	p>0,05
Загальнна витривалість, хв, с	ЕГ	8,48±0,12	8,07±0,09	5,0	p≤0,05
	КГ	8,47±0,08	8,32±0,09	1,8	p>0,05
Спритність, с	ЕГ	10,8±0,12	10,0±0,11	7,7	p>0,05
	КГ	10,7±0,13	10,5±0,11	1,9	p>0,05
Швидкісно-силова витривалість, разів	ЕГ	92,1±2,96	99,8±3,01	8,0	p≤0,05
	КГ	92,2±2,89	94,3±2,99	2,3	p>0,05
Координаційно-силова витривалість, разів за 10 с	ЕГ	5,4±0,4	6,1±0,7	12,2	p>0,05
	КГ	5,0±0,3	5,2±0,8	3,9	p>0,05

Зафіксовано, що наприкінці навчального року у юнаків ЕГ та КГ підвищилися показники в усіх рухових тестах, проте про статистично достовірні зміни можна говорити лише у показниках функціонального адаптаційного потенціалу, стресостійкості, підніманні тулуба за 60 с, бігу на 1500 м, човникового бігу 4 Х 9 м, стрибках на скакалці за 1 хв та тесту Берпі. Так, показники функціонального адаптаційного потенціалу учнів ЕГ покращилися на 8,2%, стресостійкості – на 6,4%, динамічної витривалості – на12,6%, загальної витривалості – на 5,0%, спритності – на 7,7%, швидкісно-силової

витривалості – на 8,0% та координаційно-силової витривалості - на 12,2% при p≤0,05.Тоді як у школярів КГ ці результати змінилися недостовірно (p>0,05).

Висновки. Отже, сучасні життєві реалії загрожують появі стрес-асоційованих розладів у здобувачів освіти. Стресостійкість та функціональний потенціал – ті параметри функціонування організму як біологічної системи, що дозволяють зберігати оптимальну працездатність, адаптуватися у фізіологічному і психічному аспектах до складних умов зовнішнього середовища, протидіяти стресам критичного рівня. Встановлено взаємозв'язок між показниками стресостійкості, функціонального адаптаційного потенціалу та рухової підготовленості учнів старшої школи. Доведена ефективність застосування футболу у процесі фізичного виховання з метою попередження стрес-асоційованих розділів учнів старшої школи.

Перспективи подальших досліджень полягають у дослідженні особливостей фізичного виховання школярів, які мають стрес-асоційовані розлади.

Література

1. Андрєєва О., Бишевець Н. Інноваційні підходи до профілактики стрес-асоційованих станів здобувачів вищої освіти засобами оздоровчо-рекреаційної рухової активності. *Sport Science Spectrum*. 2024. № 1. С. 50-55.

2. Сіренко В.Г. Взаємозв'язок показників психоемоційної стійкості і рухової підготовленості учнів старшої школи. *Інноваційна педагогіка.* 2024. Випуск 69. Том 2. С. 85-88.

3. Стрес, безпорадність і відчай: стан психічного здоров'я української молоді: матеріали дослідження. URL: https://teenergizer.org/2024/07/stres-bezporadnist-i-vidchaj-stan-psihichnogo-zdorov-ya-ukrayinskoyi-molodi/

4. Griban G., Liakhova N., Nosko M., Nosko Yu., Kanishcheva O., Kurtova H., Stechenko T. (2024). The impact of the COVID-19 pandemic and martial law on the health and physical fitness of Ukrainian students. *Polski Merkuriusz Lekarski,* Vol. LII, Issue 6, 654-659. Doi:10.36740/Merkur202406106 http://eprints.zu.edu.ua/42924/1/1.pdf

5. Tymoshenko O. V., Domina Zh. H., Masenko L. V., Pliushchakova O.V., Arefieva L. P., Prots R. O., Fedoryschak R. L. (2024). Dependence of stress level on the strength of nervous processes and development of special types of endurance in 16-17-year-old men. *Acta Balneologica*, 66 (5), pp. 330-334.

Reference

1. Andrieieva, O., Byshevets, N. (2024). Innovative approaches to the prevention of stress- associated conditions of higher education students by means of health and recreational physical activity]. *Sport Science Spectrum*, 1, pp. 50-55. [in Ukrainian].

2. Sirenko, V.H. (2024). The relationship between indicators of psycho-emotional stability and motor fitness of high school students. *Innovative pedagogy,* 69, 2, pp. 85-88. [in Ukrainian].

3. Stress, helplessness and despair: the state of mental health of Ukrainian youth: research materials.URL: https://teenergizer.org/2024/07/stres-bezporadnist-i-vidchaj-stan-psihichnogo-zdorov-ya-ukrayinskoyi-molodi/ [in Ukrainian].

4. Griban G., Liakhova N., Nosko M., Nosko Yu., Kanishcheva O., Kurtova H., Stechenko T. (2024). The impact of the COVID-19 pandemic and martial law on the health and physical fitness of Ukrainian students. *Polski Merkuriusz Lekarski,* Vol. LII, Issue 6, 654-659. Doi:10.36740/Merkur202406106 http://eprints.zu.edu.ua/42924/1/1.pdf [in English].

5. Tymoshenko O. V., Domina Zh. H., Masenko L. V., Pliushchakova O.V., Arefieva L. P., Prots R. O., Fedoryschak R. L. (2024). Dependence of stress level on the strength of nervous processes and development of special types of endurance in 16-17-year-old men. *Acta Balneologica*, 66 (5), pp. 330-3. https://actabalneologica.pl/wp-content/uploads/library/ActaBalneol2024i5net.pdf [in English].