

УДК 796.03; 155.9; 613.8

**Р. В. СЛУХЕНСЬКА**

кандидат педагогічних наук, викладач  
Вищий державний навчальний заклад України  
«Буковинський державний медичний університет»

**Т. В. ПАСЬКО**

викладач  
Вищий державний навчальний заклад України  
«Буковинський державний медичний університет»

**О. С. ПАШКОВА**

практичний психолог  
Ченівецька ЗОШ № 11

## **РОЛЬ КЕРОВАНИХ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ У ПРОФІЛАКТИЦІ ВИНИКНЕННЯ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ**

*Стаття присвячена ролі хронічних стресів у житті та здоров'ї людей, імовірність виникнення яких суттєво зросли в сучасних умовах життя. Показано їх руйнівні впливи на фізичне, емоційне, соціальне, психічне здоров'я. Відзначено, що при практично однаковому співвідношенні числа осіб з низьким, середнім і високим рівнем ситуативної тривожності оптимальної в обох групах у групі спортсменів осіб з високим рівнем ситуативної тривожності змагальної набагато менше, ніж у групі не спортсменів.*

**Ключові слова:** стрес, стресостійкість, фізичні вправи, профілактика, циклічні вправи, ациклічні вправи.

Нестабільна економічна та політична ситуації в країні та світі, природні стресори (зокрема, різкі перепади температури, аномальні спека чи холод, невластиві тому чи іншому регіону), обмежені можливості для споживання якісної їжі, нагнітання негативних емоцій засобами масової інформації, зовнішнє незалежне оцінювання в школах та іспити закладах вищої освіти, постійна зміна умов життя – усе це створює ризик виникнення хронічних емоційного та фізичного стресів, які за певних умов можуть призводити не лише до порушень психічної адаптації, емоційної та соціальної сфер, а й до невротичних та психосоматичних розладів [1].

Багато психологів вивчало роль стресових станів у житті людини. Поняття «стрес», основні стадії, фази стресу розкрив у своїх працях Г. Сельє. У 1935 р. американський фізіолог У. Кеннон уперше визначив активну релаксацію, яка є захисною реакцією під час стресу, як реакцію боротьби або втечі. Лікарі Т. Холмс і Р. Раге (США) вивчали залежність захворювань від різних стресогенних життєвих подій у більш ніж 5 тис. пацієнтів. Вони дійшли висновку, що психічним і фізичним захворюванням зазвичай передують важливі зміни в житті людини [1; 4]. Дослідження рівня тривожності проводили за шкалою реактивної та особистісної тривожності Ч. Спілбергера. Витоки аутогенного тренування сходять до практики індійський йогів, які могли за допомогою самонавіювання впливати на багато психічних і фізіологічних процесів свого організму. На сьогодні ви-

звано, що аутогенне тренування (АТ) є досить ефективним прийомом корекції психоемоційного напруження (В. С. Лобзін, М. М. Решетніков, 1986; А. М. Свядош, 1997; Ю. В. Щербатих, 1998).

**Мета статті** – розкрити значення керованих фізичних навантажень у профілактиці виникнення хронічного стресу.

Стрес – стан людини, що виникає у відповідь на різноманітні зовнішні та внутрішні сильні впливи (стресори), які потребують перебудови й адаптації на фізичному, психологічному та поведінковому рівнях, очевидно, що уникнути його неможливо, особливо, в сучасному світі, проте можна мінімізувати його вплив на людину та негативні наслідки дистресу [4, с. 12–37]. Суттєвий вплив справляє й емоційний стрес, що виникає через індивідуальне оцінювання ситуації, ставлення до неї, порівняння з попереднім досвідом подолання стресових ситуацій і може посилювати чи послаблювати дію стресогенів на організм. Збереження здоров'я значною мірою залежить від «зони стабільності» – розмаху подій, у межах якого нервова система зберігає здатність до саморегуляції [3, с. 5–17]. Крім того, невміння вивільняти негативні емоції, позбавлятися від них призводить до емоційного напруження. Емоції накопичуються й поступово спричиняють різні невротичні розлади – від легкої депресії до серйозного психічного захворювання. Тенденція до активного подолання труднощів у поєднанні із сильною внутрішньою тривогою породжує стан напруги, що може супроводжуватися спазмами гладких м'язів стінки травних органів і їх судин; погіршення їх кровопостачання призводить до зниження опірності цих тканин, перетравлювання шлунковим соком і до подальшого утворення виразки. Серце частіше вражається страхом, печінка – гнівом і люттю, шлунок – апатією та пригніченим станом. Усі ці емоції можуть супроводжувати і (або) спричиняти емоційне напруження, хронічний стрес [5].

Найбільш ефективно розширенню зони стабільності та вивільненню негативних емоцій, спричинених стресорами, а отже, і збереженню фізичного та психологічного здоров'я можуть сприяти вдале та вчасне застосування фізичних навантажень, розробка індивідуальних програм, що включали б у себе різні види рухової активності. Статичну роботу, при якій проходить тонічне напруження м'язів, може підтримувати тривалий час. Така особливість статистичних навантажень дає змогу, на наш погляд, поступово скидати також і накопичені за день чи тиждень невиражені емоції, продукти діяльності яких можуть призводити до дистресу.

Посилення кровообігу при статичних зусиллях відбувається переважно за рахунок збільшення частоти серцевих скорочень, яка може зростати до 180–200 ударів за хвилину, що при професійному підході сприяє тренуванню судин та профілактиці серцево-судинних захворювань як можливих наслідків хронічних стресів [6]. Великі й тривалі статичні зусилля негативно впливають на роботу серцево-судинної, дихальної та інших систем, тому вони протипоказані дітям молодшого й середнього шкільного віку, а також людям із послабленим станом здоров'я. Це дає підстави активніше

включати в тренувальний процес учнів старшого шкільного віку вправи статичного характеру для вироблення в них статичної витривалості. Розвиток фізичної витривалості тісно пов'язаний з розвитком витривалості волевої, що, відповідно, дає змогу долати стресові ситуації більш просто, без негативних наслідків.

До *циклічних вправ* належать ходіння, біг, плавання, ходіння на лижах, їзда на велосипеді тощо. Характерною особливістю циклічних вправ є те, що вони складаються з однакових циклів рухів. При циклічній діяльності важливе значення має темп повторення циклів. Він відображає ритміку й інтенсивність фізіологічних процесів у центральній нервовій системі. Інтенсивність фізіологічних процесів в організмі при виконанні циклічної роботи залежить від її потужності, яка характеризується добутком сили на швидкість. Чим більша сила й швидкість руху, тим вища інтенсивність роботи. Залежно від інтенсивності виділяють роботу максимальної, субмаксимальної, великої й помірної інтенсивності.

Робота максимальної інтенсивності здійснюється при проходженні коротких (спринтерських) дистанцій, робота субмаксимальної інтенсивності – при проходженні середніх дистанцій, робота великої інтенсивності – при проходженні довгих дистанцій, робота помірної інтенсивності – при проходженні наддовгих дистанцій. Під час роботи максимальної інтенсивної від пропріорецепторів м'язів до нервових центрів надходить дуже велика кількість аферентних імпульсів, під впливом яких вони перенапружуються.

Робота субмаксимальної інтенсивності проходить дещо повільніше, ніж робота максимальної інтенсивності. У результаті цього, крім анаеробних процесів, включаються й аеробні, а це призводить до посилення функцій дихання та кровообігу й значного підвищення постачання організму киснем. Дуже великий темп руху діє гнітюче на діяльність нервових центрів. В організмі спортсменів підвищується осмотичний тиск у результаті великого потовиділення, яке різко наростає на фініші [6]. На нашу думку, саме така реакція нервової системи на роботу максимальної та субмаксимальної інтенсивності може мати позитивне значення для профілактики хронічних стресів. Цілком можливо, що саме перенапруження нервової системи дасть змогу людині переключитись на певний час з подій стресогенного характеру, а також вивільнити надлишки негативних емоцій. Крім того, при роботі субмаксимальної інтенсивності посилюються функції дихання, що дає змогу при видиханні скидати зайве напруження. Саме на видиханні базуються дихальні техніки керування емоційним станом. Однак, використовуючи фізичні вправи субмаксимального навантаження, варто враховувати особливості дитячого організму, зокрема, те, що ефективність роботи дихальної й серцево-судинної систем організму дітей при виконанні роботи субмаксимальної інтенсивності нижча, ніж у дорослих.

На відміну від попередніх видів циклічної роботи, робота помірної інтенсивності проходить при справжній стійкій рівновазі. Під справжньою

стійкою рівновагою слід розуміти рівність величин кисневого запиту й споживання кисню за одиницю часу (А. Хілл). Функції дихання та кровообігу при роботі цієї інтенсивності хоч і напружені, але не максимальні, як це спостерігається при роботі великої інтенсивності. Така робота супроводжується дуже великими втратами води шляхом випаровування її через шкіру. Посилюється робота залоз внутрішньої секреції й особливо надниркових. Робота помірної інтенсивності призводить до зниження чутливості органів чуттів. Тривала робота помірної інтенсивності дуже тяжка для підлітків і юнаків, але вже в молодому віці вона потрібна для розвитку загальної фізичної підготовки. Тривалі прогулянки на лижах з невеликою швидкістю, їзда на велосипеді, кроси сприяють розвитку дихальної й серцево-судинної систем, а також неспецифічного ефекту тренування, тобто підвищують опірність організму до несприятливих умов зовнішнього середовища, що є основою стресостійкості.

*Ациклічні* вправи – це робота зі змінною інтенсивністю. У зв'язку з тим, що роботу виконують за короткий час (у межах хвилин), діяльність серцево-судинної та інших систем (дихальної) посилюється не дуже – збільшення серцевих скорочень і дихальних рухів в основному відбувається після закінчення вправи. Кисневий запит на ациклічні вправи невеликий і не завжди може бути задоволений цілком під час роботи. Кисневий борг теж невеликий і швидко ліквідується. Робота дихальної й серцево-судинної систем не така стійка, як при виконанні циклічних вправ. Витрати енергії при виконанні однієї ациклічної вправи значно менші, ніж при виконанні циклічної, але сумарні втрати енергії за кожне тренувальне заняття можуть складати понад 3360 кДж. Імовірно, що така особливість вправ може сприяти вивільненню зайвого негативу, спричиненого стресом, що дає змогу й ациклічні вправи застосовувати при розробці оздоровчих програм для профілактики хронічних стресів.

Фізичні вправи з надмірним напруженням в дитячому віці робити не рекомендується. Що стосується ациклічних вправ швидко-силового характеру, то вони можуть широко використовуватися на уроках фізичної культури і тренувальних заняттях в школі (стрибки, біг з додатковою вагою тощо) [2, с. 97–100]. Можливості динамічних (стереотипних і ситуаційних) вправ у профілактиці виникнення хронічних стресів та формуванні стресостійкості.

*Стереотипні* вправи, в основі яких лежить автоматизм, на наш погляд, суттєвого значення для профілактики виникнення хронічних стресів не мають, але, імовірно, монотонність рухів за відсутності потреби їх контролю можуть дозволити переключитись, коли стресова ситуація потребує часу для прийняття рішення. Крім того, можливе використання дихальних вправ чи візуалізацій при виконанні стандартних вправ. Однією з особливостей *ситуаційних (нестандартних) вправ* (спортивні ігри і єдиноборства, а також кроси, зокрема гонки на лижах) є змінність структури й інтенсивності рухів протягом роботи. Ця змінність, насамперед, зумовлена зміною

ігрової обстановки (ситуації) на спортивному майданчику чи полі або рельєфом місцевості, по якій проходить траса. Другою особливістю нестандартних вправ є те, що їх виконують здебільшого в складних ситуаціях, для яких характерна невизначеність вибору необхідного руху. Причому, чим більше число змінюваних факторів, тим більша невизначеність наступних дій. Третьою особливістю нестандартних вправ є швидкість реакції, з якою спортсмен повинен весь час реагувати на ситуацію при дефіциті часу. Чим менше в нього часу для вибору правильних дій при роботі, тим тяжче вирішувати поставлені завдання. Четвертою характерною особливістю нестандартних вправ є те, що вони супроводжуються великим емоційним збудженням і підйомом. Позитивні емоції, які виникають у дітей під час гри, можуть значно підвищувати їхню працездатність, пам'ять, поліпшують протікання наявних та утворення нових соматичних і вегетативних рефлекторних актів. Поява позитивних емоцій під час спортивних ігор забезпечує вибірковий характер поведінки учнів у ситуаціях з багатьма виборами рухових дій [6].

Зазначенні особливості нестандартних вправ мають, на наш погляд, найбільше значення у формуванні стресостійкості та у профілактиці хронічних стресів. Під час їх виконання тренується швидкість реакції, зменшується чи зникає страх непередбачених ситуацій, що, імовірно, підвищує впевненість у собі в умовах невизначеності. Крім того, формуються навички швидкого прийняття рішень, зокрема в умовах тиску, при дефіциті часу. В ігрових вправах розвивається вміння бачити підтримку, користуватись нею, вміння покладатися на інших та нести відповідальність за себе та команду. А позитивні емоції не лише сприяють покращенню імунітету, а й можуть бути додатковим ресурсом та змінювати відношення до подій життя. Нестандартні вправи є одним із важливих засобів загальної фізичної підготовки й можуть бути використані в усіх вікових групах. Особливо важливе значення вони мають у фізичному вихованні дітей і підлітків. Наявність більшості різноманітних вправ спостерігається в спортсменів. Наведено результати дослідження, що, на наш погляд, підтверджує нашу позицію та може слугувати пілотним дослідженням для подальшого вивчення особливостей впливу поєднання різних видів вправ на стресостійкість і формування навичок долаття стресів.

Дослідження рівня тривожності проведено за шкалою реактивної й особистісної тривожності Ч. Спілбергера. Цей тест є надійним та інформативним способом самооцінки рівня реактивної тривожності (тривожність як стан) й особистісної тривожності (як властивість особистості). Описані далі ознаки різних видів тривожності на стільки схожі з наслідками хронічного стресу, про які йшлося вище, що дає змогу припускати, що високий рівень тривоги є діагностичним фактором для визначення стресовості.

Особистісна тривожність характеризує індивідуальну психологічну особливість, що полягає в схильності сприймати велике коло ситуацій як загрозливі, реагувати на такі ситуації станом тривоги. Для реактивної три-

можності характерні напруження, занепокоєння, нервозність. Дуже висока реактивна тривожність викликає порушення уваги, інколи порушення тонкої координації. Дуже висока особистісна тривожність прямо корелює з наявністю невротичного конфлікту, емоційними та невротичними зривами, психосоматичними захворюваннями. Тривожність не вважають однозначно негативною рисою. Певний рівень тривожності – природна й обов'язкова особливість активної особистості. При цьому існує індивідуальний оптимальний рівень «корисної тривоги».

Шкала самооцінки складається з двох частин, які окремо оцінюють особистісну (ОТ – I шкала, 20 запитань) та реактивну тривожність (РТ – II шкала, 20 запитань). Досліджуваним пропонують вибрати варіант відповіді, які оцінюють певною кількістю балів: А (майже ніколи) – 1 бал, Б (інколи) – 2 бали, В (часто) – 3 бали, Г (майже завжди) – 4 бали. При інтерпретації результат оцінюють таким чином: до 30 балів – низький рівень тривожності; 31–45 балів – середній; 46 балів і більше – високий.

У дослідженні особистісної та реактивної тривожності взяли участь 170 осіб, з них 100 осіб юнацького віку, які не займалися спортом, та 70 спортсменів. Досліджувани працювали зі шкалами особистісної й ситуативної тривожності. При роботі зі шкалою ситуативної тривожності осіб, які не займалися спортом, просили згадати той емоційний стан, який у них був у найбільш вдалі моменти їх життя. У групі спортсменів йшлося про емоційний стан при найбільш вдалих виступах на змаганнях. Таким чином, встановлювали оптимальний рівень ситуативної тривожності для кожного індивіда, який ми надалі називатимемо ситуативною тривожністю оптимальною.

Результати дослідження подано в табл. 1.

*Таблиця 1*

**Відсотковий розподіл осіб за показниками рівня тривожності, %**

| Вид тривожності                     | Рівень тривожності |          |         |
|-------------------------------------|--------------------|----------|---------|
|                                     | низький            | середній | високий |
| Особистісна тривожність             | 3                  | 52       | 45      |
| Ситуативна тривожність (оптимальна) | 70                 | 26       | 6       |

Як видно з табл. 1, більше ніж половина досліджуваних (52%) мають середній рівень особистісної тривожності, у 45% виявлено високий рівень, і лише 3% осіб мають низький рівень особистісної тривожності.

При вивченні показників особистісної тривожності за вибірками спортсменів та осіб, які не займалися спортом, виявлено, що в обох групах відсотковий показник розподілу за рівнями тривожності приблизно однаковий. Це наочно показано на рис. 1.

Як видно з діаграми, в обох групах виявлено лише 3% осіб з низьким рівнем особистісної тривожності. Осіб із середнім рівнем особистісної тривожності в групі спортсменів на 10% більше, ніж у групі студентів, які не займалися спортом. Відповідно, у групі не спортсменів на 10% більше

осіб з високим рівнем особистісної тривожності. Очевидно, специфіка спортивної діяльності певним чином впливає на рівень особистісної тривожності, і саме цим пояснюється те, що в групі спортсменів осіб з високим рівнем особистісної тривожності менше.

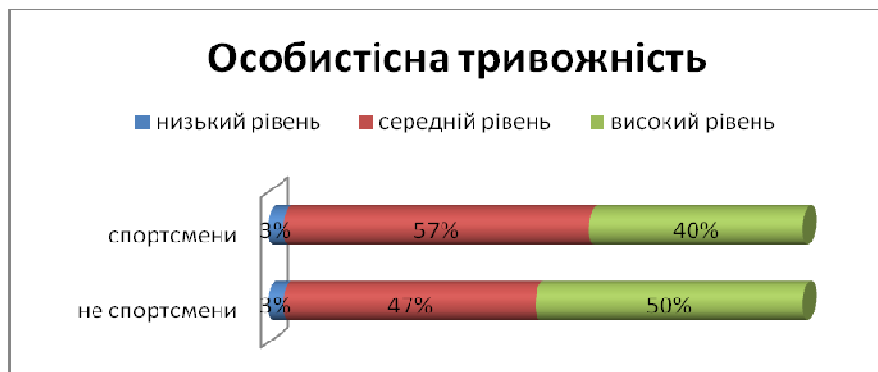


Рис. 1. Відсоткове співвідношення кількості досліджуваних осіб за показниками рівня особистісної тривожності

За показниками ситуативної тривожності оптимальної отримано такі результати (рис. 2).

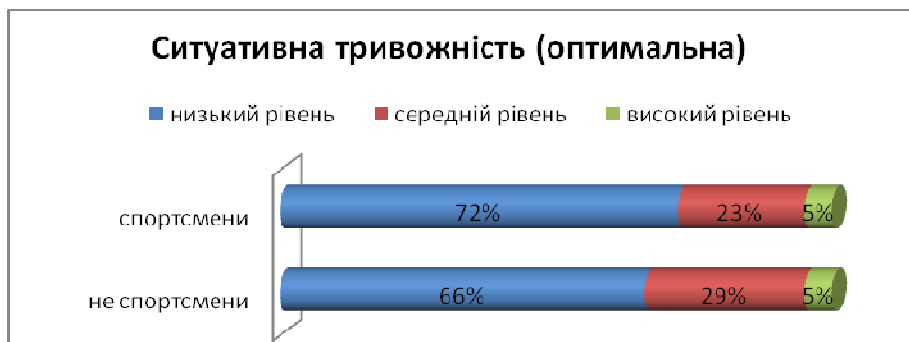


Рис. 2. Відсоткове співвідношення кількості досліджуваних осіб за показниками рівня ситуативної тривожності оптимальної

У групі спортсменів оптимальним є низький рівень ситуативної тривожності для 72% респондентів, середній – для 23% опитаних, високий – для 5%. Показники, виявлені в групі осіб, які не займалися спортом, значно не відрізняються від показників спортсменів. Кількість високотривожних спортсменів однакова в обох групах. У групі спортсменів осіб з низьким рівнем ситуативної тривожності оптимальної на 6% більше, ніж у групі не спортсменів, а осіб з середнім рівнем тривожності – на 6% менше.

Найбільш показовими виявилися результати дослідження ситуативної тривожності змагальної в обох групах (рис. 3).

Показники низького рівня ситуативної тривожності змагальної виявлено в 16% спортсменів та 19% осіб, які не займалися спортом. Тобто дані в обох групах практично не різняться, на відміну від показників середнього

та високого рівня. Як бачимо з діаграми, спортсменів із середнім рівнем ситуативної тривожності змагальної на 26% більше, ніж осіб, які не займалися спортом. Відповідно, у групі не спортсменів осіб з високим рівнем ситуативної тривожності змагальної виявлено на 23% більше.

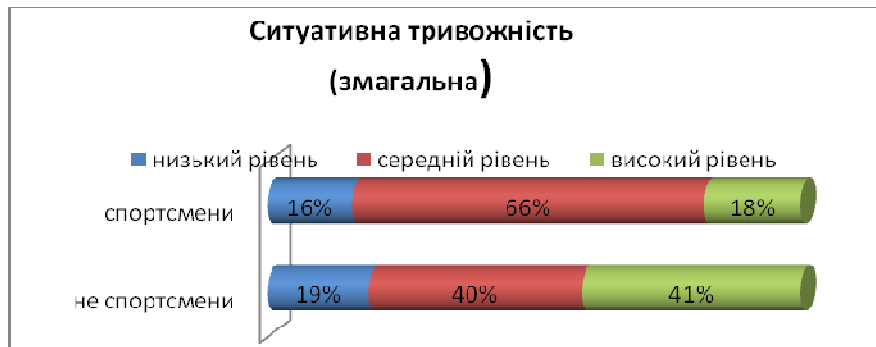


Рис. 3. Відсоткове співвідношення кількості досліджуваних осіб за показниками рівня ситуативної тривожності змагальної

Результати наших досліджень свідчать, що при практично однаковому співвідношенні кількості осіб з низьким, середнім та високим рівнем ситуативної тривожності, оптимальної в обох групах, у групі спортсменів осіб з високим рівнем ситуативної тривожності змагальної набагато менше, ніж у групі не спортсменів. Ми це пов'язуємо з тим, що специфіка діяльності у спорті передбачає велику кількість ситуацій, коли спортсмен для успішного виступу повинен уміти регулювати власний стан тривожності: чи то завдяки накопиченню досвіду поведінки в таких ситуаціях, чи то за рахунок опанування техніки регуляції стану тривоги.

**Висновки.** Сучасна людина живе в особливих умовах, що часто вимагають надмірного психічного напруження, використання додаткових ресурсів організму при недостатніх можливостях його відновлення. Це створює ризик виникнення хронічних емоційного та фізичного стресів, які за певних умов можуть призводити не лише до порушень психічної адаптації, емоційної та соціальної сфер, а й до невротичних та психосоматичних розладів. На наш погляд, найбільш доступно фінансово та ефективно розширенню зони стабільності та вивільненню негативних емоцій, спричинених стресорами, а отже, і збереженню фізичного та інших видів здоров'я, може сприяти вдале та вчасне застосування керованих фізичних навантажень. Перспективу подальших досліджень ми вбачаємо в розробці профілактичних оздоровчих програм для різних вікових груп, метою яких є спеціальний підбір та поєднання різних рухових вправ для профілактики виникнення хронічних стресів.

#### Список використаної літератури

1. Березин Ф. Б., Мирошников М. П. Эмоциональный стресс и психосоматические расстройства. Подходы к терапии. URL: [http://berezin-fb.su/psychology\\_and\\_psychosomatic/jemocionalnyj-stress-i-psihosomaticheskie-rasstrojstva](http://berezin-fb.su/psychology_and_psychosomatic/jemocionalnyj-stress-i-psihosomaticheskie-rasstrojstva) (дата обращения: 16.01.2018).



2. Горбунов Л. М. Развитие швидко-силовых качеств юных спортсменов-пловцов. *Молодіжний науковий вісник* : Фізичне виховання і спорт : зб. наук. пр. Луцьк, 2010. С. 97–99.

3. Комаров К. Э. Психологическая подготовка к действиям в условиях повышенного риска («Стресс-менеджмент») : учеб. пособие для специалистов, занимающихся подготовкой подразделений МО, ФСБ, МВД, МЧС, Минюста России. Москва, 2002. С. 97.

4. Селье Г. Стресс без дистресса. Москва : Прогресс, 1979. 123 с.

5. Щербатых Ю. В. Психология стресса. Москва : Эксмо, 2008. 304 с.

6. Теоретико-методичні основи фізичної культури / Випасняк І. П., Гевкалюк Н. О., Завійський Ю. М. та ін. ; за ред. проф. Мицкана Б. М. Івано-Франківськ : Плай, 2008. 268 с.

*Стаття надійшла до редакції 18.01.2018*

---

**Слухенская Р. В., Пасько Т. В., Пашкова О. С. Роль ведущих физических упражнений в профилактике хронических стрессов**

*В статье подчеркивается роль хронических стрессов, число которых чрезвычайно возросло в наши дни. Показано их губительное влияние на физическое, эмоциональное, социальное и психологическое здоровье. Отмечено, что при практически одинаковом соотношении числа лиц с низким, средним и высоким уровнем ситуативной тревожности оптимальной в обеих группах в группе спортсменов лиц с высоким уровнем ситуативной тревожности соревновательной гораздо меньше, чем в группе не спортсменов.*

**Ключевые слова:** *стресс, стрессоустойчивость, физические упражнения, профилактика, циклические упражнения, ациклические упражнения.*

**Svukenska R., Pasko T., Pashkova O. The Role of Controlled Physical Loadings During the Prevention of Chronic Stress Occurrence**

*Modern human lives in special conditions, that often require regular physical tension, using of additional resources of organism at insufficient abilities of its restoration. It creates the risk of sudden appearance of chronic emotional and physical stresses, which can lead not only to violations of psychological adaptation of emotional and social spheres during certain conditions, but to neurotic and psychosomatic disorders. The article is dedicated to the role of chronic stresses in life and health of people; their probability of occurrence is significantly increased under modern conditions of life; it shows their destructive impacts on physical, emotional, social and psychological health. Conclusions of our research specify the fact, that people with high level of situational competitive anxiety are far less in the group of sportsmen than in the group of non-sportive people, at practically equal correlation of the amount of people with low, middle and high levels of situational anxiety, which is optimal in all groups. The aim of the research: to show significance of controlled physical loadings during the prevention of chronic stress occurrence.*

*On our opinion, successful and well-timed application of controlled physical loadings can promote expansion of stability zone and release of negative emotions which are caused by stresses in the most available financial and emotional ways as well as preservation of physical and other kinds of health. Prospects of further investigation we perceive in development of preventive sanative programs for different age groups, the aim of which is special selection and combination of different motor exercises for prevention of chronic stresses occurrence.*

**Key words:** *stress, stress-stability, physical exercises, prevention, cyclic exercises, acyclic exercises.*