

УДК 796.03; 155.9; 613.8

*Слухенська Р. В., Вищий державний навчальний заклад України  
«Буковинський державний медичний університет»*

*Пасько Т. В., Вищий державний навчальний заклад України «Буковинський  
державний медичний університет»*

*Пашкова О. С., Чернівецька ЗОШ № 11*

## **ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ КЕРОВАНИХ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ У ПРОФІЛАКТИЦІ ВИНИКНЕННЯ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ**

Слухенська Р. В., Пасько Т. В., Пашкова О. С.

Теоретичні засади дослідження керованих фізичних навантажень у профілактиці виникнення хронічного стресу

Стаття присвячена аналізу історіографії та теоретичним засадам ролі хронічних стресів в житті та здоров'ї людей, імовірність виникнення яких суттєво зросли в сучасних умовах життя. Спираючись на дослідження фізіологів, психологів, лікарів та психотерапевтів щодо взаємозв'язку між емоційною, фізичною та іншими складовими здоров'я, ми спробували показати, що вплив різних фізичних вправ на організм людини може слугувати профілактикою хронічних стресів та формувати навички стресостійкості. Дослідження покликане розглянути можливості керованої рухової активності (у тому числі фізичної культури і спорту) у попередженні виникнення психічних перевантажень, у покращенні соціальної взаємодії, адаптивності, розширенні можливостей протистояти конфліктам. Як видно з аналізу теоретичних підвалин та історіографії питання, існує багато розрізнених досліджень фізіології руху, так само, достатньо розрізнених підходів до дослідження та розуміння природи стресу та емоційного напруження. Існують навіть методи керування напруженням через роботу з тілом (метод «прогресивної м'язової релаксації», аутогенне тренування, метод біологічного зворотного зв'язку), а у психотерапії згадується можливість вивільнення емоцій через фізичну активність (тілесно-орієнтований та танцювально-руховий напрямки психотерапії). Ця розвідка є першою (теоретичною) частиною двоблокового дослідження, яке покликане розглянути та впровадити на практиці комплекси циклічних та ациклічних вправ, які мають на меті боротись із хронічним стресом.

*Ключові слова:* стрес, стресостійкість, фізичні вправи, історіографія, фізичні навантаження.

Слухенская Р. В., Пасько Т. В., Пашкова А. С.

Теоретические основы исследования управляемых физических нагрузок в профилактике возникновения хронического стресса

Статья посвящена анализу историографии и теоретических основам роли хронических стрессов в жизни и здоровье людей, вероятность возникновения которых существенно выросли в современных условиях жизни. Опираясь на исследования физиологов, психологов, врачей и психотерапевтов о взаимосвязи между эмоциональной, физической и другими составляющими здоровья, мы попытались показать, что влияние различных физических упражнений на организм человека может служить профилактикой хронических стрессов и формировать навыки стрессоустойчивости. Исследование призвано рассмотреть возможности управляемой двигательной активности (в том числе физической культуры и спорта) в предупреждении возникновения психических перегрузок, в улучшении социального взаимодействия, адаптивности, расширении возможностей противостоять конфликтам. Как видно из анализа теоретических основ и историографии вопроса, существует много исследований физиологии движения, так же, достаточно подходов к исследованию и пониманию природы стресса и эмоционального напряжения. Существуют также методы управления напряжением через работу с телом (метод «прогрессивной мышечной релаксации», аутогенная тренировка, метод биологической обратной связи), а в психотерапии упоминается возможность высвобождения эмоций через физическую активность (телесно-ориентированный и танцевально-двигательный направления психотерапии). Эта статья является первой (теоретической) частью двоблокового исследования, которое призвано рассмотреть и внедрить на практике комплексы циклических и ациклических упражнений, которые имеют целью бороться с хроническим стрессом.

*Ключевые слова:* стресс, стрессоустойчивость, физические упражнения, историография, физические нагрузки.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями.** Сучасна людина живе в особливих умовах, що часто вимагають надмірного психічного напруження, використання додаткових ресурсів організму при недостатніх можливостях його відновлення. Додатковим фактором, який може посилювати як переживання стресів, їх наслідки, так і знижувати стресостійкість, – збільшення конфліктів як на рівні держави, так і в школах, сім'ях, на всіх рівнях суспільного життя. Перебування в конфліктних ситуаціях призводить до збільшення психічних навантажень, порушення рівноваги нервових процесів та

супроводжується зниженням стресостійкості. Стаття покликана дослідити теоретичні та історіографічні засади можливості керованої рухової активності (у тому числі фізичної культури і спорту) у попередженні виникнення психічних перевантажень, у покращенні соціальної взаємодії, адаптивності, розширенні можливостей протистояти конфліктам.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Велика кількість психологів досліджували роль стресових станів у житті людини. Поняття «стрес», основні стадії, фази стресу розкрив у своїх дослідженнях 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 (90 роки ХХ ст.). Вони дійшли до висновку, що психічним і фізичним захворюванням зазвичай передують важливі зміни в житті людини [1, с. 8]. Зазначену проблематику досліджено такими вітчизняними та зарубіжними науковцями: О. Кочарян, В. Мозговий, С. Анохіна, Б. Варданян, Б. Зильберман, В. Мерлін, Ч. Шеррингтон та інші.

**Мета статті** – висвітлити теоретичні та історіографічні бази впливу психологічних (емоційних та соціальних) стресогенів на фізичне здоров'я людини, показати можливості керованих фізичних навантажень у профілактиці виникнення хронічного стресу. Ця розвідка є першою (теоретичною) частиною двоблокового дослідження, яке покликане розглянути та впровадити на практиці комплекси циклічних та ациклічних вправ, які мають наметі боротись із хронічним стресом.

**Виклад основного матеріалу.** Вплив фізичних занять на психоемоційний та, як наслідок, і фізичний стан відомий в багатьох культурах. Витоки аутогенних тренування ідуть від практики індійський йогів, які могли за допомогою самонавіювання впливати на багато психічних і фізіологічні процеси свого організму. Нині визнано, що аутогенне тренування (АТ) є досить ефективним прийомом корекції психоемоційного напруження (Лобзин В. С.,

Решетніков М. М., 1986; Свядош А. М., 1997; Щербатих Ю. В. 1998). На початку століття виникла «периферична теорія емоцій» Джеймса-Ланге, яка має важливе значення для розуміння процесів, що пов'язують наші думки і наше тіло. Відповідно до цієї теорії, кожному фізіологічному стану організму відповідає певний стан свідомості, при чому вплив цих станів дзеркальний. Ця теорія стверджує, що зусиллям волі можна, по-перше, змінити характер руху скелетної мускулатури, зробивши його відповідним іншій емоції, а, по-друге, змінити свої думки, зробивши припущення, що потрібна емоція вже є в організмі. Це підвищує ймовірність виникнення потрібної емоції. Прикладом першого з вищезгаданих підходів по впливу на власне тіло може служити метод Джекобсона, а зразком другого способу - метод Є. Куе [2, с. 66–89; 267–276].

Вчені О. Кочарян, В. Мозговий запропонували структурний підхід до аналізу феномену стресостійкості. Вони розглядали стресостійкість як особистісний симптомокомплекс, що має певну структурну організацію, яка розвивається в онтогенезі, та виявляє девіації при різноманітних патологічних станах. Специфічними ознаками відсутності стійкості до стресів є: низька диференційованість, зниження адаптаційного потенціалу тощо. Часто до виникнення стресів призводять конфліктні ситуації. Основним елементом конфліктостійкості вони визначали стресостійкість як якість особистості, яка характеризується здатністю протистояти стресовим факторам за період часу, який необхідний для організації нових умов, в яких даний стресор не буде загрозливим, та забезпечує високу ефективність діяльності, зберігає здоров'я молодій людині [2; 4; 5].

Багато дослідників вивчали поняття стресостійкості людини. С. Анохіна розглядає стресостійкість як динамічний процес адекватного реагування, що постійно змінюється в залежності від ситуації, стресора й т.д. Стресостійкість молодій людині проявляється в здатності адаптуватися до стресових ситуацій зберігаючи високу ефективність і життєдіяльність. Адаптація може приймати форму протидії стресору, уникнення чи пристосування до впливу стресу. Тому є необхідним вивчення особливостей адаптації до різних впливів зовнішнього

середовища й оволодіння адаптаційними навичками. Б. Варданян, Б. Зильберман, В. Мрлін і ін. виділяли наступні властивості стійкості до стресів: зв'язок стійкості зі зміною, адаптаційно-діяльнісним механізмом, регуляцією, захистом та ін. [6; с. 542–543].

У рамках психофізіологічного підходу схильність особистості до дистресу, тобто виснаженості як фізичних, так і психічних адаптаційних можливостей, визначається як даність. Тому головним завданням профілактики стресових розладів вважається створення можливостей для своєчасної психом'язевої релаксації людей, що зазнають надмірних стресів. Вчення про фізіологічну природу рухів розроблялось протягом багатьох десятиліть. Вивчаючи механізми нервової діяльності, англійський фізіолог Ч. Шеррингтон розвинув уявлення про інтегративні функції нервової системи. Вагомим внеском у фізіологію рухової діяльності людини стало вчення Л. А. Орбелі про універсальний характер адаптаційно-трофічних впливів симпатичної нервової системи на обмін речовин, на фізіологічні механізми підтримки оптимального стану тканин та клітин організму в залежності від процесів, що відбуваються в організмі. В умовах розгортання фізіологічної активності її ефективність забезпечується за рахунок різних взаємозв'язків функціональних і морфологічних особливостей організму і особливостей їх інтеграції при провідній ролі нейроендокринних механізмів.

Т. К. Карстон, створив лабораторію фізіології фізичних навантажень при Університеті штату Іллінойс 1941 р. Він продовжував займатись дослідницькою діяльністю і навчав багатьох сьогоденних провідних вчених в галузі фізичного навантаження аж до виходу на пенсію в 1971 році. Програми з фізичної підготовки, розроблені Т. К. Карстоном із своїми студентами, а також книжка Кеннета Купера «Аеробіка», опублікована в 1968 році, фізіологічно обґрунтувала доцільність використання фізичних навантажень для забезпечення здорового способу життя.

Із середини ХІХ ст. існувала думка про необхідність регулярної фізичної діяльності для підтримки оптимального стану здоров'я, але тільки в кінці 60-их

років ХХ ст. вона стала загальноновизнаною. Наступні дослідження довели значення фізичних навантажень для протидії фізичному спаду, обумовленого процесом старіння. Усвідомлення потреби у фізичній діяльності сприяло розумінню важливості превентивної медицини і необхідності розробки програм для підтримки і зміцнення здоров'я. Хоч фізіології фізичних навантажень не можна ставити в заслугу сучасний рух за збереження здоров'я, але саме вона забезпечила основний комплекс знань і обґрунтування включення фізичних навантажень як нероздільного компонента здорового способу життя, а також заклала основи науки про значення фізичних навантажень для хворих і здорових.

Фізіологія фізичних вправ вивчає зміни структур і функцій організму під впливом короточасних і довготривалих фізичних навантажень. Вона вивчає фізіологічну адаптацію організму до стресу термінового навантаження при виконанні фізичних вправ і хронічному стресу довготривалого навантаження.

Організм як єдине ціле здійснює свою життєдіяльність при морфофункціональній єдності взаємодії клітин, мембран, органів, тканин, фізіологічних і функціональних систем, які об'єднуються за ієрархічним принципом, коли будь-яка частина підпорядкована для виконання тієї чи іншої функції найвищим системам регуляції, що лежать в основі функції більш загальних інтегральних систем.

Серед наслідків дистресу Г. Сельє виділяв: на фізичному рівні – психосоматичні захворювання, а на емоційному – стан тривоги, внутрішні конфлікти, емоційні розлади. Крім того, до наслідків дистресу відносять втому, перевтому, психоневротичні реакції, гострі стресові розлади та порушення адаптації, зниження працездатності, виникнення агресії та депресивних станів, професійних та особистісних деформацій, зниження ефективності соціального функціонування; зростання конфліктності, виникнення апатії, песимізму тощо, які створюють ризик порушення фізичного та психологічного здоров'я. Дія цих факторів зростає при нестачі сну, фізичному та емоційному виснаженні, після хвороби, при тривалій дії стресогенів тощо [7, с. 11]. Фізичні вправи дуже

різноманітні і впливають на організм людини по-різному. Суттєвий вплив здійснює і емоційний стрес, що виникає через індивідуальне оцінювання ситуації, стресогену, ставлення до них, 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, в рамках якого нервова система зберігає здатність до саморегуляції [8, с. 5–17].

Невміння вивільняти негативні емоції, позбавлятися від них призводить до емоційного напруження. Емоції накопичуються і поступово спричиняють у різні невротичні розлади – від легкої депресії до серйозного психічного захворювання. Страждає і фізичне здоров'я, бо під час сильного стресу навантаження на організм збільшується. Тенденція до активного подолання труднощів у поєднанні з 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 наступному утворення виразки [9].

На наш погляд, найбільш ефективно розширенню зони стабільності та вивільненню негативних емоцій, спричинених стресорами, а отже, і збереженню фізичного та психологічного здоров'я, може сприяти вдале та вчасне застосування фізичних навантажень, розробка індивідуальних програм, що включали б в себе різні види рухової активності. Фізичні вправи дуже різноманітні і впливають на організм людини по-різному. Статична робота, при якій проходить тонічне напруження м'язів, може підтримуватись тривалий час. Крім того, м'язові волокна скорочуються повільно, в них менше витрачається енергії і накопичується продуктів розпаду, які могли б призводити до розвитку втоми. Така особливість статистичних навантажень дозволяє, на наш погляд, поступово скидати також і накопичені за день чи тиждень невиражені емоції, продукти діяльності яких можуть призводити до дистресу. Також, невеликі трати енергії дозволяють одночасно зберігати фізичні ресурси для подолання

дії стресорів та достатньої підтримки роботи організму на фізичному рівні. 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 може сприяти тренуванню судин та профілактиці серцево-судинних захворювань, як можливих наслідків хронічних стресів [10].

Враховуючи те, що великі і тривалі статичні зусилля негативно впливають на роботу серцево-судинної, дихальної та інших систем, вони протипоказані дітям молодшого і середнього шкільного віку, а також людям із послабленим станом здоров'я. Проте застосування статичних зусиль помірної інтенсивності має позитивне значення. Також, негативний вплив статичних вправ на вегетативні функції значною мірою зменшується, якщо їх застосовувати в комплексі з вправами динамічного характеру. Включення статичних зусиль у циклічну динамічну роботу посилює зрушення в серцево-судинній системі й процеси метаболізму деяких органів, особливо, у дітей. Це дає підставу активніше включати в тренувальний процес учнів старшого шкільного віку вправи статичного характеру для вироблення у них статичної витривалості. Розвиток фізичної витривалості тісно пов'язаний з розвитком витривалості вольової, що, відповідно, дозволяє долати стресові ситуації більш просто, без негативних наслідків.

Як видно з аналізу теоретичних підвалин та історіографії питання, існує багато розрізнених досліджень фізіології руху, так само, достатньо розрізнених підходів до дослідження та розуміння природи стресу та емоційного напруження. Існують навіть методи керування напруженням через роботу з тілом (метод «прогресивної м'язевої релаксації», аутогенне тренування, метод біологічного зворотного зв'язку), а у психотерапії згадується можливість вивільнення емоцій через фізичну активність (тілесно-орієнтований та танцювально-руховий напрямки психотерапії). Проте у досліджуваній літературі ми не зустріли конкретних прикладів застосування фізичних вправ



для профілактики хронічного (в тому числі, емоційного) стресу, що і маємо на меті зробити в наступній частині дослідження, тобто у наступній статті.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Наслідки дистресу – перевтома, психоневротичні реакції, гострі стресові розлади та порушення адаптації, зниження працездатності, виникнення агресії та депресивних станів, професійних та особистісних деформацій, зниження ефективності соціального функціонування тощо – створюють суттєві ризики для фізичного, соціального, емоційного і навіть психічного здоров'я. Вивільненню негативних емоцій, спричинених стресорами, збереженню фізичного та інших видів здоров'я може сприяти вдале та вчасне застосування керованих фізичних навантажень. Перспективу подальших досліджень ми вбачаємо у розробці профілактичних оздоровчих програм для різних вікових груп, метою яких є спеціальний підбір та поєднання різних рухових вправ, які б могли стати альтернативою позбавлення особистості від хронічних стресів.

### Література

1. **Березин Ф. Б.,** Мирошников М. П. Эмоциональный стресс и психосоматические расстройства. Подходы к терапии / Ф. Б. Березин, М. П. Мирошников. [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://berezin-fb.su/psychology\\_and\\_psychosomatic/jemocionalnyj-stress-i-psihosomaticheskie-rasstrojstva-podhody-k-terapii](http://berezin-fb.su/psychology_and_psychosomatic/jemocionalnyj-stress-i-psihosomaticheskie-rasstrojstva-podhody-k-terapii)
2. **Ильин Е.** Эмоции и чувства / Е. Ильин. – СПб : Питер, 2001. – 752с.
3. **Сучасна** психологія: теорія і практика. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 27–28 березня 2015 року). – Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2015. – 112 с.
4. **Селье Г.** Стресс без дистресса / Г. Селье. – М.: Прогресс, 1979. – 123 с.
5. **Березин Ф. Б.,** Мирошников М. П. Эмоциональный стресс и психосоматические расстройства. Подходы к терапии / Ф. Б. Березин, М. П. Мирошников. [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://berezin-fb.su/psychology\\_and\\_psychosomatic/jemocionalnyj-stress-i-psihosomaticheskie-rasstrojstva-podhody-k-terapii](http://berezin-fb.su/psychology_and_psychosomatic/jemocionalnyj-stress-i-psihosomaticheskie-rasstrojstva-podhody-k-terapii)

[fb.su/psychology\\_and\\_psychosomatic/jemocionalnyj-stress-i-psihosomaticheskie-rasstrojstva-podhody-k-terapii](http://fb.su/psychology_and_psychosomatic/jemocionalnyj-stress-i-psihosomaticheskie-rasstrojstva-podhody-k-terapii)

6. **Варданын Б. Х.** Механизмы регуляции эмоциональной устойчивости / Б. Х. Варданын // Категории, принципы и методы психологии. Психические процессы. М., 1983. С. 542–543.

7. **Комаров К. Э.** Психологическая подготовка к действиям в условиях повышенного риска («Стресс-менеджмент»). Учебное пособие для специалистов, занимающихся подготовкой подразделений МО, ФСБ, МВД, МЧС, Минюста России / К. Э. Комаров. – М., 2002.

8. **Селье Г.** Стресс без дистресса / Г. Селье. – М. : Прогресс, 1979. – 123с.

9. **Щербатых Ю. В.** Психология стресса / Ю. В. Щербатых. – М. : Эксмо, 2008. – 304с.

10. **Теоретико-методичні основи фізичної культури** / І. П. Випасняк, Н. О. Гевкалюк, Ю. М. Завійський, З. В. Калуський, О. М. Лібрик, Я. В. Луцький, Б. М. Мицкан, О. М. Мокров, В. Б. Мочернюк, С. Л. Попель, Г. В. Презлята, І. Д. Султанова, Р. С. Тягур /за ред. проф. Б. М. Мицкана. – Івано-Франківськ : Плай, 2008. – 268 с.

Sluhenska, R.V., Pasko, T.V., & Pashkova, O.S.

Theoretical basics of investigation of controlled physical loadings in prevention of occurrence chronic stress

The article is dedicated to analysis of historiography and theoretical basics of role of chronic stresses in life and health of people, their probability of occurrence significantly increased in modern conditions of life. Leaning on investigation of physiologists, psychologists, doctors, psychotherapists with regard to interaction between emotional, physical and other components of health, we have tried to show that impact of different physical exercises on people's organism can serve as prevention of chronic stresses and form skills of stress stability. Investigation is designed to consider abilities of controlled motor activity (including physical education and sport) in warning about occurrence psychological over loadings, in improvement of social interaction, adaption, expansion of possibilities to confront conflicts. As it is visible from the analysis of theoretical basis and historiography of question, there are a lot of different investigations of movement physiology as well as

a lot of different approaches to investigation and understanding of stress nature and emotional tension.

There are even methods of control tension through work with body (method of «progressive muscles relaxation», autogenic training, method of biological reverse connection); also possibility of releasing of emotions through physical activity in psychotherapy (bodily-oriented and dancing-motor direction of psychotherapy). This investigation is the first (theoretical) part of two-blocks one, that is designed to consider and introduce on practice complexes of cyclic and acyclic exercises, that has the aim to struggle with chronic stress.

*Key words:* stress, stress resistance, physical exercises, historiography, physical activity.

#### Відомості про авторів

*Слухенська Руслана Василівна* – кандидат педагогічних наук, викладач кафедри внутрішньої медицини, фізичної реабілітації та спортивної медицини Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет». Коло наукових зацікавлень: педагогічні технології, інтерактивні методи навчання тощо.

*Пасько Тетяна Василівна* – старший викладач кафедри внутрішньої медицини, фізичної реабілітації та спортивної медицини Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний університет». Коло наукових зацікавлень: педагогіка вищої школи, педагогіка толерантності тощо.

*Пашкова Ольга Сергіївна* – практичний психолог, вчитель основ здоров'я Чернівецької ЗОШ № 11. Коло зацікавлень: педагогіка, спортивна та психологічна реабілітації тощо.

Стаття надійшла до редакції 20.02.2018 р.

Прийнято до друку 30.03.2018 р.

Рецензент – д. соц. н., проф. Пірен М. І.