

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА**

**«ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ ПРАЦІ ІМЕНІ Ю. І. КУНДІЄВА  
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»**

**ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ТА МЕДИЧНІ ЗАХОДИ  
ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПІДВИЩЕННЯ СТРЕСОСТІЙКОСТІ  
ТА РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ  
КОМБАТАНТІВ**

**Методичні рекомендації**

Київ 2021

Національна академія медичних наук України

Державна установа «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва

Національної академії медичних наук України»

ПОГОДЖУЮ

Т. в. о. директора ДУ «ІМП  
імені Ю.І. Кундієва НАМН»,

д. м. н. проф.  Коштин Іщейкін

22 грудня 2021 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник начальника лікувально-  
організаційного управління НАМН  
України, д. м. н.

  
Олександр Петриченко

22 грудня 2021 р.

**ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ТА МЕДИЧНІ ЗАХОДИ  
ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПІДВИЩЕННЯ СТРЕСОСТІЙКОСТІ  
ТА РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ  
КОМБАТАНТІВ**

**Методичні рекомендації**

Київ 2021

УДК: [(612.176:616-008);355.1]:615.851

**Установа-розробник:** Державна установа «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва Національної академії медичних наук України»

**Укладачі:**

с.н.с., д.б.н., проф. *В. В. Кальниш*,  
к.м.н., підполковник мед. сл. *О. І. Єщенко*,  
с.н.с., к.м.н. *В. А. Гвоздецький*,  
м.н.с. *Д. В. Зайцев*.

**Рецензенти:**

О. М. Лашко, канд. мед. наук., мол. наук. співроб. ДУ «ІМП імені Ю.І. Кундієва НАМН».

В. І. Єщенко, канд. мед. наук, доц. полковник мед. служби, начальник навчального відділу Української військово-медичної академії.

**Підстава для видання:**

Рішення Вченої ради Державної установи «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва Національної академії медичних наук України», Протокол №12 від 16.12.2021 р.

## Зміст

Перелік умовних скорочень .....	5
Вступ.....	6
1. Профілактичні заходи підвищення стресостійкості .....	7
1.1. Фізичні вправи .....	7
1.2. Аутогенне тренування .....	10
1.3. Дихальні вправи .....	11
1.4. Функціональна музика та кольоротерапія.....	11
2. Реабілітаційні заходи корекції функціонального стану .....	12
2.1. Заходи самопомоги .....	12
2.2. Масаж та самомасаж .....	14
2.3. Методика об'ємного пневмопресингу при розладах адаптації.....	20
Висновки .....	27
Перелік рекомендованої літератури .....	28

**Перелік умовних скорочень**

АТ	артеріальний тиск
АТО/ООС	Антитерористична операція (2014 - 2018), операція Об'єднаних сил (з 2018 р.)
В. п.	вихідне положення
МКХ-10	Десятий перегляд Міжнародної статистичної класифікації хвороб і проблем, пов'язаних зі здоров'ям.
МОЗ	Міністерство охорони здоров'я
ОП	об'ємний пневмопресинг (переміжна пневматична компресія за методом І.В. Таршинова)
О. с.	Основна стійка
ПСС	післявірусний синдром стомлюваності.
ПТСР	післятравматичний стресовий розлад.

## Вступ

**Галузь застосування.** Ці методичні рекомендації встановлюють вимоги щодо забезпечення проведення комплексу заходів щодо збереження працездатності та зниження нервово-емоційної напруги у військовослужбовців – учасників бойових дій.

Для профілактики і реабілітації реакцій на тяжкий стрес та розладів адаптації (F43), гострих стресових реакцій (F43.0), посттравматичного стресового розладу(F43.1), порушень адаптації (F43.2) та інших реакцій на тяжкий стрес (F43.8, F43.9) рекомендований ряд засобів здебільшого психотерапевтичного та фармакотерапевтичного спрямування. **Метою** запропонованих рекомендацій було впровадження в практику охорони здоров'я України комплексу додаткових психофізіологічних засобів медичної реабілітації комбатантів, військовослужбовців – учасників АТО/ООС, осіб небезпечних професій а також осіб з розладами адаптації різного походження. **Рекомендації** призначені для працівників служб охорони праці та техніки безпеки, фізіологів та гігієністів праці, лікарів з медицини праці, реабілітологів, неврологів, організаторів охорони здоров'я, спеціалістів медико-санітарних служб та територіальних лікувально-профілактичних установ.

Дизадаптози (код за МКХ-10 F43) залишаються мало вивченою групою розладів і створюють труднощі в підборі терапії, яка має врахувати і психічну, і соматичну симптоматику. Для військовослужбовців тривале перебування в бойовій обстановці пов'язане з фізичним і психоемоційним перевантаженням і тривалістю стресорів, і їх винятковою значущістю. Це може сприяти формуванню двох споріднених розладів: ПТСР (код за МКХ-10 F43.1) і ПСС (код за МКХ-10 G93.3), який розуміється як поєднаний вплив перетомі та персистенції герпесвірусної інфекції. У США хронічний ПТСР спостерігається у 3, 5-4, 7% загального дорослого населення (довічний – до 9, 2%), зокрема серед комбатантів до 12, 2%. ПСС та емоційне вигорання реєструється в 28% працюючих американців, у тому числі в 45-54% медичних працівників, у 85%

соціальних працівників. Навіть за умов доступної та адекватної психологічної допомоги дизадаптози мають схильність до хронізації та соматизації.

## **1. Профілактичні заходи підвищення стресостійкості**

Для зниження емоційного напруження обґрунтовується доцільність включення до щоденного розпорядку індивідуальних сеансів "психологічного розвантаження". Такі сеанси можна розпочинати лише після оволодіння основами і технікою їх виконання під керівництвом інструктора чи психоневролога. Сеанси тривалістю 10 – 20 хв. рекомендується проводити щодня в один і той же час. Місце проведення має бути постійним, або у кімнаті "психологічного розвантаження", або у власному робочому кабінеті.

Формування навичок управління своїм станом за допомогою методів психічної саморегуляції підвищує стійкість до дії стрес-факторів, а у разі виникнення екстремальних ситуацій активізує необхідні резерви. Психічна саморегуляція включає вироблення навичок управління увагою, оперування чуттєвими образами, регуляцію м'язового тону та ритму дихання, словесні навіювання.

### **1.1. Фізичні вправи**

**Вправи під час регламентованих перерв.** Їх призначення - знизити фізіологічне навантаження та підготувати організм до майбутньої діяльності. Зазвичай вони складаються із поєднань елементарних рухів рук, ніг та тулуба, підібраних так, що для їх правильного виконання необхідно зосередити увагу. Кожна вправа спочатку виконується повільно, поступово темп доводиться до швидкого. Як правило, вправи корисно виконувати до того моменту, коли рухи починають виконуватися автоматично. Зразкові вправи:

- Вихідне положення (в. п.): основна стійка (о. с.). 1 – праву руку вгору, ліву убік; 2 – змінити положення рук; 3 – праву руку вгору; повернутися до в. п.

- О. с.1 – руки на пояс, праву ногу вперед на носок; 2 – руки вперед, праву ногу вбік на носок; 3 – руки нагору, праву ногу назад на носок; повернутися до в. п.
- О. с. 1 – руки перед грудьми; 2 – крок лівою убік, руки убік; 3 – хлопок над головою; повернутися до в. п.
- О. с. 1 – праву руку вгору, ліву убік; 2 – змінити положення рук, праву ногу назад на носок; 3 – поміняти положення рук, праву ногу убік на носок; повернутися до в. п.
- О. с. 1 – напівприсід на лівій нозі, праву вперед, руки на пояс; 2 – випрямити ліву ногу, руки вперед; 3 – опустити руки; приставити ногу.

### **Вправи загального впливу**

- О. с. 1 - 8 – біг на місці; 9 - 16 – ходьба на місці.
- О. с., руки на поясі. 1 - 4 – стрибки на обох ногах; 5 - 8 – ходьба на місці.
- О. с., руки на поясі. 1 – стрибок на обох ногах; 2 – стрибок на лівій, праву вперед; 3 – стрибок на обох ногах; 4 – стрибок на правій, ліву вперед.
- О. с. 1 – стрибок, ноги разом, руки на пояс; 2 – стрибок, ноги нарізно, руки перед грудьми; 3 – стрибок, ноги разом, руки на пояс; 4 – стрибок, ноги нарізно, руки вниз.
- О. с., руки на поясі. 1 - 2 – два стрибки на лівій нозі; 3 - 4 – два стрибки на правій; 5 – стрибок на обох ногах; 6 – високий стрибок на обох ногах; 7 – стрибок на обох ногах; 8 – високий стрибок на обох ногах.
- О. с, руки в сторони. 1 – стрибок, ноги нарізно, руки вниз; 2 - стрибок, ноги разом, руки убік.
- О. с. 1 - 2 - присід, руки вперед; 3 - 4 - основна стійка; 5 - 8 - чотири напівприсіди, руки на колінах.
- О. с., ноги по ширині плечей, руки за головою. 1 - 2 - напівприсід на лівій нозі; 3 - 4 - в. п; 5 - 6 - напівприсід на правій; 7 - 8 - в. п.



- Права нога скрестно перед лівою, руки на поясі. 1 - 2 - присід з поворотом вліво; 3 - 4 - в. п; 5 - 6 - ліва нога скрестно перед правою; 7 - 8 - присід із поворотом вправо; 9 - 10 - в. п.
- О. с. 1 - мах лівою ногою назад, руки вгору; 2 - в. п; 3 - упор присівши; 4 - в. п; 5 - мах правою ногою назад, руки нагору; 6 - в. п; 7 - упор присівши.

### **Вправи для мікропауз активного відпочинку**

Перший комплекс.

- О. с., ноги порізно. 1 – руки назад; 2 - 3 – руки в сторони і вгору, стати на пальці; 4 – розслабляючи плечовий пояс, руки вниз, з невеликим нахилом тулуба вперед. Повторити 5 - 6 разів, темп повільний.
- О. с., ноги нарізно, руки зігнуті вперед, кисті в кулаках. 1 – з поворотом тулуба ліворуч «удар» правої руки вперед. 2 – в. п. 3 - 4 – те саме в інший бік. Повторити 6 - 8 разів, дихання не затримувати.

Другий комплекс.

- Руки в сторони. 1 - 4 - вісімкоподібні рухи руками; 5 - 8 - те саме, але в інший бік. Руки не напружувати, повторити 4 - 6 разів, темп повільний, дихання довільне.
- О. с., ноги нарізно, руки на поясі. 1 - 3 – три пружні рухи тазом вправо, зберігаючи вихідне положення плечового пояса; 4 – в. п. Повторити 4 - 6 разів на кожную сторону, темп середній, дихання не затримувати.
- О. с., 1 – руки в сторони, тулуб і голову повернути ліворуч; 2 – руки вгору; 3 – руки за голову; 4 – в. п. Повторити 4 - 6 разів на кожную сторону, темп повільний.

### **Вправи для релаксації**

- О. с. 1 - 4 - стискаючи та розтискаючи пальці, підняти руки вгору; 5 - 8 - вільно потряхуючи кистями, опустити руки через сторони вниз.
- О. с. 1 - із зусиллям зігнути руки до плечей; 2 - руки вперед; 3 - опустити руки вниз; 4 - повернутися у в. п.

- Руки вліво. 1 - руки вправо; 2 - руки вліво; 3 - 4 - коло руками вправо до положення руки вправо; 5 - те саме в інший бік.
- О. с., ноги порізно. 1 - поворот тулуба наліво з вільним рухом рук, що захльостує, вліво; 2 - поворот тулуба направо з вільним рухом, що захльостує, рук вправо.
- О. с. 1 - руки до плечей, пальці стиснуті в кулак; 2 - праву руку вгору; 3 - ліву руку вгору; 4 - згинаючи руки у суглобах, вільно опустити їх униз.

## 1.2. Аутогенне тренування

Сеанси протягом 20 - 30 хв. використовуються для відновлення функціонального стану, зняття емоційної напруги, втоми, збільшення працездатності у складних та напружених умовах праці.

Сядьте зручно, відкиньтесь на спинку крісла. Ноги трохи розведіть, руки покладете на коліна. Глибоко зітхніть, затримайте дихання та повільно видихніть. Закрийте очі. Кожну фразу промовляйте про себе.

I. "Мені зручно та добре. Я розслабляюся та відпочиваю. Сиджу зручно та спокійно. Дихання вільне та ритмічне. Все, що оточує далеко від мене. Цей час я віддам відпочинку. Мої руки розслаблюються, стають теплими. Руки повністю розслаблені... теплі... відпочивають. Мої ноги розслаблюються та теплішають. Ноги розслаблені... теплі... нерухомі. Розслаблені м'язи обличчя... шиї... потилиці. Лоб стає трохи прохолодним. Усі м'язи обличчя, шиї, потилиці розслаблені. Моє дихання рівне і спокійне. Розслабляються м'язи спини та попереку. По всій спині ковзає приємне тепло. М'язи живота розслаблюються. Живіт стає м'яким... теплим... розслабленим".

II - III. "Мені зручно та добре. Навколо мене і в мені спокій та тиша. Я відпочиваю і набираюсь нових сил. Мій настрій рівний, добрий. Ніщо не турбує мене. Я працюватиму із задоволенням, легко".

IV. "Розслабленість і тепло поступово йдуть із моїх рук... ніг... із усього тіла. Моє дихання частішає, стає частіше. М'язи легкі та пружні. Легка напруга

у м'язах всього тіла. Я стаю все бадьорішим і бадьорішим. Голова, що відпочила, ясна. Самопочуття відмінне". Глибокий вдих. Коротка затримка дихання та енергійний видих. Пальці рук стиснути, випрямити. Руки в ліктях зігнути, випрямити. З потягуванням глибоко вдихнути та розплющити очі.

### **1.3. Дихальні вправи**

Вправи для зняття психічної напруженості сприяють нервово-м'язовій релаксації та оптимізують функціональний стан.

Одночасно: вдих, стиснути пальці і подумки уявити дратівливий чинник. На видиху уявити, що він знижує свою дію та розслабити пальці.

Сидячи, повільно вдихнути через рота до відчуття заповненості в легенях. Під час затримки дихання повільно повторювати: "Я зараз розслаблююсь". Видихнути через рот зі звуком "шшш...".

На вдиху підняти руки і заплющити очі, уявити, як організм наповнюється чимось світлим; на короткому видиху уявити себе активним та бадьорим. Розплющуючи очі, струсити кистями і "погримасничати". Можна уявити почуття холоду у тілі.

Вдих через праву ніздрю на 4 секунди, видих через рот. Поступове подовження тривалості видиху від 6 до 10 с. Пауза - 2 с.

### **1.4. Функціональна музика та кольоротерапія.**

Використання функціональної музики є доступним, зручним і надзвичайно потужним засобом психофізіологічної корекції. Сеанси тривалістю 10 - 20 хв. можуть бути спрямовані на досягнення як відволікаючого, розслаблюючого ефекту, так і тонізуючого, активуючого (наприклад, при гіпотимії, тривожності чи монотонії). Сприйняття музики має виключно індивідуальний та ситуативний характер, що потребує наявності великої кількості та різноманітності фонограм. Зокрема, мають значення мова та інтонація (для вокальних творів), тембр (оркестровка, зокрема, наявність улюблених інструментів слухача), якість звукозапису, особливості інтерпретації та виконання певним музичним колективом чи солістом.

Регуляторний вплив функціональної музики значно посилюється при використанні кольорових ефектів. Колірні хвилі середньої довжини благотворно впливають на нервову систему та знижують явища втоми. Червоно-жовтогарячі кольори діють збуджуюче, зелений – заспокійливо, жовтий викликає бадьорість і гарний настрій, а фіолетовий пригнічує. Тому зелені тони краще застосовувати для посилення релаксації. Для підйому настрою та активізації треба використовувати червоний колір, який поступово має трансформуватися у жовтий. Водночас мають значення індивідуальні особливості сприйняття кольору, наприклад, асоціативні.

## **2. Реабілітаційні заходи корекції функціонального стану**

### **2.1. Заходи самопомоги**

Антистресовим завданням більшості заходів є переключення уваги з актуального стресора на нейтральні об'єкти, а також корегуючий вплив на психічний стан через тілесні дії та переживання. З наведених доцільно спиратись на такі практики, до яких особа має індивідуальну схильність.

**Візуальне переключення уваги.** Озирніться навколо та уважно огляньте приміщення, в якому ви знаходитесь. Звертайте увагу на найдрібніші деталі, навіть якщо ви їх добре знаєте. Повільно, не поспішаючи, подумки "переберіть" всі предмети один за одним у певній послідовності. Намагайтеся повністю зосередитися на цьому процесі. Прийом переключає увагу від внутрішньої стресової напруги на раціональне сприйняття навколишнього оточення.

Якщо дозволяють обставини, залиште приміщення, в якому у вас виник гострий стрес. Перейдіть в інше, де нікого немає, або вийдіть на вулицю, де зможете залишитися наодинці зі своїми думками. Розберіть подумки це приміщення (якщо ви на вулиці, то навколишні будинки, природу) "по елементах".

**Розмовні практики.** Поговоріть на якусь абстрактну тему з будь-якою людиною, яка знаходиться поруч: сусідом, товаришем по роботі. Якщо поруч нікого немає, зателефонуйте своєму другові або подрузі. Така відволікаюча

діяльність "тут і зараз" покликана витіснити з свідомості внутрішній діалог, насичений стресом.

**Протистресове дихання.** Повільно виконуйте глибокий вдих через ніс; на піку вдиху на мить затримайте дихання, після чого зробіть видих якомога повільніше. Це заспокійливе дихання. Постарайтеся уявити, що з кожним глибоким вдихом і тривалим видихом ви частково позбавляєтеся стресової напруги.

**Хвилинна релаксація.** Розслабте куточки рота, зволожите губи. Розслабте плечі. Зосередьтеся на вираженні свого обличчя та положенні тіла: пам'ятайте, що вони відображають ваші емоції, думки, внутрішній стан. Цілком природно, що ви не хочете, щоб оточуючі знали про ваш стресовий стан. У цьому випадку ви можете змінити "мову обличчя та тіла" шляхом розслаблення м'язів та глибокого дихання.

**Музикотерапія.** Включіть заспокійливу музику, яку ви любите. Намагайтеся вслухатися в неї, сконцентруватися на ній (локальна концентрація). Концентрація на чомусь одному сприяє повній релаксації, викликає позитивні емоції.

**Переключення уваги діяльністю.** Займіться якоюсь діяльністю. Будь-яка діяльність, і особливо фізична активність (наприклад, біг) у стресовій ситуації допомагає відволіктися від внутрішньої напруги.

Доцільно використовувати комплексні процедури, що задіюють одночасно кілька технік релаксації та концентрації. Наприклад, традиційна китайська чайна церемонія може включати дію:

- обстановки (спеціально призначене для цього стале приміщення або створення стереотипних умов тимчасовими облаштуваннями у змінному приміщенні); обстановка може бути нейтральною, релаксаційною (наприклад, затемненою) або навпаки відволікаючою (в екзотичному стилі тощо);

- музики (як правило, темпу проведення церемонії відповідає повільна музика, в тому числі аритмічна, без мелодії, за бажанням можливий аудіальний супровід фонограмою зі звуками природи);
- групи: церемонію можна проводити як усамітнившись, так і з участю "гостей", гурт яких можна щоразу визначати; за бажанням розмови впродовж церемонії можуть набувати психотерапевтичного спрямування.

Певний фітотерапевтичний вплив чинить сам напій. Існує багато сортів чаю для церемонії, в окремих випадках за призначенням лікаря до складу напою можуть включатися рослинні компоненти зі специфічною дією.

Основною особливістю чайної церемонії, яка дозволяє рекомендувати її як засіб зменшення хронічного стресу, є необхідність впродовж всього заходу (від 20 до 60 хв.) безперервно виконувати цикл простих, але різноманітних дій (рухів) у строго визначеному порядку та з дотриманням певного темпу. Це призводить, з одного боку, до переключення уваги з подій дня на хід чаювання, а з іншого, завдяки стереотипності і буденності процедур, не вимагає значної концентрації та дозволяє підтримувати бесіду, слухати музику, міркувати або що. Додатковій релаксації сприяють і торкання нагрітого посуду, і спостереження вогню, води, пари, і усвідомлене відчуття "часу, виділеного для себе". Церемонії мають дещо більший ефект при регулярному, наприклад, щотижневому проведенні.

## **2.2. Масаж та самомасаж**

Масаж, чи самомасаж впливає на організм та допомагає досягти відчуття бадьорості, чи навпаки, заспокоїтися. Масаж поліпшує стан нервової, кісткової, м'язової системи і навіть впливає на хронічні та гострі захворювання. Є безліч різновидів масажу, деякими можна оволодіти самостійно. Наразі є багато пристроїв, що допомагають досягти певного впливу на організм людини. Масаж кінцівок є ефективним і найбільш зручним для виконання як для фахівця, так і для самої людини яка практикує самомасаж. Масаж чи самомасаж виконуються з підготовчим етапом чи без нього. На підготовчому етапі

використовують гарячу воду чи інші засоби для розігріву кінцівок, після чого переходять до основної частини впливу на кінцівки.

**Точковий масаж (акупресура).** Згідно з твердженнями китайських та японських фахівців, на кінцівках людини розташовується величезна кількість нервових закінчень, які тісно взаємопов'язані з внутрішніми органами. Використовуючи методики впливу на окремі точки, можливо досягти коригування діяльності організму в цілому. Було визначено, що масаж кінцівок забезпечує суттєве збільшення життєвих сил, відмінно оптимізує сон, покращує настрій, а також позитивно позначається на загальному самопочутті, сприяє компенсації стану при багатьох патологічних станах, зокрема депресії та стресі. При нанесенні подразнень на будь-яку ділянку кінцівки можна використовувати додаткові підручні речі. Наприклад, можна набрати жолудів чи горіхів в торбинку й рухати ними між долонями по часовій стрілці чи в зворотньому напрямку, робити розтираючі рухи, поки не з'явиться відчуття тепла або жару.

Точковий масаж — це дія на біологічно активні точки. В Японії — шиацу або сиацу означає «ши», «си» — пальці, «ацу» — натискання.

У багатьох точках при пальцевому натисканні можливо отримати такі ж відчуття, як при уколах, наприклад, у точках ділянок скроні, вуха, обличчя, шиї, плеча, внутрішнього краю лопатки, грудей, сідничної ділянки, в точках кінцівок [1].

Шиацу зазвичай проводиться одним сильно витягнутим пальцем, частіше лише великим. Достатньо жорстке натискання здійснюється «подушечкою» пальця чітко перпендикулярно до поверхні шкіри. Палець затримується на кожній точці декілька секунд. Натискання достатньо інтенсивне. Сила натискання змінюється від максимально можливого до легкого дотику. Частота — 40-50 разів у хвилину, при необхідності можливо збільшувати час впливу на точку чи зменшувати такий вплив. Масаж може проводитися обома руками симетрично або двома-трьома пальцями, накладеними один на одного.

У деяких випадках для масажу використовують не тільки великий палець, але й інші (вказівний, середній і безіменний) або долоню. Не рекомендують проводити поштовхоподібні натискання. Ступінь натискання залежить від симптомів захворювання і стану хворого, його індивідуальних особливостей [2, 3, 4, 5].

Тривалість натискання на точку — від 5 до 7 с, виняток становлять точки шиї, дія на які не перевищує 3 с. Сила натискання повинна бути такою, щоб викликати відчуття, середнє між болісним і приємним. Сеанс масажу продовжується від 30 хв. до 1 години. Використовуються точки як близько розташовані до хворого місця, так і віддалені.

Масаж ділянки обличчя використовується для отримання спа ефекту, використовується при головному болі та запамороченні (рис. 1).



Рис. 1.

1 точка — внутрішній край ока. Натискання здійснюються круговими обертами з розтягуванням та тиском. 2 т. — початок росту бровей. Натискання здійснюються розтираючими рухами з розтягуванням та тиском. 3 т. — середина міжбрівної ділянки. 4 т. — закінчення брові з обох сторін. 5 т.



знаходиться на 0,5 см нижче від краю бровної дуги в скроневій ділянці. 6 т. — до низу по центру ока, під оком. Тиснути на краєць кістки. 7 т. на 0,5 см нижче ніж 6 т. 8 т. — зовнішній кут ока на краю, ямка. 9 т. — в середині крил носу з обох сторін, болюча при пальпації. 10 т. — по два боки від крил носу. 11 т. — ділянка під нижньою щелепою з двох сторін по центру кістки, дуже болісна при пальпації. 12 т. локалізована по кістці трохи в бік горла від 11 т. 13 т. — ямка, що з'являється при відкритті рота. 14 т. — нижня частина вуха, закінчення вушної раковини. 15 т. — верхня частина вуха, початок вушної раковини. 16 т. — трохи вище вушної раковини. 17 т. — під нижньою губою по середині. 18 т. — над верхньою губою під носом. 19 т. — куточки роту. 20 т. — з двох сторін нижньої щелепи у підборідді. 21 т. — з двох сторін нижньої щелепи у кутах щелепи. 22 т. — середина чола по краю волосистої частини. 23 й 24 т. з обох сторін лоба, болісні при пальпації. 22 т. — між бровей.

Масаж ділянки голови використовується при головному болі неврогенного і судинного характеру, при наслідках черепно-мозкової травми, деяких видах порушень сну, при неврозах, запамороченні, зниженні пам'яті – рис. 2 [6].

У ділянці лоба найчастіше використовують позамеридіанну точку РС-3. Застосовують обертання, погладжування і тертя подушечками правого й лівого великих пальців, які переміщуються до точок Т-24, РС-9, Е-8, на точках затримуються довше, натискаючи на них. Прийом повторюють 3-5 разів.

Лінійне погладжування і тертя частіше виконують на тімені в точках Т-20, VB-8. Погладжування проводять по задньосерединному меридіану або паралельно йому спереду назад і ззаду наперед від центру, яким є точка Т-20. Тривалість — 2-3 хв., повторюваність прийомів — 3-5 разів.

Защипування проводять на потилиці в точках VB-10 і VB-20 упродовж 1-2 хв. двома або п'ятьма пальцями. Поплескування проводять чотирма пальцями обох рук від лоба через тім'я до потилиці, в ділянці точок Т-24 і Т-20, ритмічно поплескуючи основою V пальця. При цьому кисть злегка стиснута в кулак.

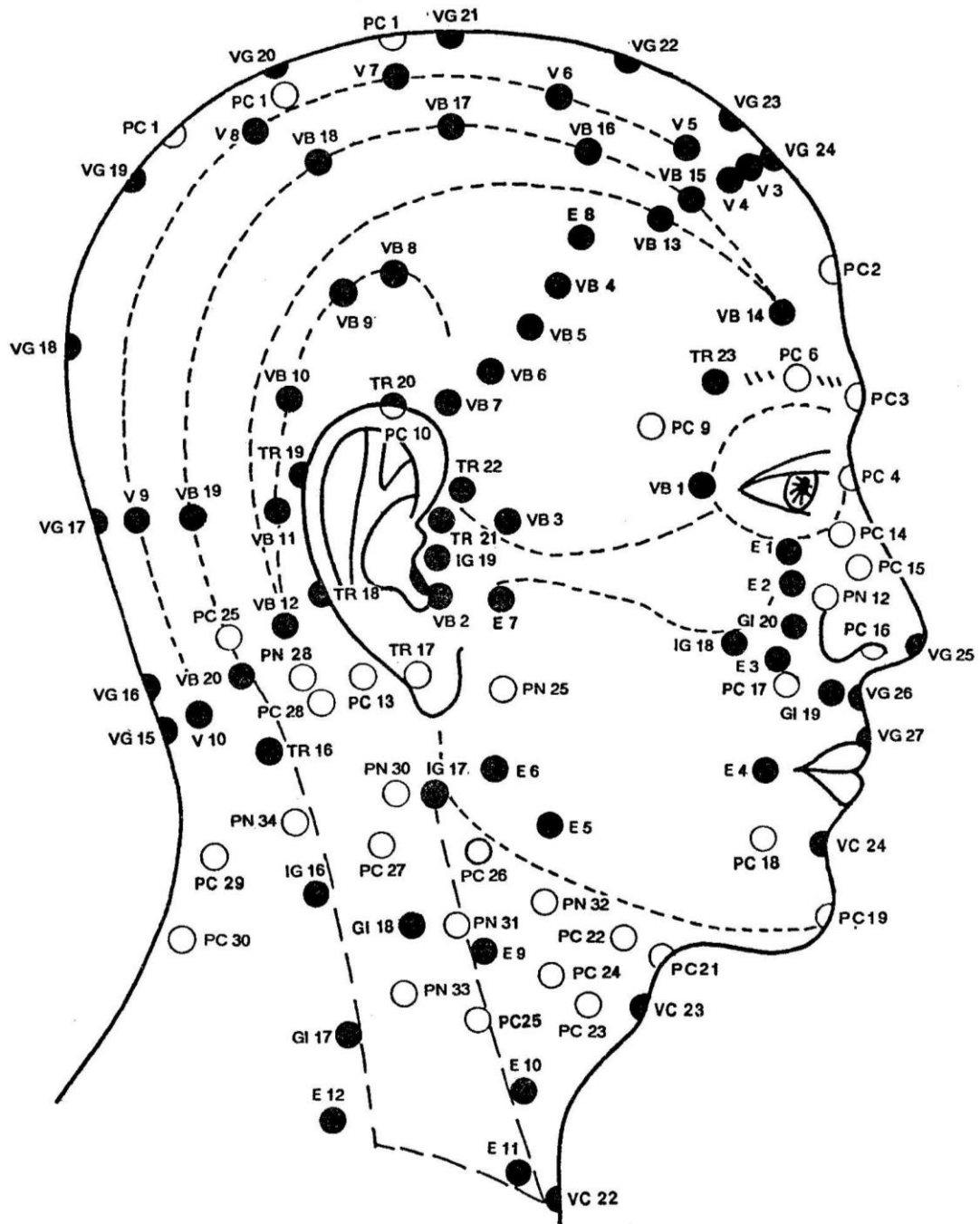


Рис. 2.

Переривчасте натискання може здійснюватися по всій голові. На точки РС-3, потім Т-24, 20, 16, далі по потилиці, але вже не І, а ІІІ пальцем із меншою силою. Переривчасте натискання можна виконувати і по точках меридіану жовчного міхура від VB-1 до VB-20, зменшуючи силу натискання. Вібрацію в ділянці голови проводять у точках Т-24 і Т-20 протягом 10-15 хв., урахувавши індивідуальну чутливість хворих до вібрації [7, 8].

Масаж суглобів здійснюється по точках меридіанів, що проходять у ділянці хворих суглобів. Для зручності виконання масажних прийомів кожен суглоб умовно розподіляють на внутрішній, зовнішній, передній і задній квадранти. Масаж починають з прийому обертання. При цьому починають з проксимальної частини суглоба, проводячи м'якими, легкими круговими рухами 6-7 разів до появи відчуття легкого тепла. Потім проводять вібрацію із сильним натисканням.

При масажі колінного суглоба, який може проводитися одночасно обома руками, особливу увагу приділяють ділянкам, де розташовані точки VB-34 і RP-9, а також поза меридіанні точки: PC-144, PC-145 (з обох боків), PC-165 (з обох боків). Потім масажують суглоб прийомом тертя (під час руху до центру) і погладжування, рухаючись від центру до периферії. Кожен квадрант масажують протягом 1-2 хв. Далі всю поверхню суглоба поплескують 1-2 хв. до появи гіперемії. Обов'язково використовують прийом сильного натискання на точки, впливаючи на кожну протягом 25-30 с 2-3 рази. Потім починають пасивні рухи в ділянці суглоба, тримаючи однією рукою суглоб в дистальній частині, а іншою — у проксимальній, прагнучи кожного разу збільшити об'єм рухів. Наприкінці сеансу, який продовжується 10-15 хв., знову повторюють обертання з натисканням.

**Прийоми самомасажу.** Масаж руки починають із погладжувальних широкими рухами від кисті до плечового суглоба. При масажуванні нижніх кінцівок масажні рухи рекомендується доповнювати фізичними вправами, вибір та характер яких визначається спеціальними показниками. Масаж гомілки повинен починатися від кінчиків пальців. Масажувати тільки стопу або гомілку не слід.

- Масаж кисті. Кисть масажують прийомами охоплюючого погладжування. На пальцях виконують пряме, спіралевидне, кругове розтирання. У п'яній ділянці на поверхні долоні розтирання виконується великим пальцем, а інші підтримують кисть з тильного боку, потім масажують тил кисті, фіксуючи великий палець на долоні. Закінчувати

самомасаж кисті слід погладжуваннями та активними рухами пальців (згинання, розгинання).

- Масаж променево-зап'ясткового суглоба. Зі змінною фіксацією пальців виконуються щипцеподібні, прямі та кругові розтирання та розминання. Рука, що масажується, при цьому ставиться на лікоть. Завершується самомасаж згинаннями та круговими рухами в променево-зап'ястковому суглобі.
- Розтирання підошви стопи. Вихідне положення - лежачи, нога, що масажується, зігнута і нижньою частиною гомілки лежить на коліні іншої ноги. Самомасаж проводиться кулаком, розтирання виконуються енергійно у напрямку від пальців ноги до п'яти та назад. Повторити 3 - 5 разів.
- Рухи стопи та пальців ніг. Сидячи поперек лави, руки в упорі ззаду за далекий край лави. Нога трохи піднята і не торкається підлоги. 1 - зігнути стопу; 2 - розігнути. Повторити 3 - 5 разів. Далі: 1 - зігнути пальці ніг; 2 - розігнути; 3 - 5 - поворушити пальцями. Повторити 3 - 6 разів.

### **2.3. Методика об'ємного пневмопресингу при розладах адаптації**

Об'ємний пневмопресинг (ОП) це різновид компресійної терапії, спрямований на активізацію метаболізму, нейрогуморальних регуляторних зв'язків та стимуляцію адаптаційно-компенсаторних реакцій шляхом корекції та активізації місцевого і загального кровообігу.

**Обґрунтування методики.** Уявлення про дію ОП основане на спостереженнях явищ м'язового розслаблення, рефлекторного гальмування вищих відділів центральної нервової системи, нормалізації тону симпатичного і парасимпатичного відділів автономної нервової системи. У підтримці адаптаційно-компенсаторних реакцій мають роль локальна та загальна корекція кровообігу та прискорення обміну речовин. Вивчення можливостей ОП при десинхронозних розладах та втомі при тривалому перебуванні в екстремальних умовах показало покращення функціональних

показників серцево-судинної системи – зниження систолічного АТ, частоти серцевих скорочень, покращення даних електричної активності серця – а також суб'єктивні зміни у вигляді покращення загального самопочуття та емоційного фону, припинення головного болю, появу бажання рухової діяльності [9]. При залученні ОП в комплекс реабілітаційних заходів для військовослужбовців – учасників АТО/ООС було показано, що деякі режими ОП, зокрема, в ділянці спини, рефлекторно сприяють розвитку загальної релаксації, парасимпатикотонії, та активують систему пропріорецепції [10], сприяють зменшенню серцевого навантаження (передусім нормалізують АТ), зростанню активності регуляторних, зокрема нейрогуморальних систем і зменшенню їхньої напруженості [11]. Упродовж комплексної реабілітації спостерігаються ознаки активних адаптаційних процесів та розвиток компенсації функціонального стану. Оскільки адаптаційні зміни найінтенсивніші в період 3-7 доби від початку курсу, тривалість лікування ОП при дизадаптозах має становити 7-10 діб [12]. У дослідженні суб'єктивної самооцінки якості нічного сну під час курсу ОП у пацієнтів з хронічними неінфекційними захворюваннями було відмічено тенденцію до зростання фактичної тривалості сну та підвищення загальної якості сну. Покращення відзначались за такими симптомами, як самопочуття після ранкового пробудження, відчуття розбитості, недосипання при ранковому пробудженні, глибина сну, денна сонливість, денна перевтома, психоемоційне збудження або прийом стимуляторів перед сном. Був зроблений висновок, що клінічне значення ОП полягає у зменшенні больових відчуттів, підвищенні стійкості процесу нічного сну, поліпшенні ранкового самопочуття та денної працездатності [13]. Вплив ОП на імунну систему потребує подальшого вивчення.

ОП комфортний, має мало побічних ефектів та обмежень (при правильному використанні апаратури), легко стандартизується і може надаватись конвеєрним методом, що підвищує пропускну здатність закладу, не потребує значних витрат робочого часу та фізичних сил від оператора, добре поєднується з іншими засобами, зокрема фармакотерапією.

Процедура здійснюється за допомогою багатокамерної пневматичної манжети, яка закріплюється на визначених ділянках тіла пацієнта (найчастіше на кінцівках) таким чином, щоб кожна з послідовно розміщених камер зусібіч охоплювала відповідну ділянку тіла. Впродовж процедури компресор нагнітає повітря в камери, які стискають м'які тканини, що знаходяться в їх проекції. Циклічний надув і скидання повітря збільшують та зменшують локальний інтерстиційний та внутрішньосудинний тиск; циклічне послідовне ввімкнення камер призводить до міграції зони стискання в межах оброблюваної ділянки. Відповідно, кожна окрема камера активізує трансмуральний транспорт, а система камер в цілому - артеріальний, венозний та лімфатичний потік. Таку процедуру можна описати як апаратний масаж судин.

**Місце та задачі в комплексній терапії.** У програмі комплексної лікувально-реабілітаційної допомоги особам з розладами адаптації ОП доцільно використовувати як додатковий засіб генералізованої дії, особливо в тих випадках, коли комплексна допомога не досягає очікуваного ефекту, при тенденціях до хронізації та соматизації розладу, за наявності супутніх патологій регуляції та метаболізму. Основними задачами ОП можуть бути: пом'якшення симптоматичних проявів соматичних захворювань (периферичних судин, периферичної нервової системи тощо); скорочення строків медичної реабілітації та подовження строків ремісії; підвищення витривалості до фізичних та психофізіологічних навантажень.

**Механізм дії.** Дія ОП полягає у передачі механічного тиску кровоносним і лімфатичним судинам, а також мембранам і рецепторам. Внаслідок цього розвивається каскад місцевих та системних фізіологічних реакцій, зокрема: прискорення місцевого обміну, підтримка аеробного метаболізму, окиснення і дренаж метаболітів, накопичення аденозинтрифосфорної кислоти; рефлекторні реакції за участю баро-, пропріо- і терморекторів, сегментарних і надсегментарних центрів автономної нервової системи, релаксація в результаті гальмування кори головного мозку і часткового м'язового розслаблення в зоні процедури; активізація гуморальної регуляції (стимуляція ендокринних залоз і

тканин, прискорення транспорту біологічно активних речовин); імуномодуляція (покращення проникності мембран, кров'яного транспорту імунних протеїнів, регіонарної доступності лейкоцитів); дезінтоксикація.

Після курсу монотерапії ОП у пацієнтів спостерігаються підвищення рухливості, працездатності, витривалості при фізичних навантаженнях, полегшення самообслуговування, поліпшення якості життя, нічного сну, емоційного фону, активності, загального самопочуття, множення соціальних контактів.

**Технічне забезпечення.** Згідно з Наказом МОЗ України № 153 від 05. 06. 98"Про затвердження табелів оснащення виробами медичного призначення структурних підрозділів закладів охорони здоров'я» апарати для переміжної пневматичної компресії (зазначені як «апарати для пневмомасажу») входять до таблицю оснащення виробами медичного призначення стаціонарних відділень лікарень, а саме відділення фізіотерапії. Слід взяти до уваги й те, що переміжна пневматична компресія (так звана пресотерапія) швидко розвивається і набуває поширення в галузі естетичної медицини та оздоровчих послуг, зокрема, у приватній практиці. Тому впровадження даної методики в практичну охорону здоров'я ввижається не лише своєчасним, а й цілком можливим з технічних та економічних позицій. Апарати для пресотерапії доступні для придбання (вартість приладу від 1 тис. грн., середній ціновий діапазон 50-100 тис. грн.),характеризуються широким асортиментом (13 країн-виробників). Водночас інформаційно-методичне забезпечення медичних працівників - операторів залишається кричуще недостатнім: спеціальна медична література (окрім періодичної) здебільшого застаріла і неточна, практика стажування відсутня, навчання у формі семінарів епізодичне, короткотривале і зазвичай малодоступне.

**Апаратне забезпечення.** Для корекції проявів ПСС та ПТСП були застосовані три апарати: Біо-1 (ТОВ ІТО "Нове у медицині", Україна); LymphaPress (Mego Afek AC LTD, Ізраїль); Zemits Demeter 2. 0 (Zemits, США). Порівняльна характеристика застосованих режимів наведена в табл. 1.

Таблиця 1. Оптимальні параметри дії ОП на різних апаратах при ПТСП та ПСС у військовослужбовців - учасників АТО/ООС.

	Біо -1	LymphaPr ess	Zemits Demeter 2. 0
Загальна тривалість процедури, хв..	20	60	60
Тривалість надуву камери, с	1	10	10
Тривалість утримання плато тиску в камері, с	0	близько 8 - 120	близько 8
Усереднений тиск у камері в період плато (максимальний), мм рт. ст.	55	85	120
Загальна тривалість сдуву і утримання паузи для камери, с	10	0-110	100
Тривалість утримання паузи у пневмоманжеті, с	2	-	-
Тиск у камері в період паузи (базальний), мм рт. ст.	< 2 0	< 20	< 20
Кількість камер у пневмоманжеті (унілатеральна), шт.	18	12	12
Тривалість циклу пневмомасажної хвилі, с	20	120	120
Кількість пневмомасажних хвиль на процедуру, шт.	60	30	30
Частота проведення процедури, разів на тиждень	5	5	5

На апараті Біо-1 зоною проведення процедур була волосяна частина голови, спина з напрямком руху пневмомасажної хвилі від лоба через потилицю до сідниць; за характером (типом) хвиля була біжуча з 1 камерою (надув наступної камери одночасно зі здувом попередньої камери). З апаратом LymphaPress процедури проводились на нижніх кінцівках, животі, частково на попереку, з рухом хвилі від пальців ніг до проекції діафрагми; хвиля була "з запам'ятовуванням" (надув наступної камери після завершення надуву



попередньої, здув всіх камер одночасно наприкінці циклу). З апаратом Zemits Demeter 2. 0 процедури проводились на нижніх кінцівках з рухом хвилі від пальців ніг до тазу; за типом хвиля була біжуча, 2 камери (надув третьої камери одночасно зі здувом першої).

Рівень зниження систолічного АТ і показники стабілометрії, досягнуті під час процедури, були співставні для всіх трьох методик. Динаміка показників варіабельності серцевого ритму була інтенсивнішою під час процедур на Біо-1. За суб'єктивними оцінками, м'язове розслаблення і сонливість під час процедури були співставні для всіх трьох методик, хоча міорелаксація була більш виражена під час процедур на Lympha Press і Zemits Demeter 2. 0.

**Методичні особливості.** Для системного впливу на процеси адаптації та компенсації процедури ОП слід призначати щоденно (для ослаблених пацієнтів через день), на курс від 7 до 11 процедур. При проведенні лікування в умовах курорту доцільне призначення процедур з перших діб реабілітації для пом'якшення явищ бальнеореакції. Процедури ОП не слід призначати одночасно з ваннами і банями, або ж перерва між ними має бути не менше 6 годин; ОП добре поєднується з активними рухами і фізичними навантаженнями та з більшістю локальних процедур, зокрема магнітотерапією, масажем, лікувальним теплом і холодом, пелоїдотерапією тощо. Процедури ОП тривалістю 20-40 хв. можуть призначатись на будь-яку ділянку тіла, оптимальними є процедури на кінцівках (переважно гемодинамічна дія), спині та голові (переважно рефлекторна дія). Оптимальним типом хвилі є біжуча (хвиля "з запам'ятовуванням" оптимізована для венозного та лімфатичного дренажу). Процедури виконуються в положенні лежачи. Максимальний тиск у манжеті має бути нижчим за діастолічний АТ; перевищення цієї межі навіть при задовільній переносимості клінічно не доцільне. Рух пневмохвилі може бути довільним, оптимально 1-2 с/камеру. Напрямок руху, відповідно до зони проведення процедури, від лоба через потилицю до сідниць або від пальців кінцівок до тулуба. Плановий контроль індивідуальної реакції на процедуру (переносимості) здійснюється щоразу через 2-5 хвилин після її початку, а також

на 2 та 4-6 добу курсу. Після підбору індивідуального режиму ОП корекція призначених параметрів процедури впродовж курсу не бажана і виконується ситуативно лише у випадку значного відхилення функціональних показників організму пацієнта від меж норми.

**Протипоказання та обмеження.** Процедури протипоказані при хронічній серцевій недостатності IV функціонального класу (NYHA, 1994) та у випадках індивідуальної непереносимості. Обмеження – згідно з наявними супутніми захворюваннями та рекомендаціями виробника пневмокомпресійного апарату. Слід обмежити силу стискання у проекції штучного водія серцевого ритму, внутрішньосудинних стентів а також накісткового фіксатора (після погрузного остеосинтезу). При декомпенсованих захворюваннях, вираженому загальному виснаженні, гострому або нестабільному перебігу захворювань, високому ризику розвитку вегетативного кризу проведення процедур можливе за умови контролю параметрів гомеостазу і можливості надання невідкладної або спеціалізованої допомоги.

**Умови, критерії оцінки ефективності.** Критеріями оцінки ефективності є підвищення індивідуальної активності (фізичної, розумової), покращення якості нічного сну, зниження (стабілізація) середніх показників АТ.

## Висновки

1. При порушеннях адаптації внаслідок хронічного стресу профілактичні та реабілітаційні заходи формують єдиний комплекс збереження здоров'я і працездатності військовослужбовців. При цьому явище хронізації й соматизації невротичних розладів на тлі психотерапії вказує на необхідність ширшого використання методів, обґрунтованих з позицій психофізіології. Особливу практичну цінність мають прийоми і засоби самопомоги.
2. Фізичні вправи є психофізіологічно обґрунтованим (природним) засобом реагування на психоемоційні перенавантаження, оптимальним для застосування військовослужбовцями.
3. Стереотипна творча діяльність (гра в «Тетріс», розмальовки, вишивання, китайська чайна церемонія тощо) може бути рекомендована як комплексний засіб релаксації та концентрації, відволікання та переключення уваги.
4. Масаж, зокрема точковий масаж є зручним та доступним засобом швидкої корекції функціонального стану шляхом гармонізуючого рефлекторного впливу на процеси саморегуляції.
5. Об'ємний пневмопресинг є ефективним засобом довгострокової корекції функціонального стану шляхом гуморального впливу на процеси саморегуляції та профілактики розвитку серцево-судинної патології у учасників бойових дій.

### Перелік рекомендованої літератури

1. Чжу-Лянь. Руководство по современной чжень-цзю терапии / Чжу-Лянь. — Москва : Госмедиздат, 1959. — 270 с.
2. Федоренко Н. А. Немедикаментозное лечение / Н. А. Федоренко. — Москва : ЭКСМО, 2005. — 640 с.
3. Хоанг Бао Тяу, Ла Куанг Ниен. Иглоукалывание (перевод с вьетнамского) / Хоанг Бао Тяу, Ла Куанг Ниен — Москва : Медицина, 1988. — 671 с.
4. Керівництво з немедикаментозного лікування у клінічній і спортивній медицині: Навчальний посібник для лікарів / О. М. Хвисюк, М. І. Хвисюк, В. Г. Марченко [та ін.] — Харьков : Майдан, 2008. — 350 с.
5. Яроцкая Э.П., Федоренко Н.А. Точечный массаж и иглотерапия (Медицинский атлас) / Э. П. Яроцкая, Н. А. Федоренко — Москва : Эксмо, 2009. — 336 с.
6. Федоренко Н. О. Традиційний східний масаж у програмах медичної реабілітації / Н. О. Федоренко, О. В. Малахов.
7. Токуиро Намикоши. Шиацу (Японская терапия надавливанием пальцами) / Намикоши Токуиро — Київ : Вища школа, 1986. — 72 с.
8. Федоренко Н. А. Иглоукалывание, прижигание (прогревание), точечный массаж в медицинской реабилитации / Н. А. Федоренко. — Харьков : Прапор, 2003. — 238 с.
9. Психофізіологічний супровід антарктичних експедицій (методичні рекомендації) /Є. В. Моїсеєнко, В. І. Сухоруков, С. А. Мадяр [та ін.]. - К. : [Ин-т фізіології ім. О. О. Богомольця, Ін-т медицини праці, Національний Антарктичний науковий центр, Ін-т психології ім. Г. С. Костюка], 2006. - 35с.
10. Зайцев Д. В. Особливості впливу об'ємного пневмопресингу на функціональний стан організму при реабілітації комбатантів / Д. В.

- Зайцев, В. В. Кальниш, Г. Ю. Пишнов // Український журнал з проблем медицини праці. - 2018. - № 2 (55). - С. 47-56.
11. Зайцев Д. В. Ефективність застосування методу об'ємного пневмопресингу під час реабілітації учасників антитерористичної операції / Д. В. Зайцев, В. В. Кальниш, Г. Ю. Пишнов // Український журнал з проблем медицини праці. - 2017. - № 2 (51). - С. 46-54.
12. Зайцев Д. В. Особливості динаміки функціонального стану комбатантів з наслідками бойового стресу за показниками варіабельності серцевого ритму впродовж курсу комплексної реабілітації / Д. В. Зайцев // Український журнал з проблем медицини праці. - 2019. - Т. 15. № 2. - С. 152-161.
13. Зайцев Д. В. Вплив об'ємного пневмопресингу на нічний сон: пілотне анкетування / Д. В. Зайцев // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. - 2016. - № 4. - С. 160.
14. Буцик А. Л. Медитация как кратчайший путь гармонизации состояния человека / А. Л. Буцик // Труды международной конференции «Интегративная медицина». - К., 2009.
15. Об'ємний пневмопресинг у лікарській практиці. Методичні рекомендації / В. В. Кальниш, Д. В. Зайцев, С. В. Климов, Г. Ю. Пишнов. — К. : НМАПО ім. П. Л. Шупика, 2017. - 50 с.
16. Інновації у медико-психологічній реабілітації учасників бойових дій та постраждалих внаслідок надзвичайних ситуацій (клінічна настанова) / Під заг. ред. проф. Б. В. Михайлова. — Харків, Київ : «Укрпрофоздоровниця», 2019. — 152 с.

