

Вагомий внесок у науку фіто-, ароматерапію було зроблено українською науковицею, кандидатом біологічних наук Дудченко Л.Г. у співавторстві з такими науковцями як Потебня Г.П. і Кривенко Н.А. ще у 1999 р. були видані перші науково-практичні матеріали щодо узагальнення можливостей практичного використання ефірних олій для ароматомасажу, де описано властивості, хімічний склад, фізіологічна дія і терапевтичний ефект понад 70 ефірних олій. Саме сьогодні ці знання надважливі й активно використовуються ароматерапевтами, і висвітлюються на наукових конференціях, семінарах тощо. Дослідники руху, серед яких і українська науковиця з психології та хореографії Мова Л.В., довели можливості вільної хореографії впливати на швидкість відновлення організму.

Автори Матвеева К.В., Порцева Л.І. також долучились до вивчення проблеми реабілітації природними засобами, що було втілено практично. Так, основи ароматерапії викладені у книзі Порцевої Л.І. «Секреты магии эфирных масел. Введение в ароматерапию», результати практичних напрацювань авторів, висвітлено у працях: «Ароматерапія і хореографія як єдиний пласт культурного досвіду людства», «Хореографія, фізична культура і ароматерапія як природний спосіб відновлення здоров'я і гармонізація сучасного суспільства», «Поєднання культури хореографії та ароматерапії як ефективний естетичний спосіб відновлення організму» та ін.

Таким чином, найдієвіший результат у відновленні організму надає метод комплексного використання всіх природних елементів разом, зокрема синергія методів ароматерапії і хореографії.

УДК 613:[572.2-047.22

## ПРАКТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСЦЕНДЕНТАЛЬНОЇ МЕДИТАЦІЇ (ТМ) ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ГЛИБОКОГО РОЗСЛАБЛЕННЯ ТА ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ ПРИ СТРЕСОВИХ РОЗЛАДАХ (ПТСР)

- **В.С. Мацишин**, лікар-невролог, науковий співробітник
- *Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами, м. Київ*

Вплив стресу в сучасному житті є чи не найголовнішим чинником який загрожує здоров'ю та благополуччю людини. Війна, яку зараз переживає наше суспільство, ще й в поєднанні з ситуацією постковіду, є ідеальним інкубатором зростання тягаря для громадського здоров'я через психічні розлади. У середньому поширеність посттравматичних стресових розладів (ПТСР),

тривоги і депресії як серед біженців, так і серед населення, яке залишилося в зоні конфлікту, сягає до 30%. ПТСР зазвичай співіснує з іншими формами психопатології, і 90% тих, хто пережив ПТСР, мають принаймні одне супутнє захворювання протягом життя. Поточні методи та варіанти лікування не є достатньо ефективними. Зараз існує нагальна потреба в нових та дієвих методах боротьби зі стресом та ПТСР.

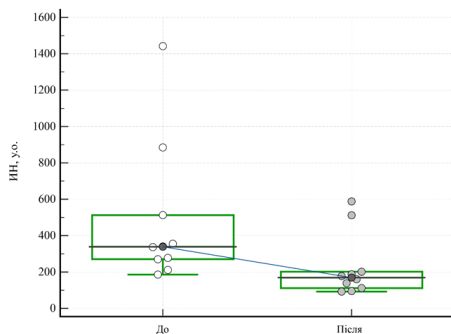


Рис.1. Зміна показника ІН, узказане медіанне значення, мінімум, максимум та міжквартильний інтервал

Опубліковані дослідження свідчать, що Трансцендентальна медитація (ТМ) допомагає зменшити тяжкість симптомів травми та супутніх захворювань психічного здоров'я, зокрема депресії та тривоги, у ветеранів, військовослужбовців та цивільного населення.

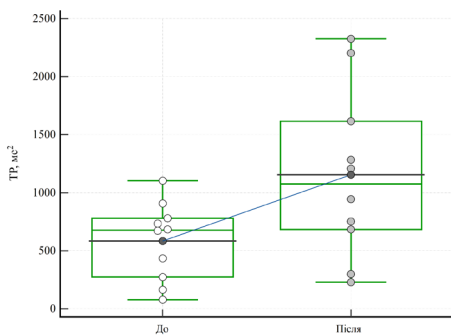


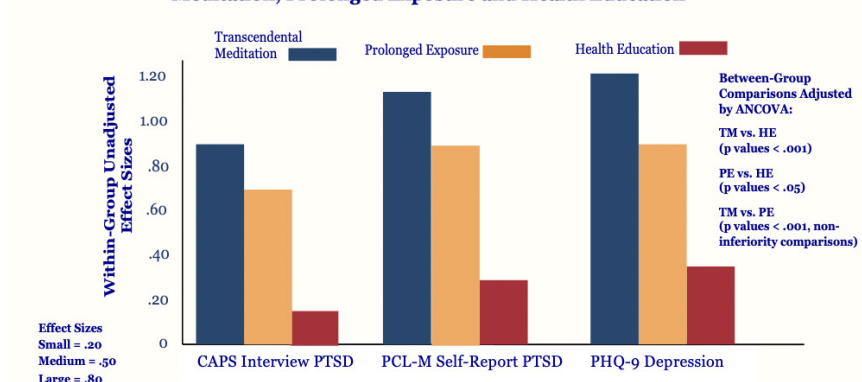
Рис.2. Зміна показника ТР, узказане середнє та медіанне значення, мінімум, максимум та міжквартильний інтервал

Опубліковане в 2018 р., у виданні «Ланцет» розділі «Психіатрія», рандомізоване контрольоване випробування другої фази за участю ветеранів із діагностованим ПТСР, фінансоване Міністерством оборони США, порівнювало ТМ із золотим стандартом лікування ветеранів, когнітивно-поведінковою терапією,

терапією тривалого впливу та навчальними групами. У період з 10 червня 2013 р. по 7 жовтня 2016 р. 203 ветерани були випадковим чином розподілені до групи втручання (від 68 в групу ТМ, 68 – група РЕ та 67 – група НЕ з ПТСР). У стандартних порівняннях переваг було виявлено значне зниження балів CAPS для ТМ порівняно з ПТСР НЕ ( $-14.6$  95% ДІ, від  $-23.3$  до  $-5.9$ ,  $p=0.0009$ ) і РЕ проти ПТСР НЕ ( $-8.7$  95% ДІ, від  $-17.0$  до  $-0.32$ ,  $p=0.041$ ).

Було виявлено клінічно значущі покращення оцінки CAPS-стану в 61% тих, хто отримував ТМ, 42% тих, хто отримував РЕ, і 32% тих, хто отримував НЕ.

### Reduction in PTSD Symptoms and Depression: Comparison of Transcendental Meditation, Prolonged Exposure and Health Education



Результати демонструють, що ТМ полегшила симптоми посттравматичних стресових розладів, депресії та підвищила загальну якість життя. Додатковий ретроспективний аналіз припустив зниження суїцидальних думок.

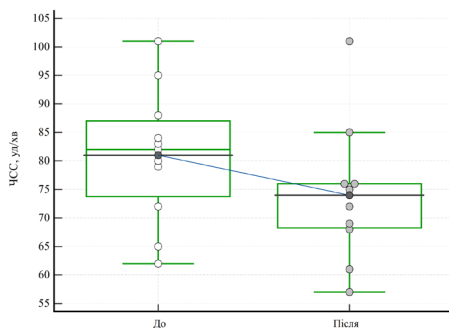


Рис.3. Зміна показника ЧСС, указане медіанне та середнє значення, мінімум, максимум та міжквартильний інтервал

Низка досліджень демонструє зменшення надмірного збудження (скасування мозку за допомогою МРТ та ЕЕГ свідчить про те, що практика ТМ

знижує активність у ділянках мозку, пов'язаних зі збудженням (Mahone et al., 2018), посилення когнітивного контролю та внутрішньої уваги (Kang et al. 2020)) і зниження активності гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі (наприклад, кортизолу) завдяки ТМ (Klimes-Dougan et al., 2020).

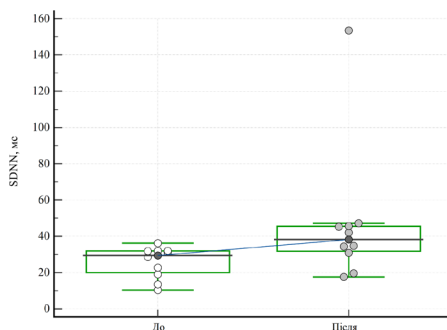


Рис.4. Зміна показника SDNN, узказане медіанне значення, мінімум, максимум та міжквартильний інтервал

ТМ не орієнтована на травму, що можна вважати перемогою даної методики. Вона відрізняється від решти теперішніх методів лікування посттравматичних стресових розладів, які передбачають боротьбу з думками, що викликають тривогу, та її подразниками.

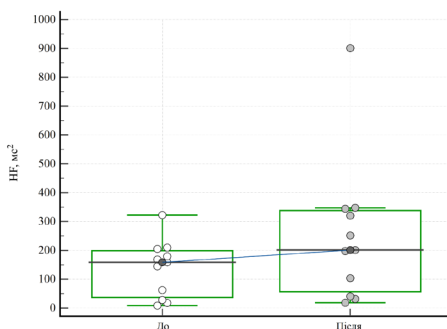


Рис.5. Зміна показника HF, узказане медіанне значення, мінімум, максимум та міжквартильний інтервал

Для визначення рівня стресового впливу на людину та його корекції ми використовували зняття короткотривалих (5 хв) запис кардіоінтервалограми до та після навчання ТМ. Отримані показники дають можливість оцінити ЧСС та варіабельність серцевого ритму (BCP), а саме SDNN, HF та індекс напруження (IH) як маркери стресу.

**Мета.** Проаналізувати зміну стану до та після навчання Трансцендентальної медитації (ТМ), розумовій технології, практика якої сприяє досягненню глибокого розслабленню і приводить до зменшення стресового впливу.

**Матеріали та методи.** Для цього нами було досліджено група з 10 чоловік, яким знімали короткотривалий (5 хв) запис кардіоінтервалограми, до та після навчання ТМ, з аналізом часових та спектральних показників ВСР. Як відомо вплив стресу на організм викликає прискорення ЧСС, зниженням ВСР, а саме SDNN, зниженням HF (маркер активності парасимпатичної нервової системи) в ВСР, що в свою чергу свідчить про підвищення активності симпатичної нервової системи.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У всіх учасників було виявлено підвищений індекс напруження (ІН) прискорення ЧСС, зниження SDNN, зменшення HF та TP спектрального діапазону, що відображає стресовий вплив. Після чого учасники проходили навчання ТМ, що передбачало практику близько 10 хв, після чого їм проводився повторний короткотривалий запис кардіоінтервалограми. Аналіз отриманих даних (табл. 1) показав, що практика ТМ позитивно вплинула на зменшення ІН, до ТМ - 339.1 (270.7 – 513.2) і після ТМ - 169.3 (111.6 – 201.9)  $p=0.002$ ; ЧСС до ТМ -  $81\pm 12$  і після ТМ -  $74\pm 12$ ,  $p<0.001$ ; SDNN до ТМ - 29.4 (20.0 – 32.0) і після ТМ - 38.2 (31.8 – 45.5)  $p=0.001$ ;

**Таблиця 1**

Показник	До (n=10)	Після (n=10)	Рівень значимості відмінності, p
ІН	339.1 (270.7 – 513.2)	169.3 (111.6 – 201.9)	0.002
TP	584±334	1155±724	0.011
ЧСС	81±12	74±12	<0.001
SDNN	29.4 (20.0 – 32.0)	38.2 (31.8 – 45.5)	0.001
HF	158.8 (36.8 – 198.6)	201.1 (56.7 – 338.0)	0.001

показники ВСР, які пов'язані з впливом стресу і сприяла відновленню активності HF до ТМ - 158.8 (36.8 – 198.6) і після ТМ - 201.1 (56.7 – 338.0),  $p=0.001$ , наростання яких свідчить з активністю парасимпатичного відділу ВНС і свідчить про процеси сприятливі відновленню після перенесеного стресу.

Примітки: у випадку номального закону розподілу розраховано середнє значення ( $\bar{X}$ ) та стандартне відхилення ( $\pm SD$ ), у випадку закону розподілу відмінного від номального розраховано медіану ( $Me$ ) та міжквартильний інтервал ( $Q_I - Q_{III}$ ). При проведенні порівняння у випадку номального закону розподілу використано критерій Ст'юдента для пов'язаних вибірок, у випадку закону розподілу відмінного від номального використано критерій Т-Вілкоксона.

**Висновки.**

Зроблено декілька висновків, а саме, що метод вимірювання показників ВСР можна розглядати як об'єктивний метод для кількісного визначення стресового впливу на людину; ТМ може в подальшому використовуватися як ефективний метод корекції організму після перенесеного стресу.