

## МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ОКРЕМИХ ФРАГМЕНТІВ КЛАСИЧНОГО МАСАЖУ, ВПЛИВ ЯКОГО СПРЯМОВАНО НА СТИМУЛЮВАННЯ ВЕНТИЛЯЦІЇ ОРГАНІВ ДИХАННЯ

Оксана Каніщева, Павло Єфіменко

*Харківська державна академія фізичної культури, Україна*

**Анотація.** Розглянуто певні причини виникнення гіподинамії, як одного з чинників, що негативно впливають на функціональний стан органів дихання та імунітет організму людини. Визначено мету дослідження - обґрунтування можливості проведення певних масажних дій спрямованих на усунення застійних явищ в органах дихання при тривалому знаходженні в обмеженому просторі. Перевірено, що запропонована послідовність масажних дій, сприяє покращенню вентиляції легень і бронхів.

**Ключові слова:** гіподинамія, вентиляція легень і бронхів, стимулювання діафрагми, перкусійний масаж.

**Abstract.** Certain causes of hypodynamia are considered, as one of the factors that negatively affect the functional state of the respiratory organs and immunity of the human body. The purpose of the study was determined - substantiation of the possibility of carrying out certain massage actions aimed at eliminating stagnant phenomena in the respiratory organs during prolonged stay in a limited space. It has been verified that the proposed sequence of massage actions contributes to the improvement of lung and bronchial ventilation.

**Keywords:** hypodynamia, ventilation of the lungs and bronchi, stimulation of the diaphragm, percussion massage.

**Вступ.** Важко недооцінити значення дихальної системи для нормального здоров'я людини. Будь які порушення в її стані відразу відбиваються спочатку на суб'єктивних відчуттях, наприклад, задишка при швидких рухах, ходінні в гору по сходинах, піднятті ваги, трудової діяльності, заняттях спортом. Поступово знижається імунітет організму, виникають простудні та алергічні захворювання [3, 7, 9]. І далі, неминуча негативна реакція з боку серцево-

судинної системи.

Однією з причин цього явища є гіподинамія, як наслідок тривалого використання різних гаджетів, сидіння за комп'ютером, постійне й регулярне пересування за кермом транспорту. Певного негативного впливу на стан дихальної системи надав примусовий карантин під час пандемії. Воєнні дії на території нашої країни, вимушене тривале перебування у бомбосховищах ще більш вплинуло на погіршення стану органів дихання.

Подальший розвиток даної ситуації залежить вже від імунітету людини, способу її життя, рухової активності, а також мікроклімату місця тривалого знаходження або мешкання. Наприклад, знаходячись у обмеженому просторі не розрахованому на велику кількість людей. Тут виникає погроза у вигляді недостатньої вентиляції помешкання, сирих стін з можливими грибковими ураженнями, наявності різкого специфічного запаху (на станціях метро або присутності людей з вогнищами інфекції в організмі). Усе це не виключає різних ускладнень з боку вентиляції бронхолегеневої системи і навіть виникнення бронхіальної астми, або негоспітальної пневмонії [8, 9]

Великого значення набуває можливість використання певних засобів профілактики застійних явищ в органах дихання людини та можливість їх застосування під час тривалого знаходження в місцях вимушеного обмеження рухової активності. Серед таких засобів певне місце займає масаж, який має широкий спектр дії на організм людини [2, 3, 5, 9].

**Мета дослідження** - обґрунтувати можливості проведення певних масажних дій, які спрямовано на усунення застійних явищ в органах дихання людини при тривалому знаходженні в обмеженому просторі.

**Завдання:**

1. Провести моніторинг літературних джерел з питань застосування масажу, як засобу профілактики застійних явищ в органах дихання.

2. Розробити і обґрунтувати рекомендації щодо можливості проведення найпростіших масажних маніпуляцій спрямованих на підтримку задовільного функціонального стану органів дихання людини в умовах перебування в

обмеженому просторі.

**Хід дослідження і обговорення результатів.** Моніторинг фахової літератури з масажу вказує на існування різних систем цієї складової комплексної реабілітації яка рекомендується як самостійна процедура, так і в комплексі з іншими засобами.

Серед ручних методів масажу окремо виділяється система класичного масажу, згідно якої при патології органів дихальної системи рекомендуються проводити масаж усієї грудної клітки попереду і позаду при цьому застосовують як основні, так і спеціальні масажні прийоми [10]. Додатково до масажу грудної клітки рекомендується масажувати ще й комірцеву зону, а також живіт та зону носо-губного трикутника [2, 3].

Фахівці з сегментарно-рефлекторного масажу пропонують починати масаж з механічного впливу за певною послідовністю на паравертебральні зони спинномозкових сегментів, що задіяні в іннервації органів дихання. Далі масажують зони відбиття больової чутливості (зони Геда), які мають рефлекторний зв'язок з легенями та бронхами розташовані на спині, комірцевій зоні і передній поверхні грудної клітки. Тут рекомендуються проводити звичайні прийоми класичного і спеціальні – сегментарно-рефлекторного масажів [4, 6].

Локальні рефлекторні системи масажу такі як Су-джок та плантарна, передбачають за певною технікою опрацювання локальних зон розташованих найчастіше на стопах і кистях. Стосовно акупресури, масажують певні біологічно активні точки локалізовані і на тулубі, і на кінцівках, які вибирають залежно від багатьох факторів [1, 2].

Однак, застосування перелічених систем масажу потребує наявність певної професійної підготовки або користування послугами фахівця з масажу. Тому при даній ситуації виникає необхідність проведення самомасажу. Але в цьому випадку опрацювання спини самому собі стає неможливим. Деякі фахівці пропонують масажувати спину масажером-доріжкою, а передню поверхню грудної клітки опрацювати своїми руками за класичною системою

[5]. Для цього теж необхідно мати час на опанування масажними прийомами і ще, потрібно визволити певні ділянки тулуба від одягу, що при даній ситуації не можливо.

Вивчаючи фахову літературу з масажу ми звернули увагу на фізіологічну дію масажу окремих ділянок тіла, які певною мірою можуть вирішити завдання підтримання або покращення вентиляції бронхів та легень. Це рефлекторне стимулювання діафрагми, шляхом розтирання її апоневрозу занурившись під підребер'я, та перкусійного масажу грудини та грудної клітки [3]. Усе це можна проводити як самомасаж не роздягаючись, а тільки розстебнувши верхній одяг. Вихідне положення може бути стоячи, сидячи або лежачи на спині.

Для перевірки впливу нашої пропозиції на організм людини нами застосовувались методи дослідження:

- опитування – з'ясовували наявність стабільного відчуття повного вдиху;
- пікфлоуметрія – вимірювали пікову швидкість видиху (ПШВ), тобто реакцію діафрагми на розтирання зони кріплення її апоневрозу.

Використовували пікфлоуметр фірми Rocketpeak.

Пікфлоуметр це прилад для оцінки дихання. З його допомогою людина може оцінити пікову швидкість видиху, що допомагає контролювати функціональний стан легень і бронхів. Показники пікфлоуметрії усереднено розділені на три рівні оцінки: до 300 – дуже низький показник; 300-400 – середній показник; вище 400 - нормальний показник. При низькому значенні, виникає ризик захворюваності або загострення при наявності хронічного захворювання і варто звернутися до лікаря [11].

Нами запропоновано наступний алгоритм самомасажу:

1. У вихідному положенні лежачи на спині, максимально зігнути ноги у колінних суглобах. Допускається також положення сидячи, опершись спиною на що небудь, або стоячи, трохи нахиливши тулуб уперед. Після цього дистальними фалангами 2-5 пальців обох рук, плавно заглибитись на максимальну глибину під нижні ребра з обох боків від мечоподібного відростка грудини, не допускаючи больових відчуттів. Далі виконати 5-6 штрихоподібних

рухів вдовж підребер'я. Потім переставити руки на 2-3 сантиметри в сторони, повторити теж саме. І так опрацювати, посуваючись на скільки можливо до хребта. Після відпочинку у декілька хвилин повторити знову.

2. Провести перкусійний масаж грудної клітки та грудини. Для цього зімкнути 2-5 пальці однієї руки і щільно притиснути долонною поверхнею до тіла, а кулаком іншої, наносити легкі удари по дистальних фалангах. Таки чином слід опрацювати нижню частину грудної клітки з обох боків, та грудину за всією довжиною.

Спостереження проводились за людьми, які під час обстрілів певний час перебували в різних бомбосховищах міста Харкова, частка з яких знаходилась у станціях метрополітену. Головним критерієм до участі у цьому заході були суб'єктивні відчуття дискомфорту при диханні: обмеження максимально можливої глибини вдиху; задишка при швидких рухах та підйомі сходами.

Усього було обстежено 12 респондентів різної статі, віком від 40 років протягом літніх місяців 2022 року. Їх було запрошено різними шляхами: через знайомих та з числа відвідувачів центру реабілітації хребта і суглобів «Рефіт». Всі обстежувані приймали участь у даному заході за власним бажанням і були зацікавлені в практичному оволодінні запропонованою методикою самомасажу.

Нас цікавила реакція бронхів та легень на одноразове проведення запропонованої методики масажу.

Спочатку обстежувані суб'єктивно оцінювали якість проведених 1 - 2 повних вдихів, де знак « + » означав наявність відчуття повного вдиху, « ± » - відчуття не стабільне, « - » відчуття відсутнє. Потім за допомогою пікфлоуметра вони вимірювали пікову швидкість видиху (ПШВ) у положенні стоячи, згідно інструкції використання даного прибору. Проводили дві спроби. До уваги приймався найкращий показник.

Респонденти приймали вихідне положення сидячи напроти інструктора, повторювали масажні рухи, 1,5-2 хвилини розтирали зону підреберних дуг і потім протягом однієї хвилини проводили перкусійний самомасаж грудної клітки і грудини. Після проведеної процедури повторно проводили суб'єктивне

оцінювання якості максимального вдиху і тричі вимірювали ПШВ. Перше вимірювання проводили відразу після самомасажу, друге - через 2 хвилини і третє через 10 хвилин. Ці дані відображені у таблиці 1.

Таблиця 1

### Дані оцінювання якості вдиху та показників ПШВ до і після самомасажу

	До самомасажу		Відразу після самомасажу		Через 2 хвилини		Через 10 хвилин	
	Відчуття повного вдиху	ПШВ, мл/с	Відчуття повного вдиху	ПШВ, мл/с	Відчуття повного вдиху	ПШВ, мл/с	Відчуття повного вдиху	ПШВ, мл/с
1 респондент (Ч)	±	500	+	550	+	540	+	540
2 респондент (Ч)	+	480	+	520	+	520	+	520
3 респондент (Ч)	±	490	±	480	±	470	±	460
4 респондент (Ч)	±	510	+	550	+	540	+	540
5 респондент (Ч)	-	400	±	440	±	440	±	420
6 респондент (Ж)	±	390	+	450	+	440	+	430
7 респондент (Ж)	±	420	+	390	+	390	+	390
8 респондент (Ж)	-	290	±	300	-	300	-	290
9 респондент (Ж)	±	340	+	390	±	370	±	370
10 респондент (Ж)	±	480	+	510	+	510	+	500
11 респондент (Ж)	-	260	-	280	-	270	-	260

Спостереження за реакцією органів дихальної системи на одноразовий сеанс самомасажу у обстежуваних осіб виявили позитивну реакцію. Так, практично у всіх респондентів відзначалося підвищення показників пікфлоуметрії. З них у п'яťох осіб, які мали нормальні показники (вище 400, мл/с) протягом 10 хвилин показники зберігалися або мали не значний спад. Четверо респондентів з середніми показниками (300-400, мл/с), втратили до 50 % від підвищення, проте він не повертався до вихідного значення. Двоє респондентів із низькими стартовими показниками (до 300, мл/с) продемонстрували не значне підвищення, яке за 10 хвилин практично повернулося до вихідних даних. У той же час суб'єктивна оцінка повноти вдиху показувала пряму залежність від динаміки показників ПШВ. При цьому чим вище ПШВ тим стабільніше відчуття повного вдиху.

## **Висновки.**

1. Моніторинг спеціальної літератури з масажу виявив, що він має практичне значення у реабілітації людей з відхиленнями від нормального стану органів дихання.

2. Одноразове проведення окремих фрагментів класичної системи масажу а саме: сполучення глибокого розтирання зони апоневрозу діафрагми і перкусійний масаж грудної клітки, демонструє позитивну реакцію з боку органів дихання і дає підставу вважати, що курс 10-20 таких процедур дозволить отримати стабільний позитивний результат.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з проведенням спостережень за процесом реабілітації осіб з порушенням функціонального стану органів дихання при застосуванні даної методики масажу або самомасажу у комплексі з іншими засобами фізичної терапії і фізкультурно-спортивної реабілітації.

## **Література**

1. Брелюс Г.М. Основи Су-Джок терапії. Навч. посібник. Дніпро. 2013. 138 с
2. Вакуленко Д.В., Вакуленко Л.О. Кутакова О.В., Прилуцька Г.В. Лікувально-реабілітаційний масаж : навч. посіб. Київ: ВСВ «Медицина», 2020. 568 с.
3. Єфіменко П.Б., Каніщева О.П., Без'язична О.В. Масаж дітей та дорослих різного віку : навчальний посібник. Харків: ФОП Бровін О.В., 2021. 304 с.
4. Ісаєв Ю.О. Сегментарно-рефлекторний і точковий масаж у клінічній практиці. Київ: Здоров'я, 1993. 320 с.
5. Каніщева О.П. Масаж та інші засоби відновлення працездатності організму студента. Харків : ХНАДУ. 2014. 124 с.
6. Куничев Л.А. Лечебный массаж. 4 изд. стер. Киев : Выща школа, 1990. 288 с.
7. Мухін В.М. Фізична реабілітація. Київ : Олімпійська література, 2009.

488 с.

8. Основи діагностики лікування та профілактики основних хвороб органів дихання: збірник тестових завдань для студентів 4 курсу медичних факультетів в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальностей 222 «Медицина», 228 «Педіатрія» навчальна дисципліна «Внутрішня медицина» / С. М. Кисельов, Д.А. Лашкул, П.П. Бідзіля та інші. Запоріжжя. ЗДМУ, 2021. – 134 с.

9. Рубан Л.А., Петрухнов О.Д. Фізична терапія для студентів із хронічним бронхітом в період реконвалесценції. Методичні рекомендації. Харків : ФОП Панов А.М. 2019. 88 с.

10. Філак Я.Ф., Філак Ф.Г. масаж і нетрадиційний масаж: підручник. Ужгород: ФОП Сабов А.М. 2015. 336 с.

11. <https://www.umj.com.ua/article/157209/negospitalna-pnevmoniya-u-doroslih-osib-etiologya-patogenez-klasifikatsiya-diagnostika-antimikrobna-terapiya-ta-profilaktika-adaptovana-klinichna-nastanova-zasnovana-na-dokazah-namn-ukrayini-2019>

### References.

1. Brelius H.M. Osnovy Su-Dzhok terapii. Navch. posibnyk. Dnipro. 2013. 138 s

2. Vakulenko D.V., Vakulenko L.O. Kutakova O.V., Prylutska H.V. Likuvalno-reabilitatsiinyi masazh : navch. posib. Kyiv: VSV «Medytsyna», 2020. 568 s.

3. Yefimenko P.B., Kanishcheva O.P., Beziazychna O.V. Masazh ditei ta doroslykh riznoho viku : navchalnyi posibnyk. Kharkiv: FOP Brovin O.V., 2021. 304 s.

4. Isaiev Yu.O. Sehmentarno-reflektonryi i tochkovyi masazh u klinichnii praktytsi. Kyiv: Zdorovia, 1993. 320 s.

5. Kanishcheva O.P. Masazh ta inshi zasoby vidnovlennia pratsezdatsnosti orhanizmu studenta. Kharkiv : KhNADU, 2014. 124 s.

6. Kunychev L.A. Lechebnyi massazh. 4 yzd. ster. Kyev : Vyshcha shkola.



1990. 288 s.

7. Mukhin V.M. Fizychna reabilitatsiia. Kyiv : Olimpiiska literatura, 2009. 488 s.

8. Osnovy diahnostryky likuvannia ta profilaktyky osnovnykh khvorob orhaniv dykhannia: zbirnyk testovykh zavdan dlia studentiv 4 kursu medychnykh fakultetiv v haluzi znan 22 «Okhorona zdorovia» spetsialnostei 222 «Medytsyna», 228 «Pediatriia» navchalna dystsyplina «Vnutrishnia medytsyna» / S. M. Kyselov, D.A. Lashkul, P.P. Bidzilia ta inshi Zaporizhzhia. ZDMU, 2021. – 134 s.

9. Ruban L.A., Petrukhnov O.D. Fizychna terapiia dlia studentiv iz khronichnym bronkhitom v period rekonvalesentsii. Methodychni rekomendatsii. Kharkiv : FOP Panov A.M. 2019. 88 s.

10. Filak Ya.F., Filak F.H. masazh i netradytsiinyi masazh: pidruchnyk. Uzhhorod: FOP Sabov A.M. 2015. 336 s.

11. <https://www.umj.com.ua/article/157209/negospitalna-pnevmoniya-u-doroslih-osib-etiologya-patogenez-klasifikatsiya-diaagnostika-antimikrobna-terapiya-ta-profilaktika-adaptovana-klinichna-nastanova-zasnovana-na-dokazah-namn-ukrayini-2019>.

### ***Відомості про авторів***

***Каніщева Оксана Павлівна***, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент; Харківська державна академія фізичної культури, Україна.

***Єфіменко Павло Богуславович***, кандидат педагогічних наук, професор; Харківська державна академія фізичної культури, Україна.