

Архипов О.А.,
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, м. Київ
Носко М.О.,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів,
Краснов В.П.
Національний університет біоресурсів та природокористування, м. Київ

КВАЛИМЕТРИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РІЗНОВИДІВ МАСАЖУ НА ФІЗИЧНИЙ СТАН ЛЮДИНИ

У статті розглядаються особливості використання різновидів масажу та їх впливу на окремі системи організму при різних фізичних навантаженнях на опорно-руховий апарат людини.

Ключові слова: різновиди масажу, лікування, відновлення, фізичне виховання, спорт, фізична реабілітація, покращання стану здоров'я, метод переваг, узгодженість думок експертів, класифікацію різних систем і різновидів масажу.

Архипов О.А., Носко М.О., Краснов В.П. Квалиметрические исследования влияния разновидностей массажа на физическое состояние человека. В статье рассматриваются возможности использования разновидностей массажа и их воздействия на отдельные системы организма, на различные упражнения, на опорно-двигательного аппарата человека.

Ключевые слова: виды массажа, лечение, восстановление, физическое воспитание, спорт, физическая реабилитация, улучшение состояния здоровья, метод преимуществ, согласованность мнений.

Arkhyrov Oleksandr, Nosko Mykolay, Krasnov V. Qualimetric studies of the effects of massage on the human physical condition. The article discusses the features of the use of various types of massage and their impact on individual systems of the human body and during various physical activities on the musculoskeletal system.

Modern medicine is characterized by the development of a large number of medical technologies. Passion for pharmacological methods of treatment in the past century has caused the emergence of many new diseases that arise from the use of drugs, and the development of industry has led to increased environmental toxicity. On this basis, modern medical technologies should be directed to the search for new methods that exclude drugs. Exercise and massage for therapeutic purposes were used in ancient times. The manuscripts written in China and India for 3000 - 2000 years BC, set out the methods and techniques of the use of breathing exercises, passive movements, massage for diseases of internal organs and the musculoskeletal system.

Recovery of interest in massage as an effective remedy for treatment, recovery, rehabilitation and improvement of health is warranted. Studies conducted to assess the impact of different types of massage on health improvement have shown that the consensus of experts is very low ($Wr = 5\%$). Such result can be explained by the fact that massage specialists, as a rule, do not possess all types of massage, and therefore higher ranks designate only those types of massage that are used in their practical work. The experts' assessment of patients was completely opposite. Their assessment has a very high degree of coincidence (the coherence coefficient $Wr = 89\%$). In our opinion, this is due to the fact that patients felt on their own how their health improved from the application and influence of various types of massage. It is noteworthy that both specialists and patients have the same types of massage in the ranks: therapeutic, hardware, health, sports. This fact makes it possible to assume that the name of the types of massage does not give an understanding of their content and practical application. Therefore, a more complete and realistic classification of the systems and types of massage, which are presented in the work.

Key words: types of massage, treatment, recovery, physical education, sport, physical rehabilitation, improvement of health, consistency of expert opinions, classification of various systems and types of massage.

Актуальність теми. Масаж – це загальновизнаний засіб поновлення працездатності після тренувальних навантажень, а також для поновлення порушених функцій організму. Сучасна медицина характеризується розвитком лікувальних технологій. Захоплення фармакологічними методами лікування у минулому столітті викликало появу багатьох нових хвороб, які виникають від застосування ліків. Крім того, розвиток промисловості призвів до підвищення токсичності навколишнього середовища. Виходячи з цього, сучасні медичні технології повинні бути спрямовані на пошук нових методів, які виключають ліки (I.I. Штефко, A.A. Buerger, E. Eldred, J.W. Fielding, P. Grigg, R.S. Huttow, Serizawa Katsusuke, R. Melzack, Toru Namikoshi) [12-15].

Фізичні вправи та масаж з лікувальною метою застосовувалися ще у стародавні часи. У рукописах, написаних у Китаї та Індії за 3000 – 2000 років до нашої ери, викладено питання застосування дихальних вправ, пасивних рухів, масажу при захворюваннях внутрішніх органів та опорно-рухового апарату. Останніми роками зацікавленість до масажу неухильно зростає. Звичайно, в багатьох випадках, нове – це добре забуте старе. Тому відновлення зацікавленості до масажу як ефективного засобу лікування та реабілітації є виправданим (В.П. Мурза, О.А. Архипов, М. Beal, J. Dvorak,) [7,13].

Метою дослідження є процес визначення впливу різновидів масажу на окремі системи організму при різних фізичних навантаженнях на опорно-руховий апарат людини.

Задачі роботи:

1. Проаналізувати сучасні уявлення про застосування різних видів та форм масажу на практиці.
2. Визначити методику проведення процедури масажу та поєднання масажу з різними засобами впливу на опорно-руховий апарат людини. у фізичному вихованні спорті, фізичній реабілітації, а також для оздоровчих та профілактичних цілей.

3. Дослідити ефективність застосування різних форм та методів масажу у руховій діяльності людини.

4. Дослідити, як фахівці (лікарі-реабілітологи, викладачі, масажисти, вчені), та пацієнти (студенти спец. мед. груп НПУ ім. М.П. Драгоманова, люди з різними вадами ОРА) оцінюють вплив різновидів масажу на покращання свого стану здоров'я.

5. Розробити на основі проведених досліджень класифікацію різних систем і різновидів масажу.

Виклад основного матеріалу. *Фізіологічні основи масажу.* Фізіологічну суть впливу масажу на організм людини вивчено досить глибоко. Дозовані механічні подразнення тіла людини, при виконанні руками масажиста чи спеціальними апаратами, викликають місцеві і загальні нейрогуморальні зрушення в організмі, що зумовлено рефлекторними реакціями і виділенням біологічно-активних речовин. У надзвичайно складному процесі дії масажу на організм людини виділяють три основних механізми: нервово-рефлекторний, гуморальний і механічний [2-6].

Нервово-рефлекторний механізм дії масажу полягає в механічному подразненні різних рецепторів, закладених у шкірі (екстерорецептори), сухожилках, зв'язках, фасціях, м'язах (пропріорецептори), судинах (ангіорецептори), внутрішніх органах (інтерорецептори). Потік імпульсів від збуджених рецепторів проходить до різних відділів центральної нервової системи (ЦНС), де вони синтезуються у загально відповідні реакції, що викликає функціональні зміни у системах і внутрішніх органах організму за типом моторно-вісцеральних рефлексів. Залежно від мети і методики масажу, перебігу захворювання, вигідного рівня функціонального стану нервової системи можна знижувати чи підвищувати її збудливість, що сприяє утворення пристосувальних реакцій.

Гуморальний механізм дії масажу пояснюється надходженням в кров біологічно активних речовин – гістаміну, ацетилхоліну, продуктів розпаду білка (амінокислоти та поліпептиди), що утворюються у шкірі під безпосередньою механічною і тепловою дією масажу. Важливим є те, що вони не акумулюються тільки у ділянці проведення масажу, а з потоком крові і лімфи розносяться по всьому організму. Біологічно активні речовини розширюють судини і підвищують їх проникність, поліпшують кровопостачання і процеси обміну, передачу нервових імпульсів м'язам, що стимулює їх діяльність.

Механічна дія масажу полягає у зміщенні та розтягненні тканини, видаленні злущених поверхневих клітин шкіри, підвищення температури ділянки тіла, що масажують; надходженні біологічно активних продуктів, розкритті і розширенні просвіту капілярів; видавлюванні, проштовхуванні і подальшому просуванні між тканинної рідини, крові та лімфи; посилення кровообігу та лімфо обігу. Все це сприяє ліквідації застійних явищ і набряків, збільшенню рухливості тканин і суглобів, відновленню їх функцій.[8-12]. Залежно від завдань розрізняють наступні різновиди масажу: гігієнічний, оздоровчий, лікувальний, спортивний, косметичний, профілактичний, вібраційний, точковий, апаратний та гідромасаж.

Лікувальний масаж – це ряд окремих прийомів, об'єднаних у методики, для нормалізації функцій організму при різних захворюваннях. Лікувальний масаж є ефективним засобом функціональної терапії і тому використовується на всіх етапах медичної та фізичної реабілітації хворих.[2, 3, 6].

Масаж призначають дорослим і дітям у комплексному відповідному лікуванні захворювань серцево-судинної, дихальної і нервової систем, опорно-рухового апарату, внутрішніх органів, шкіри. Його застосовують після травм, у хірургії, гінекології, а також з метою профілактики.

Лікувальний масаж, за формою проведення, може бути загальним і місцевим, ручним (мануальним) чи апаратним методом або комбінованим, тобто з використанням першого та другого методу. Виконується він масажистом, а також самостійно хворим (самомасаж). Залежно від характеру функціональних порушень його застосовують у різноманітних модифікаціях за відповідною методикою, показаннями і протипоказаннями. Лікувальний масаж має як загальний, так і локальний вплив. Частіше проводиться локально і у поєднанні з медикаментозним лікуванням, ЛФК, фізіобальнеотерапевтичними процедурами. Лікувальний масаж призначається лише лікарем [2, 3, 6, 7, 11].

Диференціювати вплив масажних прийомів на окремі ділянки тіла пацієнта дозволяють методики сегментарно-рефлекторного, та точкового масажу.

Сегментарно-рефлекторний масаж – це масаж визначених зон поверхні тіла, через які можна впливати на внутрішні органи. Його дія полягає в анатомічно-фізіологічній сегментарній побудові тіла, де одні і ті самі сегменти спинного мозку іннервують ділянки шкіри та поверхневі тканини і певні внутрішні органи [4, 5].

При захворюваннях внутрішніх органів в гострій стадії або у період загострення хвороби у патологічний процес рефлекторно втягуються шкіра, м'язи та інші тканини, що іннервуються загальними сегментами спинного мозку. У цих поверхневих ділянках тіла, що отримали назву зон Захар'їна-Геда, на честь вчених, які вперше описали такі явища, підвищується чутливість шкіри (гіперстезія), виникають больові відчуття (гіпералгезія). Застосовуючи різні прийоми масажу у відповідних зонах, можна зменшити ці прояви і викликати зміни функції внутрішніх органів, рухового апарату, трофічних і обмінних процесів. Це має дуже велике значення у клініці внутрішніх хвороб, на ранніх етапах після травми, коли неможливий безпосередній масаж хворого органа або ушкоджених тканин, як при класичному масажі.

Оздоровчий масаж це ефективне поєднання основних прийомів класичного і шведського масажу: погладжування, вижимання, розтирання і розминання. Також сеанс масажу включає в себе велику кількість активних і пасивних рухів у суглобах. За рахунок використання комбінованих прийомів досягається більш глибоке і ефективне опрацювання, в тому числі, і важкодоступних м'язів тіла. Основна увага приділяється максимальному опрацюванню м'язів, фасцій і зв'язок. Як наслідок - зняття больових симптомів, поліпшення рухливості в суглобах, поліпшення скорочувальної здатності м'язів. Оздоровчий масаж є ефективним методом корекції та профілактики різних порушень опорно-рухового апарату (біль в спині, шиї, суглобах, порушення постави, обмеження руху і ін.). А також застосовується для зняття нервової напруги. Дана техніка масажу успішно застосовується в період реабілітації після пологів [6, 11].

Гігієнічний масаж – цей масаж застосовується для профілактики захворювань, підвищення працездатності або функції окремих органів.

Гігієнічний масаж окремих ділянок може проводитися як масажистом так і самим спортсменом або хворим.

Тривалість сеансу 10–15 хвилин. Часто гігієнічний масаж поєднується з: оздоровчим масажем, ранковою гімнастикою і водними процедурами, розтиранням тіла (жорстким рушником). Використовується також, як тонізуючий, заспокійливий, профілактичний засіб [12].

Спортивний масаж – це сукупність масажних маніпуляцій і прийомів, застосування яких допомагає фізичному удосконаленню спортсмена, знижує втому, підвищує спортивну працездатність.

Його виконують у період тренувань для удосконалення психофізичних якостей спортсмена і підвищення ефекту працездатності тих ланок опорно-рухового апарату, від яких у період змагань вимагатиметься найбільша напруга. Вперше класифікацію спортивного масажу запропонував І.М. Саркізов-Серазіні [7, 12].

Відповідно завданням виділяють наступні його різновиди: тренувальний, відновний, попереджувальний та при спортивних травмах і деяких захворюваннях. У медичній реабілітації не застосовується окремо, лише в сполученні з лікувальною гімнастикою.

Косметичний масаж – це масаж, який виконує гігієнічні функції, що сприяє покращенню загального вигляду шкіри, попередженню передчасного її старіння; поліпшує пластичність. Його застосовують при негативному тургорі шкіри, при утворенні складок і зморшок; косметичний масаж використовують, як лікувальний засіб при жирній і пористій шкірі, для зменшення лущення шкіри, набряків, жирових відкладень. Масажують переважно відкриті ділянки тіла [5].

Профілактичний масаж – це масаж, який використовують з метою профілактики виникнення будь-яких захворювань опорно-рухового апарату, при серцево-судинних захворюваннях та інших, з метою профілактики їх появи [12].

Точковий масаж – це масажування вузько окреслених «точкових» ділянок. Масажу підлягають біологічно активні точки («точки дії»), які топографічно відповідають проекції нервових стовбурів і судинно-нервових пучків, що проходять у тканинах. Вони відрізняються від оточуючих тканин більшою температурою та електропровідністю, а їх місце знаходження визначається за допомогою портативного апарату тобі скопа [5].

Апаратний масаж виконують спеціальними апаратами шляхом безпосереднього контакту зі шкірою або через повітряне чи водне середовище. Основними видами його є вібраційний, вакуумний (пневматичний) і гідромасаж.

Гідромасаж чи водний масаж – це комбіноване використання механічної, термічної, хімічної дії води і масажних маніпуляцій руками чи апаратами.

Розрізняють підводний душ-масаж, водоструменевий душ-масаж, підводний вібраційний масаж.

Вібраційний масаж передбачає безпосередньо тілу механічну вібрацію, що діє на шкіру, м'язи та інші тканини, за допомогою різної форми масажних наконечників (вібратори). Існують апарати для струшування всього тіла (вібраційний стілець, ліжко, велотраб та інші) і для місцевої вібраційної дії (автомасажер «Тонус», апарат Бабія, «Вібромасаж» тощо) [7].

Таким чином, масаж був зароджений ще в давні часи, декілька століть до нашої ери. Він має багато походжень та шкіл. До наших часів надійшли самі відомі методики масажу того часу, які мають історичну цінність.

В основі масажів лежить методика класичного масажу. Масаж може виконуватися як ручним так і апаратним способом. Прийоми масажу розподіляють на *основні і допоміжні*.

До *основних* відносять: погладження, вижимання, розминання, розтирання. *Допоміжні* прийоми – це постукування, рубання, поплескування, активні, пасивні рухи та рухи з опором, порушування, струшування, валяння і вібрація [7, 12]. Усі масажні прийоми мають свою техніку і схеми виконання.

Апаратний масаж виконують спеціальними апаратами шляхом безпосереднього контакту зі шкірою або через повітряне чи водне середовище. Основними видами його є вібраційний, вакуумний (пневматичний) і гідромасаж.

Гідромасаж чи водний масаж – це комбіноване використання механічної, термічної, хімічної дії води і масажних маніпуляцій руками чи апаратами. Розрізняють: *підводний душ-масаж, водоструменевий душ-масаж, підводний вібраційний масаж* [6, 11].

Результати досліджень. Експериментальна перевірка рангової оцінки значущості різновидів масажу фахівцями та пацієнтами складалася у з'ясуванні наступних питань:

1. Як фахівці (лікарі-реабілітологи, викладачі, масажисти, вчені), та пацієнти (студенти спец. мед. груп НПУ ім. М.П. Драгоманова, люди з різними вадами ОРА) оцінюють вплив різновидів масажу на покращання свого стану здоров'я?

2. Як оцінити якість отриманих оцінок, достовірність висновків і практичних рекомендацій?

Експертною називають оцінку, отриману шляхом з'ясування ступені узгодженості думок експертів. Найбільше значення має ступінь узгодженості думок експертів, оцінювальні по величині так званого коефіцієнта конкордації:

$$W = 12S / m^2 (n^3 - n),$$

де: **S** - сума квадратів відхилень сум рангів, від середньої суми рангів: $\sum (\sum x_i - x_{cp.})^2$; $\sum x_i$ = сума оцінок отриманих кожним об'єктом експертизи по горизонталі; $\sum \sum x_i$ = сума сум оцінок отриманих кожним об'єктом експертизи по вертикалі; $x_{cp.}$ = $\sum \sum x_i / n$; $(x_{cp.} = m (n+1)/2$ – середня сума всіх оцінок отриманих кожним об'єктом експертизи; **m** - кількість експертів; **n** - кількість об'єктів експертизи [1, 8, 9, 15].

Таким чином експерти ($m=10$) (фахівці (лікарі-реабілітологи, викладачі, масажисти, вчені), та пацієнти (студенти спец. мед. груп НПУ ім. М.П. Драгоманова, люди з різними вадами ОРА) оцінювали вплив різновидів масажу ($n = 10$) на покращання свого стану здоров'я. Розташування оцінок по рангах від 1 до 10 по рангах (табл. 1, 2) виконувалось експертним наступним чином: наприклад, якщо експерт вважав апаратний масаж краще всіх інших вливає на покращання свого стану здоров'я він ставить його на перше місце, а якщо, наприклад, профілактичний масаж гірше всіх інших вливає на покращання свого стану здоров'я він ставить його на останнє - десяте місце. Таким чином всі різновиди масажу розставляються по місцях (рангах) від 1 до 10 без пропусків і однакових місць (рангів). В залежності від ступені узгодженості думок експертів (співпадання оцінок) коефіцієнт конкордації лежить в межах від 0 (при відсутності узгодженості) до 1 (при повній узгодженості експертів). *W* граничне $\geq 70\%$. Експертиза відбудеться в тому випадку, якщо W_p - розрахункове більше W_{gr} - граничного. Якщо: W_p - розрахункове < W_{gr} - граничного - ступінь узгодженості низька, експертиза не відбулася, експертам довіряти не

можна, необхідно знайти нові шляхи для підвищення якості експертизи. Розрахунок рангової оцінки значущості різновидів масажу фахівцями та пацієнтами. Згідно методики виконання дослідження методом переваг проводимо розрахунки серед експертів-фахівців згідно таблиці 1, а серед експертів-пацієнтів (студентів) згідно таблиці 2:

Отже: проведені дослідження показали що узгодженість думок експертів-фахівців дуже низька ($Wp = 5\%$). Такий результат можна пояснити тим що фахівці з масажу, як правило, володіють не всіма різновидами масажу і тому вищі ранги призначають ті різновиди масажу, які застосовують в практичній роботі (табл. 1, 3).

Зовсім протилежними результатами виявилась експертиза пацієнтів. Їх думки мають дуже високу ступінь збігу (коефіцієнт узгодженості $Wp = 89\%$). Це, на нашу думку пояснюється тим, що пацієнти на собі відчували, як поліпшився їх стан здоров'я від застосування і впливу різновидів масажу (табл. 2, 3). Слід, також звернути увагу на те, що і у фахівців і у пацієнтів співпадають ранги наступних різновидів масажу: лікувального, апаратного, оздоровчого, спортивного. Цей факт дає можливість припустити, що назва різновидів масажу не дає розуміння їх змісту і практичного застосування. Тому пропонується, на наш погляд, більш повна і реалістична класифікація систем і різновидів масажу, яка представлена у таблицях 4, 5:

Таблиця 1

Робоча таблиця розрахунку коефіцієнта узгодженості (конкордації) думок експертів-фахівців методом переваг

№ з/п	Об'єкт Експертизи: різновиди масажу ($n=10$)	Кількість експертів - фахівців ($m=10$)										Σx_i	Місце	$\Sigma(\Sigma x_i - x_{cp.})$	$\Sigma(\Sigma x_i - x_{cp.})^2$
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1.	Лікувальний	1	5	6	3	5	2	6	8	2	7	45	1	-10	100
2.	Оздоровчий	2	4	7	10	4	10	3	6	1	8	55	6	0	0
3.	Спортивний	5	1	8	9	3	9	2	5	10	6	58	7	3	9
4.	Апаратний	3	3	9	1	1	8	5	7	5	10	52	3	-3	9
5.	Вібраційний	4	6	10	2	6	1	4	3	9	1	46	2	-9	81
6.	Гідромасаж	6	2	5	6	8	4	10	1	3	9	54	5	-1	1
7.	Гігієнічний	9	7	2	5	7	3	7	4	4	5	53	4	-2	4
8.	Косметичний	8	10	3	7	9	5	8	2	6	4	62	9	7	49
9.	Профілактичний	7	9	4	8	10	6	1	0	7	3	65	10	10	100
10.	Точковий	10	8	1	4	2	7	9	9	8	2	60	8	5	25

$\Sigma\Sigma x_i =$

$S = 378$

$X_c = 10(10+1) / 2 = 55; S = 378; Wp = 12 * 378 / 100(1000-10) = 0.05 (5\%); Wp < W_{cp} = 0,05 < 0,7 (7\%).$

Висновок: експертиза не відбулася думки експертів - фахівців неузгоджені, експертам не можна довіряти.

Таблиця 2

Робоча таблиця розрахунку коефіцієнта узгодженості (конкордації) думок експертів-пацієнтів методом переваг

№ з/п	Об'єкт експертизи: різновиди масажу ($n=10$)	Кількість експертів - пацієнтів ($m=10$)										Σx_i	Місце	$\Sigma(\Sigma x_i - x_{cp.})$	$\Sigma(\Sigma x_i - x_{cp.})^2$
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1.	Лікувальний	1	2	4	1	2	3	2	1	2	3	21	1	-34	1156
2.	Оздоровчий	5	6	7	5	6	7	5	7	5	5	58	6	3	9
3.	Спортивний	6	5	6	7	5	6	7	5	6	6	59	7	4	36
4.	Апаратний	2	1	3	4	3	2	1	3	3	2	24	3	-31	961
5.	Вібраційний	7	8	5	6	8	5	6	6	7	7	55	5	0	0
6.	Гідромасаж	4	3	2	3	4	1	3	4	1	4	29	4	-26	676
7.	Гігієнічний	8	7	10	9	7	8	10	9	10	9	77	8	22	484
8.	Косметичний	9	10	9	8	9	10	9	8	9	10	96	10	41	1681
9.	Профілактичний	10	9	8	10	10	9	8	9	8	8	90	9	35	1225
10.	Точковий	3	4	1	2	1	4	4	2	4	1	22	2	33	1089

$\Sigma\Sigma x_i =$

$S = 7317$

$X_c = 10(10+1) / 2 = 55; S = 7317; Wp = 12 * 7317 / 100(1000-10) = 0.89 (89\%); Wp > W_{cp} = 0,89 > 0,7$

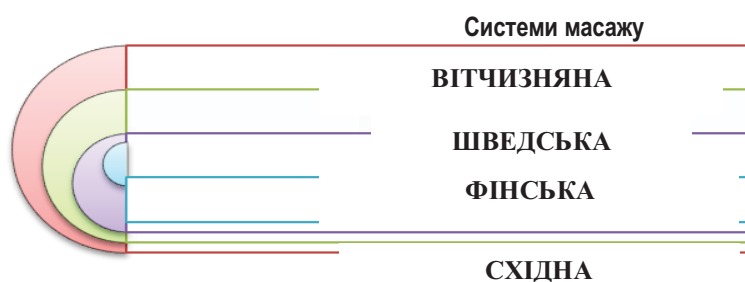
Висновок: експертиза відбулася, думки експертів-пацієнтів (студентів) узгоджені, експертам можна довіряти.

Таблиця 3

Порівняльна таблиця рангів різновидів масажу фахівців та пацієнтів

№ з/п	Ранги різновидів масажу за експертизою фахівців	Ранги різновидів масажу за експертизою пацієнтів
1.	Лікувальний	Лікувальний
2.	Вібраційний	Точковий
3.	Апаратний	Апаратний
4.	Гігієнічний	Гідромасаж
5.	Гідромасаж	Вібраційний
6.	Оздоровчий	Оздоровчий
7.	Спортивний	Спортивний
8.	Точковий	Гігієнічний
9.	Косметичний	Профілактичний
10.	Профілактичний	Косметичний
Ступінь узгодженості	$Wp = 0,05; 5 \%$	$Wp = 0,89; 89 \%$

Таблиця 4



Таблиця 5

Класифікація різновидів масажу по: рішенню задач, призначенню, виду виконання, застосуванню

Різновиди масажу				
По рішенню задач	По призначенню	По виду виконання	По застосуванню	По принципу впливу на організм
Спортивний: Підготовчий Тренувальний Відновлювальний	Лікувальний	Ручний	Загальний	Класичний
	Гігієнічний: Антицелюлітний Косметичний	Апаратний	Місцевий	Рефлекторний
Дитячий	Вітчизняний Шведський	Комбінований		Точковий
Профілактичний	Фінський		Самомасаж	
Оздоровчий	Східний			

Висновки

1. Зацікавленість до масажу неухильно зростає. Звичайно, в багатьох випадках, нове – це добре забуте старе. Тому відновлення зацікавленості до масажу як ефективного засобу лікування та реабілітації є виправданим.

2. Клініко-фізіологічним обґрунтуванням для застосування масажу у хворих є механізм його лікувальної дії, якій реалізується за рахунок трьох механізмів: нервово-рефлекторного, механічного та гуморального механізму.

3. Ефективність дії масажу підвищується при поєднанні його з іншими засобами фізичної реабілітації – лікувальною фізичною культурою, фізіотерапією, механотерапією.

4. Ефективність масажу, підвищується при умові дотримання основних принципів: раннього початку застосування, безперервності та індивідуального підходу; застосування різних видів масажу при тих чи інших захворюваннях або травмах.

5. Проведені дослідження показали, що думки експертів-фахівців дуже розходяться (ступінь узгодженості всього $Wp = 5 \%$). Такий результат можна пояснити тим що фахівці з масажу, як правило, володіють не всіма різновидами масажу і тому вони вищі ранги призначають ті різновиди масажу, які застосовують в практичній роботі (табл. 1, 3). Зовсім протилежними результатами виявилась експертиза пацієнтів. Їх думки мають дуже високу ступінь збігу (коефіцієнт узгодженості $Wp = 89\%$). Це пояснюється тим, що пацієнти на собі відчували, як поліпшився їх стан здоров'я від застосування і впливу різновидів масажу.

6. У фахівців і у пацієнтів співпадають ранги наступних різновидів масажу: лікувального, апаратного, оздоровчого, спортивного. Цей факт дає можливість стверджувати що просто назва різновидів масажу не дає розуміння їх змісту і практичного застосування. Тому пропонується більш повна і реалістична класифікація систем і різновидів масажу, яка представлена у таблицях 4, 5.

Література

- Архипов О.А. Біомеханічний аналіз: [навч. посібник], 3-тє видання / О.А. Архипов. – Київ: ТАЛКОМ, 2017. -241 с.

2. Белая М.А. Лечебная физкультура и массаж: Учеб.-метод. Пособие. – М.: Советский спорт, 2001. – 272 с. 34 – 46
3. Бирюков А.А. Лечебный массаж / А.А. Бирюков. – К.: ОЛ, 1995. – 200 с.
4. Васичкин В.И. Сегментарный массаж / В.И. Васичкин. – СПб.: Лань, 1997. – 176 с.
5. Исаев Ю.А. Сегментарно-рефлекторный и точечный массаж в клинической практике / Ю.А. Исаев. – К.: Здоров'я, 1993. – 320 с..
6. Куничев Л.А. Лечебный массаж / Л.А. Куничев – 4-е изд., стер. – К.: Выща школа, 1990. – 288 с.
7. Мурза В.П., Архипов О.А., Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина. Навч. посібник з грифом МОНУ. / В.П. Мурза, О.А. Архипов, М.Ф. Хорошуха. - Київ: ВМУРОЛ "Україна", 2007.- 250 с.
8. Носко М.О. Біометрія рухових дій людини. Монографія. / М.О. Носко, О.А. Архипов [за заг. ред. О.А. Архипова]. – Київ : Слово, 2011. – 216 с.
9. Носко М.О., Архипов О.А. Рухові якості як основні критерії рухової функції людини / М.О. Носко, О.А. Архипов // Вісник ЧНПУ. Випуск № 107, том II. Серія: педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Чернівці : ЧНПУ, 2013. С. 67-70.
10. Підгорний В.К., Кукуєва В.В. Анатомо-фізіологічні основи масажу /В.К. Підгорний , В.В. Кукуєва. – Черкаси, 1997. – 255 с.
11. Фокин В.Н. Полный курс массажа: Учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп / В.Н. Фокин. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2005. – 512 с.
12. Штефко І.І., Ковальчук Н.В. Масаж: теорія і практика / І.І. Штефко, Н.В. Ковальчук. – К.: Молодь, 2003. – 118 с.
13. Beal M. Palpatory testing for somatic dysfunction in patients with cardiovascular disease / M. Beal // The Journal of the American Osteopathic Association 82(11):822-31 August 1983 with 43 Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/16846530_Palpatory_testing_for_somatic_dysfunction_in_patients_with_cardiovascular_disease
14. Buerger A.A. Experimental neuromuscular models of spinal manipulative techniques / A. A. Buerger // Manual Medicine 1 (1983). P. 10-17
15. Eldred E. Nature of the presisting changes in afferent discharge from muscle following its contraction// E. Eldred, R. S. Huttow, J. C. Smith// Progr. Brain Res. 44 (1976). P. 157-170

References

1. Arkhypov O.A. (2017). Biomekhanichnyy analiz: [navch. posibnyk], (3rd ed.) Kiev. Publ. TALKOM. 241 p. (in Ukrainian).
2. Belaya M.A. (2001). Lechebnaya fizkultura i massazh: Ucheb.-metod. Posobiye. M.: Publ. Sovetskiy sport,. – 272 p. (in Russian).
3. Biryukov A.A. (1995). Lechebnyy massazh. Kiev. Publ. Olympic literature,. 200 p. (in Russian).
4. Vasichkin V.I. (1997). Segmentarnyy massazh. SPb.: Lan', 176 p. (in Russian).
5. Isayev Yu.A. (1993). Segmentarno-reflektorny i tochechnyy massazh v klinicheskoy praktike Kiev. Publ. Zdorovya. 320 p. (in Russian).
6. Kunichev L.A. (1990). Lechebnyy massazh. Kiev. Vyshcha shkola, 288 p.
7. Murza V.P., Arkhypov O.A., Khoroshukha M.F. (2007). Sportyvna medytsyna. Navch. posibnyk. Kiev: Publ. VMURol Ukraine. 250 p. (in Ukrainian).
8. Nosko M.O., Arkhypov O.A. (2011). Biometriya rukhovyykh diy lyudyiny. Monohrafiya. Kiev. Publ. Slovo,. 216 p. (in Ukrainian).
9. Nosko M.O., Arkhypov O.A. (2013). Rukhovi yakosti yak osnovni kryteriyi rukhovoyi funktsiyi lyudyiny.[Motor quality as the main criteria of physical human features] *Visnyk CHNPU. Is. No.107, Vol. II. Series: pedagogical sciences. Physical education and sports. Chernihiv.* Publ. ChNPU. Pp. 67-70. (in Ukrainian).
10. Pidhomyy V.K., Kukuyeva V.V. (1997). Anatomo-fiziologichni osnovy masazhu. [Anatomical and physiological basis of massage] Cherkasy, 255 p. (in Ukrainian).
11. Fokin V.N. (2005). Polnyy kurs massazha: Uchebnoye posobiye. (2d ed.). [Full Massage Course]. M. Publ. FAIR-PRESS,. 512 p. (in Russian).
12. Shtefko I.I., Koval'chuk N.V. (2003). Masazh: teoriya i praktyka.[Massage: theory and practice]. Kiev. Molod,. 118 p. (in Ukrainian).
13. Beal M., Amer. J. (1984) Palpatory testing for somatic dysfunction in patients with cardiovascular disease. osteopath. *The Journal of the American Osteopathic Association* Retrieved from.. https://www.researchgate.net/publication/16846530_Palpatory_testing_for_somatic_dysfunction_in_patients_with_cardiovascular_disease
14. Buerger A.A. (1983). Experimental neuromuscular models of spinal manipulative techniques. *Manual Med.* 1 Pp. 10-17.
15. Buerger AA. Experimental neuromuscular models of spinal manual techniques. *Man Med* 1983;1:10-7.
16. Earl Eldred, Robert S. Huttonast; Judith L. Smith (1976). Nature of the Persisting Canges in Afferent Discharge from Muscle following its Contraction. Present address: School of Physical and Health Education, University of Washington, Seattle, Wash. 98195, U.S.A. Pp. 157-170
17. Buerger AA. Experimental neuromuscular models of spinal
18. manual techniques. *Man Med* 1983;1:10-7.