

<https://ipnu.ua/tpp/zbirnykumaterialiv-naukovykh-konferentsii> вільний. – Заголовок з екрана. – Мова укр. і англ. ISBN 978-966-941-815-9.

2. Кокун О.М. Основи психологічної допомоги військовослужбовцям в умовах бойових дій : метод. посіб. / О.М. Кокун, Н.А. Агаєв, І.О. Пішко, Н.С. Лозінська. – К. : НДЦ ГП ЗСУ, 2015. – 170 с.

3. Кокун О.М. Психологічна робота з військовослужбовцями – учасниками АТО на етапі відновлення : метод. посіб. / О.М. Кокун, Н.А. Агаєв, І.О. Пішко, Н.С. Лозінська, В.В. Остапчук – К. : НДЦ ГП ЗСУ, 2017. – 282 с

4. Smith D.G. Conference chairs. Experts Reach Consensus on Amputation Techniques for War Injuries. in Motion 2003; 13(3). [http://www.amputee-coalition.org/inmotion/may\\_jun\\_03/military.html](http://www.amputee-coalition.org/inmotion/may_jun_03/military.html)

## СПАСТИЧНІСТЬ М'ЯЗІВ ТА ЇЇ КОРЕКЦІЯ МЕТОДАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

Геренбург В. Д., Шпатківська М. М.

*Вінницький державний педагогічний університет*

*імені Михайла Коцюбинського*

**Анотація.** Стаття присвячена вивченню корекції спастичності м'язів методами фізичної терапії.

**Ключові слова:** спастичність м'язів, фізична терапія.

**Summary.** Herenburh V. D., Shpatkivska M. M. **Muscle spastics and its correction using physical therapy methods.** The article is devoted to the study of the correction of muscle spasticity by physical therapy methods.

**Keywords:** muscle spasticity, physical therapy.

**Вступ.** М'язова спастичність є поширеним симптомом уражень центральної нервової системи, яка впливає на функціональність та рухову активність пацієнта. Цей стан супроводжується несвідомими м'язовими скороченнями, які мають надмірну силу, тривалість та неспроможність

контролю з боку пацієнта [3]. На сьогодні існує велика кількість визначень поняття спастичності, але більшість з них характеризують спастичність як збільшення тону м'язів, яке визначається підвищенням м'язового опору до пасивного розтягування, і залежить від швидкості напругу [1, 8, 9, 10].

Оскільки м'язова спастичність є серйозною проблемою для пацієнтів, важливим завданням відновного лікування залишається ефективна корекція цього стану. Для його розв'язання терапевти використовують різні підходи, включаючи застосування фармакологічних препаратів, ботулінотерапію, фізотерапевтичні втручання та інші неінвазивні методики [2, 3, 4, 5].

**Мета дослідження** – підвищення ефективності корекції м'язової спастичності засобами фізичної терапії.

**Методи дослідження.** Огляд та системний аналіз наукової літератури з питань реабілітації неврологічних пацієнтів з симптомами м'язової спастики; систематизація та узагальнення результатів наукових досліджень про вплив сучасних методів та методик кінезотерапії, які застосовують у відновному лікуванні осіб з спастикою м'язів.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Захворювання центральної нервової системи або її травми проявляються розладами діяльності скелетної мускулатури через порушення контролю з боку нервової системи. Причинами таких порушень є органічні ураження нервової системи у дітей та дорослих, черепно-мозкові травми (ЧМТ), мозкові інсульти, розсіяний склероз (РС) тощо [1, 3, 4, 6]. Характер спастичності залежить від місця, тяжкості і типу ураження ЦНС.

На жаль, дотепер кількість точних відомостей щодо епідеміології спастичності є недостатньою. Але із наявних джерел відомо, що при інсульті спастичність виникає у 38-40% пацієнтів [2]. Після спінальної травми спастичність проявляється від 40% до 78% випадків і важко піддається лікуванню у 35%. У пацієнтів з ДЦП є одним із найчастіших рухових порушень і виявляється приблизно у 80% пацієнтів [1]. Майже 67% людей із

РС мають прояви спастичності і 90% із них відзначають, що протягом усього періоду хвороби цей прояв є найтривалішим [6].

Під час діагностики виявляють кількість м'язів чи м'язових груп, у яких розвивається спастичність. Якщо спастикою охоплено кілька м'язових груп, то спастичність дифузна, коли наявне ураження однієї м'язової групи або окремого м'яза, то спастичність локальна [8]. Спастикою можуть бути уражені м'язи-згиначі, у цьому випадку збільшується тонус м'язів при підніманні кінцівок та при їх згинанні; розгинальний тип спастичності проявляється підвищенням тону м'язів-розгиначів при розгинанні кінцівок у суглобах; якщо спастика розвивається у привідних м'язах – це утруднює ходьбу та стояння. Ці типи спастичності можуть комбінуватися між собою в одного і того ж пацієнта [10].

На практиці найчастіше застосовують класифікацію спастичності в залежності від локалізації у частині тіла та за кількістю уражених кінцівок: моноспастичність – ураження однієї із кінцівок, верхньої або нижньої; геміспастичність – ураження правої або лівої половини тіла; параспастичність – уражені нижні кінцівки; тетраспастичність – спастичний стан усіх кінцівок [8].

Спастичність науковці розглядають як негативне явище, оскільки вона сповільнює та унеможлиблює свідомі рухові дії, створює значні труднощі у виконанні тонких і точних рухів руками і зумовлює виникнення м'язової слабкості. Таким чином, у першу чергу у людини зі спастичністю м'язів значно страждає сфера самообслуговування та соціалізації [1]. Спастичність може стати значним фактором інвалідизації неврологічних хворих і залежить від великої кількості внутрішніх та зовнішніх факторів. Люди із цією проблемою можуть відчувати різні клінічні та функціональні проблеми. За впливом на різні аспекти життєдіяльності людини, їх можна умовно розділити на фізичні, тобто ті, що впливають на мобільність та поставу пацієнта, викликають неспецифічний біль та дискомфорт, труднощі в повсякденній діяльності наприклад: при вмиванні, одяганні, вживанні та

приготуванні їжі, можуть призводити до виникнення пролежнів, та емоційні/соціальні – зниження самооцінки та мотивації, порушення сну внаслідок дискомфорту і болю, вплив на професійну діяльність, таку як робота чи освіта, може виникати соціальна ізоляція внаслідок обмеження рухливості [3].

Ускладнення, що виникають в результаті спастичності м'язів, бувають первинними. До цієї групи відносять – підвищені енерговитрати для м'язового функціонування, порушення координації рухів, зниження або втрата незалежного виконання функцій. Вторинні ускладнення загрожують виникненням суглобових контрактур, що своєю чергою викликають порушення самообслуговування, проблеми з психічним станом. Поступово у спастичних м'язах виникають затвердіння. З часом можливий розвиток вторинного болю в м'язах, блокування руху в суглобах, відбувається деформація грудної клітки, хребта, тулуба, яке в подальшому може призвести до пошкодження внутрішніх органів, зниження їх функціональної здатності, та зміни трофіки в організмі вцілому [10].

Метою першого етапу фізотерапевтичного втручання є формулювання реабілітаційного (функціонального) діагнозу, яке відбувається на основі ретельний огляд стану пацієнта, який включає анамнез та клінічну діагностику порушень за допомогою сучасних стандартизованих діагностичних інструментів. Для діагностики стану пацієнта використовують такі фізичні методи, як загальний огляд та неврологічний огляд. Проводячи загальний огляд, в основному звертають увагу на стан м'язів, шкіри, суглобів та зв'язок, характер виконуваних рухів та спосіб пересування пацієнта. Також необхідно оцінити анамнез щодо того, як і коли виникла травма або патологічний процес, дізнатися чи наявні стани, які можуть посилювати тонус, про функціональні порушення та якість життя пацієнта [7].

При неврологічному огляді виконують обстеження сили м'язів та функціональні можливості ураженої кінцівки. Для цього використовують стандартизовані тести та шкали [7]. Як стверджує практичний досвід,

оцінити спастикою досить важко, оскільки немає досліджень, які можуть на пряму її визначити [8, 9].

У практиці фізичного терапевта для дослідження та оцінки тону м'язів застосовують модифіковану шкалу Ashworth (Modified Ashworth Scale for Grading Spasticity); шкалу Тардье; шкалу тону привідних м'язів; шкалу частоти м'язових спазмів Пен.

Для оцінки функціональної здатності ураженої кінцівки використовують такі шкали: Шкала Комітету медичних досліджень; Шкала Френха; Шкала Брансторма; Шкала функціональної незалежності; Тест дев'яти отворів і стержнів [7, 10].

На даний момент у світовій практиці відновного лікування осіб з м'язовою спастикою використовується багато способів корекції спастичності та реабілітаційних засобів, спрямованих на відновлення функціональності людей із проявами цього ураження. Для лікування більшості моторних розладів в першу чергу використовується фармакотерапія. Незважаючи на швидку еволюцію та розвиток системи реабілітації, одним із основних чинників, які впливають на успішність коригування спастичності, залишається навчання пацієнтів та осіб, які за ними доглядають, основних реабілітаційних принципів. Ця інформація дозволяє їм оцінити, зрозуміти та долучитися до плану реабілітаційних заходів [7]. Успіх реабілітаційного процесу на пряму залежить від чітко скоординованої співпраці з пацієнтами та складом мультидисциплінарної команди.

Першим кроком в реабілітаційній програмі є визначення короткострокових та довгострокових цілей, на які буде спрямований вплив терапії. В основному програми з реабілітації спрямовані на покращення функціонування, зменшення симптомів, які виникають при спастичності, зниження навантаження на осіб, які доглядають за людиною із спастичністю, оптимізацію роботи терапевтів, профілактику виникнення ускладнень [7, 9].

Для корекції спастичності лікарі та фізичні терапевти керуються комплексним підходом, принципом пацієнтоцентричності та використовують

методи, як активної, так і пасивної реабілітації: вплив за допомогою засобів та методик кінезіотерапії; застосування масажних технік; фізіотерапевтичний вплив; психотерапевтичні заходи. Кожен із цих методів є в деякій мірі ефективним, проте, найбільш ефективна корекція викликається правильним поєднанням цих засобів між собою.

У процесі реабілітації пацієнтів зі спастичністю провідну роль займає кінезіотерапія. Як правило, основними напрямками цього методу є терапевтичні вправи та лікування положенням [7, 9].

При лікуванні положенням, корекційний вплив спрямований на зниження або запобігання виникнення контрактур та синкінезій. Цей метод реалізовується за допомогою надання кінцівкам або тулубу спеціальних коригуючих положень, при яких м'язи, схильні до спастичності, були розтягнені, а точки, до яких прикріплені м'язи антагоністи – приближені одна до одної. Такі положення можуть надаватися за допомогою лангет, еластичних бинтів, шин або гіпсових пов'язок. В залежності від ступеня спастичності та відчуттів хворого визначають час та ступінь фіксації. Проводять фіксацію один або декілька раз на день. Припиняють методику при посиленні спастики та/або при виникненні больових відчуттів [2, 7].

При динамічному шинуванні (рис. 1) використовують пристрої, які забезпечують активний, активно-пасивний та пасивний компоненти рухливості. Це дозволяє створити модель руху, оминаючи спастичну схему. Як правило, використовується на верхній кінцівці, але можна використовувати і при спастичності нижніх кінцівок [9].



Рис. 1. Пристрої для динамічного розтягування.

Останнім часом пройшли апробацію за кордоном та практикуються в Україні значна кількість реабілітаційних методик, спрямованих на корекцію спастичності та профілактику виникнення контрактур. Зокрема, найбільш поширеними серед них є: Бобат-терапія, методика пропріорецептивної нервово-м'язової фасилітації (ПНФ), метод постізометричної релаксації (ПІР), методика Бруннштрома, методика Шеррінгтона, методика за Джонстоном [7-10].

Враховуючи швидкий технічний процес та покращення знань про вплив різних чинників на людину, виникають все нові способи реабілітації, у яких віддається перевага тренуванню у виконанні специфічних завдань. Представлені дані ясно показують, що необхідно і далі розвивати існуючі методи фізичної терапії.

**Висновки.** Отже, з метою розробки найефективнішого плану коригування спастичності, необхідним є проведення достатньої кількості діагностичних процедур. До них відносяться як більш суб'єктивні фізичні методи, так і об'єктивні інструментальні методи діагностики. Для отримання найбільш повної інформації про спастичність у пацієнта, необхідним є поєднання цих діагностичних методів. При проведенні фізичних діагностичних методів, терапевт повинен мати високі професійні навички та

добре розвинену тактильну чутливість, для можливості правильної оцінки стану м'язової системи.

Результати огляду літератури показали, що м'язову спастичність коригують різними методами. Методи фізичної терапії є одними з провідних у зниженні спастичності. Сучасний науковий прогрес дає можливість використовувати різні методики корекції, але вплив більшості з них на даний момент не є повністю вивченим і потребує більшої кількості досліджень.

Для досягнення максимального ефекту від методів лікування, необхідний правильно підібраний комплексний підхід. Програма лікування має відповідати поставленим цілям і включати методи корекції, які сприяють виконанню цих завдань і посилюють ефективність один одного.

### Список використаної літератури.

1. Зорій І., Пашковський В., Васильєва Н. Нейрофізіологічні особливості спастичного синдрому в дітей із дитячим церебральним паралічем залежно від вираженості моторних порушень. *Міжнародний неврологічний журнал*. 2020. Т.16, № 4. С. 20 – 24. URL: <https://doi.org/10.22141/2224-0713.16.4.2020.207346>.

2. Кальонова І., Гапєєв І. Пропріоцептивні техніки у відновленні локомоторних функцій хворих з постінсультними геміпарезами. *Вісник Запорізького національного університету*. 2017. Т. 2. С. 51 – 56. URL: <http://journalsofznu.zp.ua/index.php/sport/article/view/542>.

3. Козьолкін О. А., Візір І. В., Сікорська М. В. Фізична терапія в реабілітації пацієнтів з захворюваннями нервової системи: навч. посіб. Запоріжжя, 2020. 177 с. URL: <http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/11834/1/Фізична%20терапія%20в%20реабілітації%20пацієнтів%20з%20захворюваннями%20нервової%20системи.pdf>.

4. Лікування спастичності з використанням ботулінічного нейротоксину типу а / О. Цуркаленко та ін. *Судинні захворювання головного мозку*. 2021. № 2. URL: <https://uabi.org.ua/images/2.pdf>



5. Лонтковський Ю. Лікування дорослих і дітей з органічною локальною спастичністю м'язів нижніх кінцівок. *Міжнародний неврологічний журнал*. 2016. Т. 6, №84. С. 51–52. URL: <https://doi.org/10.22141/2224-0713.6.84.2016.83121>.
6. Чуприна Г., Свиридова Н., Галуша А. Особливості пірамідних та чутливих розладів у хворих розсіяним склерозом за умов коморбідності. *Сімейна медицина*. 2016. Т. 4, № 66. С. 97 – 99. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/simmed\\_2016\\_4\\_19](http://nbuv.gov.ua/UJRN/simmed_2016_4_19).
7. Швесткова О., Свєцена К. Ерготерапія : підручник. Київ, 2019. 280 с.
8. Brashear A., Elovic E. E. Spasticity : diagnosis and management : підручник. New York : Demos Medical Publishing, 2011. 466 p. URL: <http://www.demosmedpub.com/>.
9. Spasticity in spinal cord injury reeve foundation. *Christopher & Dana Reeve Foundation*. URL: <https://www.christopherreeve.org/todays-care/living-with-paralysis/health/secondary-conditions/spasticity/> (date of access: 29.10.2023).
10. Spasticity. *PM&R KnowledgeNow*. URL: <https://now.aapmr.org/spasticity/#references> (date of access: 29.10.2023).

## ВПЛИВ МАСАЖУ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ЛЮДИНИ

Дембовська В. Р.

*Вінницький державний педагогічний університет*

*імені Михайла Коцюбинського*

**Анотація.** У статті розглянуто фізіологічний вплив масажу на нервову систему та психоемоційний стан людини в умовах сучасного життя.

**Ключові слова:** масаж, нервова система, психоемоційний стан.

**Summary. Dembovska V. R. The effect of massage on the psycho-emotional state of a person.** The article examines the physiological impact of massage on the nervous system and the psycho-emotional state of a person in the conditions of modern life.

**Keywords:** massage, nervous system, psycho-emotional state.