

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ПОЛІНЕЙРОПАТІЇ

PHYSICAL THERAPY FOR POLYNEUROPATHY

*Зайко В.К., Мятуга О.М., Мятуга Д.С.
Zaiko Vitaliy., Myatyga O.N., Myatyga D.S.*

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine*

Анотація. Мета. Полягає у визначенні ефективності фізичної терапії як методу лікування полінейропатії. Матеріали та методи. Під час процесу дослідження ефективності фізичної терапії було використано сучасні джерела інформації та аналіз цих даних. Отримані результати. Під час дослідження можна отримати такі результати: оцінка ефективності фізичної терапії на основі об'єктивних показників, таких як зменшення болю та покращення рухливості та координації рухів; вивчення впливу фізичної терапії на загальний стан пацієнтів з полінейропатією; визначення оптимальної тривалості терапії та інших параметрів її проведення. Висновки. Після проведеної роботи було визначено що своєчасне визначення та подальше використання коректних заходів які були спрямовані на реабілітацію після полінейропатій можуть покращити загальний стан пацієнта, покращити його рухливість та зменшити біль.

Ключові слова: Ураження периферичних нервів, фізична терапія, полінейропатії.

Abstract. Goal. It consists in determining the effectiveness of physical therapy as a method of treating polyneuropathy. Materials and methods. During the process of researching the effectiveness of physical therapy, modern sources of information and analysis of these data were used. The results obtained. During the study, the following results can be obtained: evaluation of the effectiveness of physical therapy based on objective indicators, such as reduction of pain and improvement of mobility and coordination of movements; study of the impact of physical therapy on the general condition of patients with polyneuropathy; determination of the optimal duration of therapy and other parameters of its implementation; comparison of the effectiveness of physical therapy with other methods of treating polyneuropathy. Conclusions. After the work, it was determined that timely identification and further use of the correct measures aimed at rehabilitation after polyneuropathies can improve the general condition of the patient, improve his mobility and reduce pain.

Key words: Damage to peripheral nerves, physical therapy, polyneuropathies.

Вступ. Полінейропатія є системним ураженням периферичних нервів та супроводжується відповідними симптомами – атрофія м'язів, м'язова слабкість, зниження сухожильних рефлексів, порушення чутливості, вегетативні розлади. Найпоширеніші види нейропатій: діабетична, токсична, посттравматична, спричинена остеохондрозом хребта чи артритом.

Проблема розробляється у межах кафедральної наукової теми «Науково-методичні аспекти фізичної терапії при захворюваннях різних систем організму» (Державний реєстраційний номер 0121U110208, від 31.03.2021).

Мета дослідження. Полягає у визначенні ефективності фізичної терапії як методу лікування полінейропатії.

Матеріали та методи. Під час процесу дослідження було використано методи аналізу та синтезу сучасних досліджень та джерел інформації.

Отримані результати. Існує декілька морфологічних причин полінейропатії, серед яких можуть бути [3]:

Аксонопатія - це стан, при якому пошкодження відбувається безпосередньо в аксонах нервів. Це може бути наслідком травми, інфекції, токсинів, метаболічних порушень, імунних порушень та інших причин.

Демієлінізація - це стан, при якому пошкодження відбувається в мієліні, що оточує нервові волокна. Це може бути наслідком імунних порушень, інфекцій, токсинів, генетичних порушень та інших причин.

Аксо-демієлінізація - це стан, при якому відбувається пошкодження як мієліні, так і аксона. Це може бути наслідком травми, інфекції, токсинів, метаболічних порушень, імунних порушень та інших причин.

Інфільтрація - пошкодження нервової тканини, яке спричинене накопиченням або інфільтрацією зайвих речовин, таких як білки, цукри, жири, амілоїди та інші, що може призвести до зниження функції нервової системи [2].

Слід відмітити, що існують первинні і вторинні поліневропатії.

До первинних поліневропатій відносяться: - синдром Гієна-Барре;

- синдром Міллера-Фішера.

При первинних полірадікулоневропатіях мають місце автоімунна періваскулярна мононуклеарна інфільтрація. Може виникнути аксональна дегенерація, а також сегментарна демієлінізація.

До вторинних поліневропатій відносяться:

- алкогольна; 19 - свинцева;
- мишьяковиста;
- хлорофосна;
- дифтерійна;
- ботулічна;
- вакцинальна;
- діабетична.

Клінічні симптоми полінейропатії можуть варіюватися в залежності від причини захворювання, ступеня пошкодження нервів та їхнього розташування [2]. Деякі загальні симптоми, які можуть супроводжувати полінейропатію, включають:

- Змінене відчуття холоду та тепла: можливе погіршення відчуття температури в руках та ногах, що може приводити до неприємних відчуттів при контакті з холодними або гарячими предметами.

- Підвищена втомлюваність: підвищена втомлюваність, знижена енергія та знижена здатність до фізичної активності.

- Біль: може виникати біль у руках та ногах, що може бути як гострим, так і хронічним. Цей біль може бути гострим, відчутним у вигляді жалючих, гострих або ніжних відчуттів.

- Порушення руху: можуть виникати проблеми з рухом, такі як незграбний, нестійкий хід, тремтіння рук, дрібний дріб або слабкість м'язів.

- Втрата рефлексів: можлива втрата нормальних рефлексів, таких як рефлекс колінного суглоба або зіниці.

- Порушення чутливості: можливе зниження чутливості, що може викликати відчуття пухлин, зморшок або локалізований біль.

- Порушення роботи внутрішніх органів: можливі порушення роботи внутрішніх органів.

Для підтвердження діагнозу полінейропатії можуть бути проведені такі дослідження:

Електроміографія (EMG) та нервова провідність: ці процедури дозволяють виміряти електричну активність м'язів та нервову провідність. Зниження швидкості проведення сигналу через нерви може свідчити про наявність полінейропатії.

Аналіз крові: лабораторний аналіз крові може виявити присутність інфекції або вади імунної системи, які можуть спричинити полінейропатію.

Біопсія нерва: процедура, яка включає в себе видалення невеликого зразка нерва для подальшого аналізу. Це

може допомогти встановити причину полінейропатії.

Магнітно-резонансна томографія (МРТ): це дослідження може використовуватися для визначення місця розташування пошкодження нервів та підтвердження діагнозу [3].

Реабілітація після полінейропатії: Основою для ефективного вирішення всього наявного спектру проблем є грамотна робота не одного фахівця, і, навіть не декількох окремих фахівців, а команди, які розуміючи мету пацієнта, спільними зусиллями досягають її. Така співпраця в контексті комплексної терапії – покликана мінімізувати прояви захворювання, забезпечити функціональну незалежність хворого, а також підвищити якість життя. Надзвичайно важливим є, щоб кожна окрема ланка забезпечувала якісне виконання локальних і глобальних стратегій впродовж життя хворого [1].

Головною метою роботи фізичного терапевта є максимально можливе відновлення, сповільнення регресу рухових функцій, а також розвиток компенсацій для забезпечення максимальної самостійності і функціональності особи не залежно від виду та ступеня захворювання.

Важливими аспектами над якими слід працювати під час фізичної терапії пацієнтів із полінейропатією є амплітуда рухів та довжина м'язів, сила м'язів, координація та баланс, стереотип ходьби [4].

Амплітуда рухів та довжина м'язів. Статичний розтяг передбачає – зайняття певної позиції і утримання її певний період часу. Найчастіше рекомендується 2-3 підходи з часом утримання від 20-30 с до 1 хв. Трапляються думки окремих авторів [3], що цей час повинен бути ще довшим. Статичний розтяг найкраще підходить для дорослих. Варіанти contract-relax і hold-relax – є комфортнішими для дітей і дорослих і так само дають змогу нормалізувати довжину м'язів.

Особливості тренування сили. Як повідомляють автори [3], тренування сили покращує функціональність і повсякденну життєдіяльність пацієнтів. Дослідження

показують що спочатку сила збільшується за рахунок невральних факторів, а потім за рахунок гіпертрофії мязового волокна. Головними критеріями щодо тренування сили м'язів є відчуття втоми пацієнтів.

Тренування рівноваги і балансу. Втручання, спрямовані на поліпшення рівноваги та зменшення падіння, є важливим фокусом для реабілітації людей з сенсо-моторними нейропатіями. Тому доцільно тренувати динамічну рівновагу під час ходьби по нестабільних платформах, різноманітні варіанти переступання. Статичну рівновагу доцільно тренувати під час стояння на балансі двома ногами чи на одній нозі.

Реабілітаційна програма після полінейропатії може включати декілька етапів, залежно від ступеня та типу захворювання. Основні цілі реабілітації після полінейропатії - це зменшення симптомів, покращення мобільності та функціональних здібностей пацієнта.

Підтримуюча терапія: включати в себе використання ортопедичних виробів, таких як вправники, ортези, ходунки та інші пристосування для допомоги в русі. При потребі можуть бути призначені курси масажу, фізіотерапії та інших процедур [1, 4].

Висновки.

1. Фізична терапія може бути ефективним методом лікування полінейропатії, який може допомогти покращити рухливість та зменшити біль у пацієнтів з цим захворюванням.

2. Оптимальна тривалість фізичної терапії може бути різною для різних типів полінейропатії та залежати від стадії захворювання.

3. Важливо проводити фізичну терапію під наглядом кваліфікованих спеціалістів та дотримуватися певних протоколів терапії для забезпечення максимальної ефективності та безпеки.

Список літератури

1. Аравіцька, М.Г. Фізична терапія у травматології і неврології: принципи складання програми реабілітації [методичні рекомендації] / М.Г. Аравіцька. – Івано-Франківськ, 2018. - «Лілея НВ».

2. Неврологія : нац. підруч. для студентів мед. закл. вищ. освіти / за ред.: І. А. Григорової, Л. І. Соколової. - 3-є вид. переробл. та допов. - Київ : Медицина, 2020. - 639 с.

3. Фізична терапія в нейрореабілітації: навчально методичний

посібник для викладачів / О.А. Козьолкін, В.І. Дарій, М. В. Сікорська, І. В. Візір. Запоріжжя, 2020. - 234 с.

4. Швесткова, О., Сладкова, П. та кол. Фізична терапія: Підручник. – Київ, Чеський центр у Києві, 2019. 272 с.

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. **Зайко Віталій Костянтинович**, здобувач вищої освіти IV курсу кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», освітньої програми Фізична терапія, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Vitaliy Zaiko, student of the Department of Physical Rehabilitation and Health, specialty 227 "Physical Therapy, Occupational Therapy", educational program Physical Therapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: vitalikzajko@gmail.com

2. **Мятига Олена Миколаївна**, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Myatyha Olena Mykolayivna, Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor of the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: olenam450@gmail.com

ORCID: 0000-0002-5258-3442

3. **Мятига Дмитро Сергійович**, викладач кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Myatiga Dmytro Serhiyovych, lecturer at the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: mdcm00@gmail.com

ORCID: 0009-0003-4877-9930