

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ПАРЕЗАХ

Фіщич М.В., Чурпій І.К.

Івано-Франківський національний медичний університет, кафедра фізичної реабілітації, ерготерапії та фізично-го виховання, м. Івано-Франківськ, Україна, ORCID ID: 0000-0003-1735-9418, ORCID ID: 0000-0002-6579-699X, e-mail: marianafitsych@ukr.net

Резюме. На сьогоднішній день парези посідають провідне місце з усіх хвороб дитячої та дорослої неврології та нейрохірургії. Як показує практика вітчизняних та закордонних методик фізичної реабілітації, результативність після їх застосування не завжди дає бажаний результат та не суттєво скорочує період відновлення. У своїй практиці я дуже часто зустрічалася з парезами різного генезу. Найчастіше це були парези внаслідок пологової травми, перенесеного менінгіту, енцефаліту, некомпенсованої гідроцефалії (стан після шунтування), атланта-аксіальна нестабільність, стан після перенесеної глютенкової ацидуриї, наслідки ураження Тетради Фалло, інсультів, транзиторна ішемічна атака, ураження периферичних нервів тощо.

На даний час науково-технічний прогрес зробив вагомий внесок у розвиток неврології та нейрохірургії, але після проведення неврологічної та нейрохірургічної роботи обов'язковим є реабілітаційне втручання. Саме реабілітаційний етап допоможе швидше відновити стан хворого, максимально наблизити до стану абсолютного здоров'я. Відновлення при парезах здійснюється дуже великою кількістю засобів та методів фізичної реабілітації. У даній статті хочу представити дещо змінені засоби та методи фізичної реабілітації.

Метою роботи було відновити втрачені функції опорно-рухового апарату у якнайкоротший реабілітаційний період.

Методи. У дослідженні взяли участь 190 пацієнтів різних вікових періодів з в'ялими та спастичними парезами внаслідок різних причин.

Хворі, залежно від реабілітаційних програм та методик, були поділені на дві групи. І група – 70 пацієнтів з спастичним парезом та 30 пацієнтів з в'ялим парезом, яким проводили реабілітаційні втручання, що базувалися на основі класичних методів, а саме класичного масажу та лікувальної фізичної культури.

ІІ група складалася з 70 пацієнтів з спастичним парезом та 20 пацієнтів з в'ялим парезом, яким проводили реабілітаційні втручання за дещо зміненими класичними методами масажу та лікувальної фізичної культури.

Результати дослідження. Після проведення реабілітаційного втручання, яке проходило протягом 15-ти днів, у двох групах спостерігалася суттєва різниця між функціональним станом уражених частин тіла, яка базувалася на обстеженні невропатологів та визначалася станом сухожилкових рефлексів та функціональним станом хворих. А саме: у першій групі у хворих із спастичним парезом майже не зменшилася спастика, яка супроводжувалася гіперкінезами, а в другій групі – майже вирівнявся м'язовий тонус, зменшилися гіперкінези до того моменту, що звичайні фізіологічні рухи стали вільнішими.

Ключові слова: парез, масаж, лікувальна фізична культура, реабілітація.

Вступ. Парез – це зниження м'язової сили з обмеженням обсягу довільних рухів внаслідок ураження центральної та периферичної нервової системи. Тонічне напруження м'язів – це нормальний фізіологічний стан людського організму, який здійснюється на рефлекторному рівні. Без нього неможливо виконати рухи, а також зберігати положення тіла. М'язовий тонус підтримує організм у готовності до активної дії. У цьому головне його призначення. Тонус (лат. tonus, грец. tonos — напруга) — це тривале стійке збудження нервових центрів та м'язової тканини, яке не супроводжується втомою. Тонусом нервових центрів називають такий стан, коли нервові центри безперервно посилають імпульси до органів та тканин, підтримуючи їх відповідний функціональний стан — норматонус. Ці всі науково обгрунтовані визначення свідчать про норму анатомо-фізіологічних функцій опорно-рухового апарату та центральної і периферичної нервової систем. Але, на жаль, через певні патології, травми чи інфекції порушується повноцінна робота цих систем та уражених органів у різних вікових періодах.

Порушення злагодженої роботи «центр – периферія» призводить до парезу. Парез – це часткове порушення рухових функцій із зниженням м'язової сили в результаті різних патологічних процесів у нервовій системі, які викликали порушення структури і функцій рухового аналізатора [2]. Парези бувають центрального та периферичного походження. При парезах розрізняють два види м'язового тонусу: гіпотонус та гіпертонус.

При спастичному парезі центрального походження відмічається нерівномірність м'язового тонусу різних м'язових груп, підвищення сухожилкових рефлексів. Наприклад, у руці тонус згинання передпліччя домінує над тонусом розгинання. Тому при цьому важко розігнути руку в ліктьовому суглобі. А в нозі все відбувається навпаки. Тонус розгинальних м'язів гомілки домінує над згинальними м'язами гомілки. При цьому важко зігнути у колінному суглобі. Це описання класичного ураження геміпарезу. Але якщо розглядати трипарез, або тетрапарез, то при цьому, особливо в педіатрії, розвивається досить неоднозначна ситуація, яка має довільний дистонічний м'язовий тонус. Це дистонічне м'язове скорочення на фоні центрального ураження призводить до гіперкінезів (мимовільних невпорядкованих довільних рухів).

Парез периферичного походження, на відміну від центрального спастичного парезу, характеризується зниженням м'язового тонусу, м'язовою атрофією, зниженням або відсутністю сухожилкових рефлексів [2]. При ураженні центральної нервової системи реабілітаційна динаміка направлена на те, щоб максимально швидко відновити пошкоджену ділянку мозку шляхом зворотної дії: від периферії до центру. Якщо нам не вдається відновити пошкоджену ділянку, тоді при більш інтенсив-

ній реабілітаційній роботі за більш тривалий період втрачені функції бере на себе інша неушкоджена ділянка.

Периферійні нервові волокна, розплющені або частково перерізані, повільно регенерують при реабілітаційних втручаннях, якщо тіло клітини і сегменти мієлінової оболонки неперервані. Регенерація не відбувається в головному та спинному мозку [6].

Захворювання та ушкодження нервової системи лікують комплексно; фізична реабілітація посідає одне з головних місць.

Фізична реабілітація – це система заходів для відновлення або компенсації фізичних можливостей, інтелектуальних здібностей, підвищення функціонального стану, покращення фізичних якостей, психоемоційної стійкості і адаптаційних резервів організму людини засобами і методами фізичної культури, елементами спорту, масажу, фізіотерапії, природних факторів.

Обґрунтування дослідження. Сучасні реабілітаційні методи та засоби, незважаючи на численні рекомендації національних та міжнародних колег у цій галузі медицини, не дозволяють сподіватися на зниження показників інвалідації внаслідок основного діагнозу, а також вторинних дефектів супутніх захворювань.

Мета. Вдосконаленими методами та засобами фізичної реабілітації максимально швидко відновити втрачені функції уражених частин тіла.

Завдання: 1. Покращити психоемоційний стан хворого, якщо парез настав в дорослому віці. Якщо це дитина з ураженням, тоді потрібно провести профілактичну бесіду з батьками на основі деонтологічних засад.

2. Скласти реабілітаційну програму, максимально індивідуально підібрану, на основі попереднього обстеження згідно з особливостями хворого.

3. Скласти реабілітаційний прогноз. Він поділяється на короткотривалі та довготривалі цілі. До короткотривалих цілей належать: покращити крово- та лімфообіг; зменшити больові відчуття; покращити загальний стан хворого. Довготривалі цілі стосуються більш комплексного усунення клініки парезу і вони базуються в залежності від ступеня ураження. Наприклад, якщо це дитина з тетрапарезом, то першою довготривалою ціллю буде відновити контроль голови, а потім інші фізіологічні процеси згідно з фізіологічними потребами. Якщо це дорослий хворий, то першими довготривалими цілями буде відновити рухи у дистальних відділах уражених кінцівок і так до вертикалізації хворого.

4. Одночасно з усуненням основних дефектів необхідно запобігти і другорядні патології, які можуть виникнути внаслідок основного діагнозу. Наприклад, застійні явища у органах черевної порожнини та дихальної системи. Якщо патологія внаслідок парезу є у хворих педіатричного контролю, тоді необхідним завданням є запобігти сколіотичній поставі тощо.

Результати дослідження. Для першої групи, у яких наслідком ураження був спастичний парез, реабілітаційна програма розроблялася на основі основних реабілітаційних засобів та методів. Група, в якій відмічався в'ялий парез, реабілітаційна програма складалася також з класичних загальнонапрацьованих методик масажу та лікувальної фізичної культури. Тоді як для другої групи реабілітаційна програма мала внесені певні корективи як для спастичного, так і для в'ялого типу парезів.

Отже, проблематика парезів полягає в дистонічному тонусі м'язів, що призводить до порушення функцій опори та руху. При цьому спастична форма ураження має більшу силу, ніж в'яла сторона. При такому контрастному співвідношенні м'язового тону по-

рушуються всі процеси нормальної фізіології опорно-рухового апарату.

Дана клініка зустрічається у всіх типах парезу: монопарез, геміпарез, трипарез, тетрапарез. Ці клінічні умови змушують реабілітолога деталізовано проаналізувати кожен крок реабілітаційної програми на всіх рівнях її організації.

У другій групі з спастичним парезом ділянку, яка знаходиться в спастичному гіпертонусі, масували поперечно до м'язу чи групи м'язів. Це допомогло краще простимулювати еферентні провідні шляхи, що призведе до позитивної динаміки м'язового тону та руху ураженого органу. Як показала практика, саме такий масажний підхід у даному типі патології суттєво зменшив період реабілітації при парезах та пришвидшив відновлення втрачених функцій.

У хворих з другої групи при гіпотонічному м'язовому тонусі спостерігається порушення чутливості ураженої ділянки. Тут масажні рухи були спрямовані вздовж групи м'язів. Це допомогло нам краще простимулювати аферентні провідні шляхи і призвело уражені м'язи, зв'язки та сухожилля у норматонус, що суттєво зменшило період реабілітації.

Масажні прийоми зберігаються у тій послідовності, що і прийоми класичного масажу.

Після грамотно проведеного масажу наступним етапом була лікувальна фізична культура (далі ЛФК). ЛФК – це місток, який є між станом патології та періодом відновлення. При парезах порушується зв'язок рефлекторної дуги від центру до робочого органу опорно-рухового апарату. Як показала практика, у таких випадках потрібно відновити рефлекторну дугу в так званому зворотному зв'язку в такій послідовності: уражений робочий орган опорно-рухового апарату – центральна нервова система. Тут спрацює так звана м'язова пам'ять. Цей етап відновлення зворотної рефлекторної дуги допоможе забезпечити лікувальна фізична культура.

У першій групі для спастичного і в'ялого парезів проводили ЛФК за стандартним зразком. Це були вправи, розроблені на загальних вправах в уражених суглобах по можливій амплітуді руху.

У пацієнтів з другої групи ЛФК поділили на загальнорозвиваючі та спеціально-підвідні вправи.

При спастичному парезі рухи у суглобах утруднені гіперкінезами, які частково або повністю заблоковані. Також при такому виді парезу рухи уражених суглобів мають додаткові спотворені рухи – гіперкенези. На цьому етапі реабілітації ЛФК при спастичному парезі виконували у швидкому темпі (20-30 рухів/хв) кожен день, збільшуючи швидкість виконання та кількість повторень, таким чином не даючи прогресувати гіперкенезам. Даний метод допоміг нам швидше відновити нормальний стан хворого, не повторюючи патологічних рухів. Оскільки при тривалому використанні гіперкінетичних рухів стає умовнорефлекторним процесом, це створює нам додаткові труднощі у подальшій реабілітаційній роботі. Після того, як пацієнти могли правильно, з максимальною амплітудою рухів в уражених суглобах виконувати вправи, вони виконувалися активно, тобто самостійно. Цей етап включав у себе елементи самообслуговування та працетерапію.

У пацієнтів другої групи з в'ялим парезом вправи ЛФК виконуються пасивно, тобто реабілітологом, у нормальному темпі з максимальною наближеною до фізіологічної амплітудою рухів, оскільки при гіпотонусі уражених ділянок амплітуда рухів у суглобах необмежена. При переході на наступні періоди відновлення ЛФК

також поділяється на загальнорозвиваючі та спеціально-підвідні вправи. Загальнорозвиваючі вправи виконуються в основному активно (пацієнт виконує самостійно) на неуражені суглоби або на легкоуражені суглоби. Також на легкоуражені суглоби можна виконувати активно-пасивні вправи з більш повною амплітудою рухів.

Спеціальні вправи виконуються на уражених суглобах в основному в пасивному режимі. Ці вправи спрямовані на більш точні побутові рухи та рухи самообслуговування. В подальшому спеціальні вправи виконуються активно.

Висновки. При проведенні реабілітаційних засобів та методів як при парезі, так і при інших порушеннях, найважливішим є поставити перед спеціалістом конкретну мету на певний реабілітаційний період, дотримуватися принципів реабілітації у повній їхній послідовності та психологічно налаштуватися на швидкий позитивний результат у взаємодії реабілітолог – пацієнт. Фізична реабілітація при парезах має багато позитивних впливів не тільки на уражені органи, а й на загальний стан. Усі реабілітаційні методи спрямовані на покращення загального фізичного стану, психоемоційного стану, покращує крово- та лімфообіг, сприяє кращій роботі кардіо-респіраторної системи та шлунково-кишкового тракту. Але враховуючи біодинаміку даної патології та вид ураження, слід звернути увагу на індивідуальні особливості пацієнта. Наприклад, дуже важливими є вікові дані хворого, професійні особливості, фізична підготовка до хвороби, і навіть характер людини та її психоемоційний стан. Це має велике значення при розробці реабілітаційної програми і від цього залежить швидкість та точність відновлення.

References:

1. Boichuk T.V., Hrunkevych R.Y. – Osnovy klasychnoho masazhu. – Ivano – Frankivsk. – 2008. 103 s.
2. Bolchaia medytsynska entsyklopedia. – M.: Yeksma, 2008. – 804 s.
3. Horbatiuk Serhii. Fizychna reabilitatsia ta rykhova aktyvnist pry poruchenniakh funktsii oporno – rukhovooho aparatu. – Ternopil, 2008. – 192 s.
4. Medychna ta sotsialna reabilitatsia. – Musula I.R., Vakulenko L.O., Levyska M.I. – Ternopil, - 2005 – 401 s.
5. Mukhin V.M. – Fizychna zeabilitatsia: pidr. / V. M. Mukhin. – 3-te vyd., pererobleno ta vdoskonaleno – K.: Olimpiyska literatyra, 2009. – 488 s.
6. Navchalnyi posibnyk z anatomii ta fiziologii. – Porling Kindersley. – Lviv, 2003. – 240 s.
7. Osnovy reabilitatsii, fiziologii, likhualnoi fizychnoi kultury i masazhu. – Za red. prof. Klopchuka, prof. O. S. Polianskoi. – Chernivtsi, 2006.
8. Osnovy fizychnoi zeabilitatsii. – A.M. Porada, O.V. Solodovnyk, H.Y. Prokopchuk. – K.: 2008. – 205 s.
9. Svyrydov O.I. Anatomia liudyny. – K.: 2001. – 399 s.

УДК 615.82+616.988.23

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ПАРЕЗАХ

Фицыч М.В., Чурпий И.К.

Івано-Франківський національний медичинський університет, кафедра фізическої реабілітації, ерготерапії та фізического воститання, Івано-Франківск, Україна, ORCID ID: 0000-0003-1735-

9418,, ORCID ID: 0000-0002-6579-699X, e-mail: marianafitsych@ukr.net

Резюме. На сегодняшний день парезы занимают ведущее место среди всех болезней детской и взрослой неврологии и нейрохирургии. Как показывает практика отечественных и зарубежных методик физической реабилитации, результативность их применения не всегда дает желательный результат и не существенно сокращает период реабилитации больных. В своей практике я очень часто встречалась с парезами разного генеза. Это были парезы вследствие энцефалита, менингита, некомпенсированной гидроцефалии (после шунтирования), атланто-аксиальная нестабильность, парез после глутеновой ацидурии, следствием поражения Тетрады Фалло, инсультов, транзиторной ишемической атаки, поражение периферических нервов и др.

В данное время научно-технический прогресс сделал весомый вклад в развитие неврологии и нейрохирургии, но после проведение неврологической и нейрохирургической работы обязательным есть реабилитационное вмешательство. Именно реабилитационный процесс поможет быстрее возобновить состояние больного, максимально приближенного к состоянию абсолютного здоровья. Возобновление при парезах осуществляется очень большим качеством способов и методик физической реабилитации. В этой статье хочу представить вам некоторые изменения способов и методик физической реабилитации.

Ключевые слова: парез, массаж, лечебная физическая культура, реабилитация.

UDC 615.82+616.988.23

PHYSICAL REHABILITATION FOR PARESIS

M.V. Fitsych, I.K. Churpiy

Ivano-Frankivsk National Medical University, Department of physical rehabilitation, ergotherapy and physical education, Ivano-Frankivsk, Ukraine, ORCID ID: 0000-0003-1735-9418, ORCID ID: 0000-0002-6579-699X, e-mail: marianafitsych@ukr.net

Abstract. Paresis is the reduction of muscle strength with limited number of voluntary movements due to the damage to central and peripheral nervous system.

In my practice, I have often dealt with pareses of varied origin. Most commonly, these pareses were caused by birth traumas, meningitis, encephalitis, non-compensated hydrocephaly (condition after shunting), atlantoaxial instability, condition after glutaric aciduria, as a result of tetralogy of Fallot defect, strokes, transient ischemic attacks.

At present, scientific-and-technological progress has made a significant contribution to the development of neurology and neurosurgery, although, rehabilitation is essential after neurological and neurosurgical interventions. It is the rehabilitation that helps to improve patient's condition making it maximally close to absolute health.

Physical rehabilitation in pareses often involves complex massage, physical therapy (PT) and external balneotherapy.

Tonic muscle tension is a normal physiological state of the human body, and is accomplished as a reflex. It is impossible to perform movements without it, as well as to maintain the position of the body. Muscle tone keeps the body ready to perform an action. This is its main purpose. Tone (Latin: tonus, Greek: tonos – tension) – is a long-lasting persistent excitation of the nerve centers and muscle tissue that is not accompanied by fatigue. The tone of nerve centers is the state when the nerve centers continuously send impulses to the organs and tissues, maintaining their corresponding functional state – normotonus. These all scientifically based definitions indicate the norm of the anatomical and physiological functions of the musculoskeletal system and the central and peripheral nervous systems. But, unfortunately, certain pathologies, traumas or infections may affect normal functioning of these systems or damaged organs in different age periods.

Interruption of the coordinated work «centre – periphery» leads to paresis. Paresis is a partial violation of motor functions with the decrease in muscle strength as a result of various pathological processes in the nervous system affecting the structure and functions of the motor analyzer. In case of the damage to the central nervous system, rehabilitation aims to quickly restore the damaged brain area by means of reverse action: from periphery to the centre. If the damaged area cannot be restored, the rehabilitation process will be more prolonged and intensive, so the other unaffected area could undertake the lost functions.

Peripheral nerve fibers, flattened or partially cut, may slowly regenerate during rehabilitation interventions, if the body of the cell and segments of the myelin sheath are not broken. Regeneration does not occur in the brain and spinal cord.

Diseases and injuries of the nervous system are treated in a complex manner, and physical rehabilitation

plays one of the leading roles. Physical rehabilitation is a system of measures for restoration, or compensation of physical capacity, intellectual abilities, improvement of the functional state and physical qualities, psychoemotional stability and adaptive reserves of the human body by means and methods of physical training, elements of sports, massage, physiotherapy, natural factors. When it comes to physical rehabilitation of adult patients, the main goal is to restore the lost functions and occupational skills as soon as possible. In case of pediatric patients, the main task of rehabilitation is to as soon as possible restore the physiological processes of musculo-skeletal system, self-service skills and play activities and stop the disease progression.

Rehabilitation program is developed on the basis of main rehabilitation means and methods: massage, curative physical training (which is divided into combined developing exercises, special exercises and lead-up exercises), external balneotherapy with phytotherapy, kinesiotherapy, physiotherapy. However, considering the biodynamics of this pathology and the type of lesion, one should pay attention to an individual result. For example, patient's age, professional characteristics, physical preparation for the disease, and even the person's character and his/her psycho-emotional state are very important. These factors are important in developing a rehabilitation program, while the efficiency and accuracy of patient's recovery will depend on them.

Keywords: paresis, massage, physical therapy, rehabilitation.

Стаття надійшла до редакції 10.08.2018 р