

KINESITHERAPY IN PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE

Krasimira Zlatkova

South-West University "Neofit Rilski", Blagoevgrad, Bulgaria, Department of Kinesitherapy

hristovakrassi@yahoo.fr

Abstract: Stroke is a disease of socially significant nature. The etiological factor of the disease is clear and has a polyetiological component. The clinical picture is characterized by focal neurological symptoms and quantitative changes in consciousness.

Stroke is a disease that manifests with acute onset, headache, outbreaks (paresis or paralysis) and quantitative changes in consciousness. The disease has a polyetiological component, the most common factors for the development of the disease are hypertension, diabetes mellitus, smoking, alcoholism, the use of hormonal drugs, vascular diseases (vasculitis) and others. A number of methodologies for kinesitherapy treatment have been described in the literature, but an algorithm or protocol for a comprehensive approach to the disease is rare. Innovators in the use of an algorithm for complex treatment of patients with acute brain injury and neurorehabilitation are Lubenova (2015) and Tityanova (2012). In their scientific work, they propose the use of one of the most modern methods of kinesitherapy for motor deficit in stroke patients [6,7,8,14]. In the methodology of Filipova (2015) it is noted that a kinesitherapy complex has been introduced and applied, including the implementation of innovative approaches [15,16,17,18]. In addition, the author provides a useful toolkit for the study of patients with acute cerebrovascular disease treated with venous thrombolysis [16,19, 20, 24].

Keywords: kinesitherapy, stroke, comparative kinesitherapy techniques

КИНЕЗИТЕРАПИЯ ПРИ ПАЦИЕНТИ С ИСКЕМИЧЕН МОЗЪЧЕН ИНСУЛТ

Красимира Златкова

ЮЗУ „Неофит Рилски“, Благоевград, България, Катедра „Кинезитерапия“

hristovakrassi@yahoo.fr

Резюме: Мозъчният инсулт е заболяване със социално значим характер. Етиологичният фактор на болестта е изяснен и е с полиетиологична компонента. Клиничната картина се характеризира с огнищна неврологична симптоматика и количествени промени в съзнанието.

Ключови думи: кинезитерапия, мозъчен инсулт, сравнителни кинезитерапевтични методики

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Мозъчният инсулт представлява заболяване, което манифестира с остро начало, главоболие, огнищна симптоматика (пареза или парализа) и количествени промени на съзнанието. Заболяването е с полиетиологична компонента, като най-често срещаните фактори за развитие на заболяването, са артериална хипертония, захарен диабет, тютюнопушене, алкохолизъм, използването на хормонални препарати, съдови заболявания (васкулити) и др. В литературните източници се описват редица методики за кинезитерапевтично лечение, но рядко се среща алгоритъм или протокол за комплексен подход към заболяването. Новатори в използването на алгоритъм за комплексно лечение на пациенти с остър мозъчен инцидент и неврореабилитация са Любенова (2015) и Титянова (2012). В научните си трудове те предлагат използването на едни от най-съвременните методики на кинезитерапия при двигателен дефицит при инсултна болни [6,7,8,14]. В методиката на Филипова (2015) прави впечатление, че е застъпен и прилаган кинезитерапевтичен комплекс, включващ прилагането на иновативни подходи [15,16,17,18]. Освен това авторът предлага и приложим инструментариум за изследване на пациенти с остра мозъчно-съдова болест, лекувани с венозна тромболиза [16,19,20,24]. Той включва следния протокол за изследване:

Тежест на двигателният дефицит:

■ Mingazzini-Strümpell проба:

Болният е в тилан лег, със затворени очи, краката са флектирани в коленните и ТБС стави, ръцете са супинирани и екстензирани в лакътните стави. При наличие на двигателен дефицит – долният крайник пада, а ръката пронира и леко се флектира в лакътна става [1,9].

■ Установяване на мускулния тонус [1]:

Осъществява се със специализиран модифициран тест на Ashworth (Bohammon, 1987) с 5 степенна скала за оценка [21].

■ *Възможност за извършване на активни движения:*

При болни с увреди на централният двигателен неврон ММТ не може да се приложи, поради особеностите на парализата, наличие на координационни смущения и спастичност.

Възстановяване на глобалните движения – ДЕЖ: Те се изследват чрез Barthel индекс, който е препоръчан от Световната здравна (функционално измерване на независимостта) [11].

■ *ММТ на фациалната мускулатура- поради невъзможност за използване на друг вид тест*

■ *Изследване на сетивността [9];*

■ *Изследване на координацията [9];*

■ *Изследване на походката [4, 9].*

■ *Изследване за характеристика на отделните видове афазии [2, 3, 22]. Извършва се от логопед [22].*

2. ЦЕЛ

Да се направи обзорен преглед на използваните в неврологичната практика методики при пациенти с исхемичен мозъчен инсулт, за да се оцени тяхната достъпност при използването им.

3. МЕТОДИ

Бяха сравнени няколко стандартни техники и кинезитерапевтични методики. Филипова (2015) подробно описва в своя монографичен труд по познати неврологични техники, методики и прийоми [17]. Ropper, A., Samuels, M., (2009) залагат в кинезитерапевтичната програма обучение в преглъщане [25]. Желев, В., (2011) препоръчва и прилагането на дихателна гимнастика за профилактика на белодробни инфекции [4]. Авторите Fowler, T., Scadding, J., (2003) въвеждат обучение в ДЕЖ и проследяването на пациента във всички рехабилитационни звена след дехоспитализацията [23].

В неврологичната практика се ползват различни методики, техники или комбинация от тях. Попов (2009) описва и препоръчва Техника на Александър като болкоуспокояваща терапия [10]. Целта на техниката е да доведе мускулите до естествената им синергия и изисква активно участие от страна на пациента. Техниката на Brunkow (дланно-стъпална проприоцепция). Извършват се закономерно протичащи мускулни съкращения, започващи от стъпалата и дланите и обхващащи цялото тяло като с това повлияват постурални и двигателни навици. Тази система е тресираща система. Чрез активно позициониране на ръцете, на напречния и надлъжния свод на ходилото се стимулира физиологичното моделиране на изправянето чрез референтни връзки в ЦНС. Ефектът на техниката се обяснява с голямото представителство на ръцете и краката в кортекса, което обяснява влиянието на цялата методика [10]. В Методика на Fay се залага на незатворени рефлексни и положения, които служат за изграждане на движения, довеждащи по-късно до волеви контрол [17]. Впоследствие се развиват и други методики. В тази група се причисляват методиките на Vojta, Bobath, Rood, Collby и други. **Метод на Кабат (Kabat, Н., 1950) е описан подробно от Иванова, Е., и кол (1983) [5]. Проприоцептивното нервно-мускулно улесняване (ПНМУ) е една от най-използваните кинезитерапевтични техники при нервно-мускулни дисфункции. Изпълняват се сложни триизмерни двигателни действия, чрез много мускули и в няколко стави едновременно “модел на движение в спирала или диагонал”. Целта на методиката е възбуждане на максимален брой моторни единици при извършване на възстановяването на движението [10]. ПНМУ използва свойствата на проприоцепцията (усет за разтягане и натиск) като терапевтичен подход. Прилага се съпротивление и улесняване на нарушеното движение чрез познати глобални модели на спирални или диагонални движения заедно с разтягане и повторение. Неврофизиологичните методики се допълват от Концепцията на Bobath (Тя е разработена с цел постигане на функционална независимост чрез целенасочени движения като се избягват патологични модели на движение. Ориентирана е към ежедневните дейности на пациента и се характеризира като 24 часова терапия. Главният потискащ модел е огледален образ на спастичния [5,10]. Иванова, Е., и кол. (1983) описват подробно в своя труд Методиката на S. Brunnstrom [5]. Целта на авторката е поставяне под волеви контрол на примитивни рефлексни двигателни схеми. Комбинацията от тях може да се ползва в дейностите от ежедневния живот. Тази методика е неврофизиологично обоснована, подходяща за болни с тежка хемипареза и слаб кинезитерапевтичен потенциал. Тя осигурява груба двигателна активност и самостоятелност при придвижване. Индивидуалният подход и повторение на упражнението са важно условие в методиката, свързано с активно трениране и наблюдение реакциите на болните. Нарушеното равновесие при болни с хемипарези води до страх от падане и оттам свръхкомпенсация от страна на здравите крайници – болният не ангажира засегнатите крайници и извършва много малко активни движения с тях. В тази методика се прилагат необходимите двигателни модели от легнало положение, преди да се тренира равновесието от седеж и стоенеж.**

Методика на Перфети (neuroplanet.blogspot.com). Това са когнитивни или познавателни терапевтични упражнения. Наречен “кортикална стимулация“, този метод се базира на т. нар. познавателни процеси, включващи изучаване, план и кинезитерапия. Тази методика подобрява загубените или намалени функции, като се имат предвид проблемите на всеки пациент индивидуално [26].

Методика на Voјta – създаден от Войта през 60-те години [10]. Целта на тази методика е намаляване или премахване на нервно-мускулното нарушение, независимо от неговия произход или причина. Неговият неврокинезиологичен метод на лечение е наречен *рефлексна локомоция*. Чрез външно (рефлексогенно) стимулиране на определени точки, могат да се активизират автоматично (чрез различни изходни позиции) предвидими двигателни модели. Тези точки са еднакви за всички хора, независимо от възрастта. Българският принос в световния опит е разработеният от М. Рязкова метод (1974, 1975) за кинезитерапия за възстановяване на двигателни нарушения при спастични хемипарези [12,13]. В нея са вложени най-характерните и практични елементи от оригиналните кинезитерапевтични методики на Brunnstrom, Kabat и Bobath [5]. В последни години са разработени и други методики с изключителна практична насоченост в кинезитерапията на неврологично болни описва много подробно съвременните методи и алгоритми за неврорехабилитация [8,19]. Филипова предлага използването на кинезиотейпинг методика, при болни, на който е приложена венозна тромбоза [17].

Робокостюмът HAL на компанията Cyberdyne влиза в серийно производство през октомври 2008. Принципът на действие на костюма, получил името HAL (hybrid assistive limb – хибриден спомагателен крайник), се основава на вградени сензори, които приемат командните импулси на човешкия мозък към мускулите на крайниците. Те преобразуват и предават сигналите на датчици, които задвижват “ръцете” и “краката” на костюма [17]. Използва се още биофийдбек и невротренинг [3].

4. РЕЗУЛТАТИ И АНАЛИЗ

Разгледаните методики показват, че рядко само една методика може да се използва за възстановяването на пациенти с исхемичен мозъчен инсулт, поради богатата клинична картина и промените в двигателния дефицит в различните етапи на заболяването. Голяма част от описаните авторски методики представляват комбинации, базирани се на по-стари методи, надградени с нови познания и прийоми.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение можем да кажем, че оценката и методиката при пациенти с мозъчно-съдов инцидент има комплексен характер. Използването на единични тестове не е удачно, както и на единични методики. За прецизното определяне на кинезитерапевтичният подход е необходимо използването на богат набор от методики.

ЛИТЕРАТУРА

- Божинов, С. (1973). Неврология, Медицина и физкултура, София, стр. 168-202.
- Горанова, Е. (2016). Модел за комплексно логопедично-функционално изследване, идентифициране и диференциране на видове и подвидове плавностни нарушения на речта, дисертационен труд, стр. 5-8.
- Горанова, Е., & Везенков, С. (2013). Соматична поведенческа терапия биофийдбек - парадигми, проблеми, приложения, ефикасност. Neofeedback, стр. 55 -62.
- Желев, В. (2011). Физиотерапия – трета част: специализирани методи и методики във физиотерапията, МУ София, Авангард Прима, стр.
- Иванова, Е., Рязкова, М., & Костадинов, Д. (1983). Рехабилитация на болни със след инсултни хемипарези, Медицина и физкултура, София, стр. 15 -30.
- Любенова, Д. (2015). Кинезитерапия при функционални нарушения на горния крайник след мозъчен инсулт, София, Бетапринт – Петрови и Сие СД, стр.79-106.
- Колева, И. (2006). Физикална аналгезия и стимулация (с примерна методика за неврологично болни), София, РИК ”Симел”
- Колева, И. (2007). Съвременни методи за неврорехабилитация II- ро допълнително и преработено издание, София, РИК ”Симел”
- Миланов, И. (2012). Неврология. Медицина и физкултура, София, стр.28-31.
- Попов, Н. (2008). Въведение в КТ – основни средства и методи, НСА прес, София, стр. 122-140.
- Ръководство на Американската асоциация по болести на сърцето/Американска асоциация по мозъчни инсулти, Ръководство за ранно третиране на възрастни пациенти с ИМИ, 2005, стр.78-96.
- Рязкова, М., (1974), Тестуване на двигателен капацитет при болни със спастични хемипарези, Курорт.физиот.,

- Рязкова, М. (1975). дисертационен труд, „Рехабилитация на слединсултни състояния“, София
- Титянова, Е., (2012). Невросонология и мозъчна хемодинамика том 8, бр.2
- Топузов, И., и колектив (2009). Ерготерапия трета част, РИК ”Симел ”, София
- Филипова, М., & Попова, Д. (2012). Тромболизата в кинезитерапевтичната практика, Спорт и наука бр. 5 с.285-287
- Филипова, М. (2015). Кинезитерапия при пациенти с исхемичен мозъчен инсулт, лекувани с венозна тромболиза. Дисертационен труд, ЮЗУ “Н. Рилски“, 2015.
- Филипова, М. (2017). Кинезитерапевтичен подход при пациенти с исхемичен мозъчен инсулт, лекувани с венозна тромболиза „Физиотерапия“ (3-4) стр. 33-35.
- Филипова, М., & Попова, Д. (2017). Сравнителен преглед на физиотерапевтични методики за лечение при пациенти с исхемичен мозъчен инсулт „Физиотерапия“ (3-4), „Физиотерапия“ 3-4 стр. 36-39.
- Филипова, М., Попова, Д., & Везенков, С. (2018). Биологичен аспект на реканализация с венозна тромболиза,, Природни науки в образованието, том 27 (6) Известия по химия, Bulgarian Journal of Science Education, стр. 935-936.
- Bohammon, S. (1987). Physical therapy, Journal of American Physical therapy association, 67(2),. 18-20
- Fowler, T., & Scadding, J. (2003). Clinical Neurology, 3 edition, Hooder Arnolds, chapter 23, 2003
- Filipova, M., & Popova, D. (2015). Kinesitherapy and health care in patients with ischemic stroke treated with intravenous thrombolysis, Activities in Physical Education & Sport., 2015, Vol. 5 Issue 2, pp. 194-196
- Goranova, E. (2013). Model For Complex Functional Investigation Of Fluency Disorders "Types And Subtypes. pp 33-62.
- Ropper, A., & Samuels, M. (2009). Adams and Victor' s Principles of Neurology Ninth edition – part 2, section 1, chapter 3; part 4, chapter 34
[www. neuroplanet.blogspot.com](http://www.neuroplanet.blogspot.com)