



3. Комплексная профилактика заболеваний и реабилитация больных и инвалидов: Учеб. пособие / В. А. Лисовский, С. П. Евсеев, В. Ю. Голофеевский, А.Н. Мирошниченко. – М.: Сов. спорт, 2001. С. 100–115.
4. Шанина Г. Е. Адаптивная физическая культура как фактор социального здоровья лиц с ограниченными возможностями // Теория и практи. физ. культуры. – 2003. – № 1. – С. 56–57.
5. Лапшин В. А., Пузанов Б. П. Основы дефектологии. – М., 1990. – 212 с.
6. Огорелкова Л. Загальні та індивідуальні особливості керування процесом фізичного виховання дітей-інвалідів по зору // Молода спортивна наука України. – 2004. – Вип. 7. – Т. 1. – С. 370–372.
7. Сарычев С. Я. Основные медико-социальные проблемы инвалидности в детском возрасте // Педиатрия. – 1990. – № 12. – С. 4–10.
8. Солодов А. С. Адаптационно-компенсаторные реакции организма инвалидов при занятиях физической культурой // Адаптивная физическая культура и функциональное состояние инвалидов. – СПб., 1996. – 45 с.

Костирко Д.Р.,
Звіряка О.М.

Kostyrko D.R.,
Zviryaka O.M.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ЇЇ ВПЛИВУ НА ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ СТАНУ ХВОРИХ З ІШЕМІЧНИМ ІНСУЛЬТОМ

Стаття присвячена особливостям проведення експериментальної програми фізичної терапії хворих після перенесеного ішемічного інсульту та її дії на окремі ділянки тіла та на організм людини в цілому природних або штучно одержуваних (перетформованих) фізичних чинників і використання їх з метою відновлення та зміцнення організму людини.

Ключові слова: фізична терапія, ерготерапія, мозковий інсульт.

FEATURES OF THE PROGRAM OF PHYSICAL THERAPY OF PATIENTS AFTER THE ISHERIC STROKE

The article is devoted to the peculiarities of physiotherapeutic procedures, their effect on the person, on individual parts of the body and on the human body as a whole natural or artificially (re-formed) physical factors and their use in order to preserve, renew and strengthen the human body.

Keywords: physical therapy, occupational therapy, stroke.

Постановка проблеми. В Україні і світі постійно зростає кількість захворювань на церебрально-судинну патологію, особливо серед осіб молодого та середнього віку. Щорічно в Україні реєструється близько 120 тисяч мозкових інсультів. Смертність від інсульту стійко займає 2–3 місце, 20–25% хворих, які вижили, до кінця



життя потребують сторонньої допомоги і лише 15% хворих повертаються до попереднього способу життя. Велика поширеність мозкового інсульту, високий відсоток смертності та інвалідизації через рухові і мовні розлади, порушення вищих мозкових функцій роблять боротьбу з цим захворюванням проблемою високого соціально-медичного значення.

У клінічній картині хворих з порушеннями мозкового кровообігу найчастіше переважають порушення функції руху. Відносно або повне відновлення рухової функції можливо тільки за умов використання засобів фізичної реабілітації, що також позитивно впливає на підвищення загального фізичного та психоемоційного стану хворого.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанню комплексної реабілітації хворих з мозковим інсультом приділяється досить багато уваги в зарубіжних і вітчизняних наукових дослідженнях. Серед фахівців, котрі спеціально досліджували розглядану проблему, можна назвати Б.С. Виленського [1], О.С. Кадиков [2], О.О. Михайленко [3], Г. Окамото [4], Т.В. Камардина [5], Л.А. Шевченко [7], інших. Питаннями відновлення рухових функцій в хворих, які перенесли мозковий інсульт, займалися багато вітчизняних та зарубіжних дослідників. Однак проблема реабілітації хворих з руховими порушеннями залишається недостатньо вивченою. В ряді вітчизняних методик відновного лікування хворих не враховуються сучасні дані про механізми побудови руху та вироблення стійкої рухової навички, не конкретизовані методи фізичної терапії в окремому періоді захворювання. До теперішнього часу не визначені терміни призначення різних засобів відновного лікування при різних за характером та важкості мозкових інсультів, не визначено механізмів відновлення втрачених функцій, відсутні чіткі критерії оцінки ступеню рухових порушень та ефективності фізичної терапії.

Метою дослідження є визначення особливостей експериментальної програми фізичної терапії та результатів її впливу на функціональні показники стану хворих з ішемічним інсультом.

Виклад основного матеріалу дослідження. Процес фізичної терапії передбачає застосування фізичних вправ, масажу і природних факторів у комплексному процесі відновлення втрачених функцій, фізичного стану та працездатності хворих.

Фізичну терапію проводили відповідно до алгоритму клінічної діяльності фахівців фізичної терапії/фізичної реабілітації: обстеження для визначення функціональних порушень та обмежень; прогнозування результатів реабілітаційного втручання; планування реабілітаційного втручання; реабілітаційне втручання; оцінювання результатів втручання.

Обстеження пацієнта з метою досягнення максимального ефекту базувалось на загальних принципах, які є прийнятими у фізичній терапії:

1) ранній початок проведення заходів фізичної терапії – це допомагає швидше відновити функції організму, попередити ускладнення і у разі розвитку неповносправності – боротися на перших етапах лікування;



2) безперервність застосування засобів фізичної терапії – є основою ефективності лікування, тому що тільки безперервність та поетапна черговість – запорука скорочення часу на лікування;

3) комплексність застосування засобів фізичної терапії;

4) індивідуальність застосування засобів фізичної терапії – програми фізичної терапії/реабілітації складають індивідуально для кожного хворого з урахуванням загального стану, особливостей перебігу захворювання, вихідного рівня фізичного стану, особистості хворого, віку, статі, професії тощо;

5) використання методів контролю адекватності навантажень та ефективності програми фізичної терапії;

6) необхідність колективної праці – проходження реабілітації разом з іншими хворими формує в пацієнта почуття члена колективу, морально підтримує його, зменшує дискомфорт, пов'язаний з наслідками. Добре ставлення оточуючих додає впевненості у своїх силах і сприяє швидшому одужанню;

7) повернення хворого до активної праці.

Також враховувались основні дидактичні принципи: систематичність занять, регулярність (5 разів на тиждень, один раз на день), тривалість (від 30 до 90 хвилин), поступовість збільшення фізичного навантаження, індивідуалізація і різноманітність засобів, принцип від простого до складного.

Реабілітаційне обстеження проводилось згідно розробленої нами картки реабілітаційного обстеження, яка включала такі складові: аналіз історії хвороби, збір анамнезу; тонометрія і пульсометрія; оцінка тону м'язів за шкалою Ашворта; гоніометрія і мануальне м'язове тестування; контрольні тести для динамічної оцінки стану хворих: Шкала Інсульту Національного Інституту Здоров'я, Госпітальна шкала тривоги і депресії, Шкала оцінки психічного стану, Індекс активності повсякденного життя Бартела.

Обстеження проводилось детально, послідовно, у першій половині дня, коли пацієнт не втомлений, та починали з аналізу історії хвороби, після чого приступали до збору анамнезу хворого. Оглядаючи пацієнта звертали увагу на загальний вигляд та позу хворого.

Після обстеження здійснювали прогнозування та планування реабілітаційного втручання. Після встановлення реабілітаційного прогнозу нами були сформульовані завдання фізичної терапії та складений план застосування засобів фізичної терапії.

Перед початком занять з фізичної терапії звертали увагу на наявність протипоказань, таких як: високий артеріальний тиск, висока температура тіла, важкий загальний стан, погане самопочуття, больовий синдром в уражених кінцівках, нестабільна стенокардія, тромбофлебіт, неконтрольований цукровий діабет, ортопедичні проблеми, які не дозволяють виконувати певні фізичні вправи і навантаження тощо.

Після ретельного планування програми фізичної терапії, розпочинали застосування засобів фізичної терапії. Під час проведення занять нами постійно



здійснювався контроль за величиною артеріального тиску, частотою серцевих скорочень, частотою дихання, зміною кольору шкіряних покривів.

Експериментальна програма фізичної терапії хворих другого періоду зрілого віку після перенесеного ішемічного інсульту представлена на рис. 1.

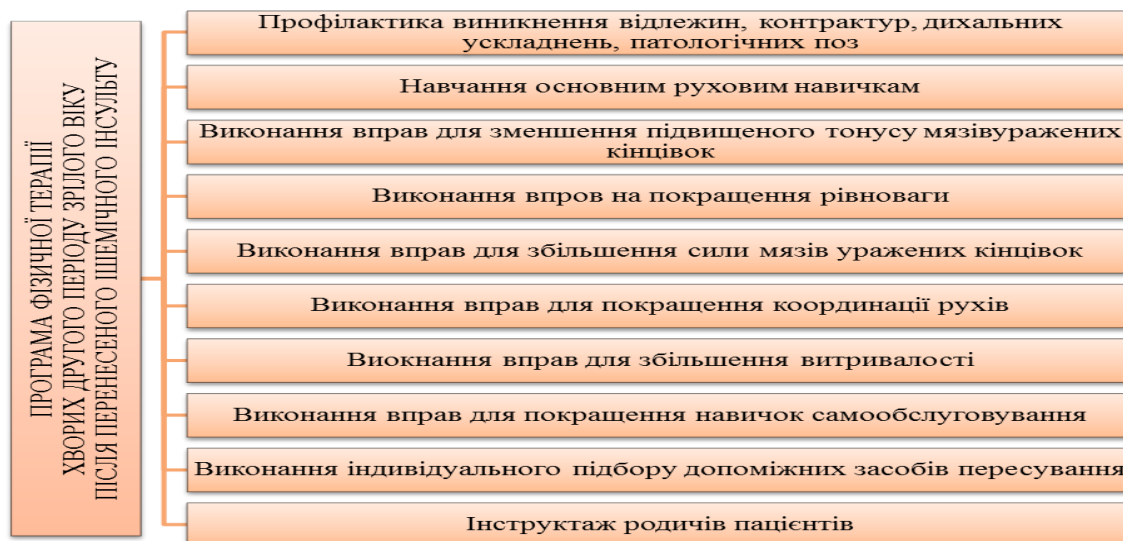


Рис. 1. Експериментальна програма фізичної терапії хворих другого періоду зрілого віку після перенесеного ішемічного інсульту

Для профілактики виникнення відлежин проводили інструктаж по догляду за хворими для родичів, слідували за частою зміною положень тіла пацієнта.

Для профілактики дихальних ускладнень, покращення й активізації функції зовнішнього дихання з перших днів перебування пацієнтів у стаціонарі використовували такі засоби фізичної терапії: інструктаж родичів пацієнта, щодо частої зміни положень хворого, перевертання на лівий і правий бік кожну годину; маніпуляційні втручання: мануальна вібрація, перкусія, стискання, ротація, піднімання знизу, спружинення ребер; дихальні вправи.

З метою профілактики виникнення патологічних поз використовувались пасивні статичні вправи на розтягування, масаж, позиціонування. Неправильне положення хворого призводить до розвитку м'язової ригідності, зменшенню об'єму рухів і м'язовим ретракціям. Правильне положення пацієнта у ліжку слід постійно контролювати і змінювати кожні 2/3 години.

Найпоширенішими різновидами позиціонування, що застосовувались нами були:

1) лежачи на спині – голова повернута в уражену сторону, без зайвого підйому з допомогою підтримуючих подушок; під ураженим плечем лежить подушка, яка припіднімає його вгору; рука лежить на подушці, лікоть і кисть випрямлені; долоня розкрита і повернута вниз; під стегном лежить подушка для попередження зміщення тазу назад і повороту ноги назовні; якщо нога повністю паралізована, для надання коліну положення легкого згинання під нього підкладають подушку, уникаючи ротацію



ноги назовні; під стопу також кладуть подушку, попереджуючи розгинання гомілково-стопного суглобу і розвитку тугорухливості; лежачи на спині для хворих з добрим рівнем рухливості плечового поясу – голова піднята не сильно; плече витягнуто вперед; рука повернута назовні і відведена в сторону, лікоть зігнутий, кисть розігнута, на подушці; нога зігнута у кульшовому і колінному суглобах; під стопою подушка, для попередження її відвисання; рука повернута назовні; лікоть випрямлений, кисть повернута вгору; лежачи на спині для хворих у яких розвивається спастичність в нозі та руці – нога зігнута у кульшовому та колінному суглобі, стопа зігнута і підтримується подушкою; рука повернута назовні і відведена від тулуба; рука зігнута в ліктьовому суглобі, долоня повернута вгору; кисть на подушці, відхилена назад, пальці випрямлені; плече при підняте; рука зігнута в лікті під кутом 90 градусів, передпліччя розташоване вище плеча;

2) лежачи на боці – лежачи на ураженій стороні тіла – плече витягнуто вперед, рука повернута назовні, рука випрямлена в лікті, кисть у найвищій точці; уражена нога пряма, але злегка зігнута в коліні, здорова нога зігнута; лежачи на здоровій стороні – паралізована кінцівка випрямлена вперед і лежить на подушці; лікоть і кисть випрямлені, пальці розкриті; паралізована нога на подушці у зігнутому положення у позиції нейтральної ротації; голова підтримується, але без згинання в уражену сторону;

3) лежачи на животі – голова повернута в здорову сторону; паралізована рука піднята вгору і випрямлена вперед з випрямленим ліктем, кистю, пальцями, чи повернута до середини, кисть лежить на стегні; стегно паралізованої ноги випрямлено, здорова нога трохи зігнута; гомілка лежить на подушці, попереджує підошовне згинання стопи і підтримує паралізоване коліно у злегка зігнутому стані;

4) сидячи в ліжку – тулуб випрямлений; вага тіла рівномірно розподілена на обидві сідниці; плече випрямлене вперед; рука повернута назовні і випрямлена; сидячи звівши ноги – позаду пацієнта підкласти подушки, а інші розмістити збоку для підтримки рук.

Для профілактики виникнення контрактур або збільшення амплітуди у суглобах використовували пасивні рухи з максимальною амплітудою, та кількістю повторів не менше 10 разів. Пасивні рухи виконувались у повільному темпі з максимальною амплітудою, але безболісною і без наростання тонусу. Починали виконувати вправи з проксимальних суглобів і закінчували в дистальних.

Для зменшення підвищеного тонусу м'язів кінцівок використовували пасивні вправи на розтягування, методику постізометричної релаксації, лікувальні положення.

Для збільшення сили м'язів на початку використовували фізичні вправи з обтяженням масою власного тіла, які не вимагають спеціального обладнання (табл. 1).

Таблиця 1

Орієнтовний комплекс для збільшення сили м'язів уражених кінцівок

В.п. – лежачи на спині або сидячи.	
1	згинання, відведення, розгинання прямої руки у плечовому суглобі;



2	горизонтальне відведення і приведення плеча;
3	зовнішня і внутрішня ротація плеча;
4	згинання і розгинання руки у ліктьовому суглобі;
5	супінація і пронація руки у ліктьовому суглобі;
6	згинання і розгинання кисті і пальців;
В.п. – лежачи на спині.	
7	згинання, відведення і приведення стегна;
8	згинання в колінному суглобі;
В.п.–сидячи.	
9	розгинання в колінному суглобі;
10	згинання, розгинання стопи і пальців;
В.п. – тримаючись руками за стінку для кращої рівноваги	
11	піднімання на пальці стоп;
12	півприсід;
13	ходьба по сходах;
14	еверсія та інверсія стопи.

Наступними були вправи з подоланням опору від фізичного терапевта, для цього застосовували опір своєю рукою, регулюючи навантаження збільшуючи чи зменшуючи його. Також використовувались вправи з обтяженням предметами і вправи на тренажерах. По мірі збільшення сили м'язів кінцівок ураженої сторони кількість повторень і підходів збільшувалась.

Для покращення рівноваги на кожному занятті використовувались вправи з різних вихідних положень (лежачи, сидячи, на колінах, стоячи). По мірі вдосконалення рівноваги у певному вихідному положенні кількість повторів збільшувалась, а самі вправи ускладнювались. При цьому основними методичними вказівками були уникнення натужування і затримки дихання (табл. 2).

Таблиця 2

Орієнтовний комплекс вправ для покращення рівноваги

В.п. – лежачи	
1	підіймання тазу, утримуючи його на зігнутих ногах не завалюючись на уражену сторону;
2	піднімання тазу з випрямленням однієї ноги, не завалюючись в сторону;
3	балансування лежачи на м'ячі;
В.п. – сидячи	
4	перенесення ваги з лівої сідниці на праву у положенні сидячи;
5	ковзання по твердій поверхні на сідницях вперед-назад;
6	нахили тулуба вперед-вліво, вперед-вправо, при цьому уражена рука захоплюється і підтримується здоровою рукою;
В.п. – стоячи на колінах	
7	перенесення ваги тіла з лівої ноги на праву, і навпаки;



8	пересування вправо-вліво;
9	почергове виставлення ноги вперед, спираючись на стопу і утримуючи рівновагу, стоячи на коліні протилежної ноги, перенесення ваги тіла з однієї ноги на іншу;
В.п. – стоячи	
10	перенесення ваги тіла з лівої ноги на праву і навпаки
11	перенесення ваги зі здорової ноги на уражену вперед – назад;
12	перенесення ваги тіла зі здорової ноги на уражену вперед-назад на підвищення.

Для покращення координації рухів використовували вправи у різних просторово-часових поєднаннях, які були необхідні з метою вдосконалення навичок впорядкованого поєднання рухів, необхідних у побутовій діяльності. Застосовували вправи з нестандартних вихідних положень, з малою площею опори, із закритими очима, на дрібну моторику тощо. Після часткового чи повного відновлення функції руки потрібно навчати хворих самостійно піднімати руку, відводити в сторону, торкатися хворою рукою підборіддя, носа, якщо в хворого працює кисть – виконувати вправи з предметами. Також важливим було ходіння без палички зі зменшенням площі опори. Перед виконанням вправи попередньо демонструвались хворим, обговорювались всі елементи, окрема увага зверталась на розуміння пацієнтом рухів, що у подальшому сприяло покращенню навичок самообслуговування. З кожним заняттям кількість повторів вправ збільшувалась, при цьому обов'язково зверталась увага на самопочуття і зміни артеріального тиску пацієнта (табл. 3).

Таблиця 3

Орієнтовний комплекс вправ для покращення координації рухів при ходьбі

1	ходьба приставним кроком;
2	ходьба схресним кроком;
3	ходьба по прямій лінії, стопа до стопи;
4	ходьба зигзагом;
5	ходьба спиною вперед;
6	ходьба з закритими очима;
7	ходьба переступаючи через бар'єри;
8	ходьба на пальцях;
9	ходьба через «смугу перешкод»;
10	ходьба з веденням м'яча.

Для збільшення витривалості використовували вправи для збільшення сили з мінімальним навантаженням і збільшенням тривалості виконання, застосовуючи інтервальний метод, та метод безперервного виконання.

Покращенню навичкам самообслуговування і навчанню навичкам особистої гігієни сприяло збільшення сили і витривалості м'язів, покращення координації і



рівноваги рухів, нормалізація тону м'язів. Для навчання і покращення навиків самообслуговування пацієнта навчали необхідним у побуті руховим навичкам.

Особлива увага зверталась на своєчасну і правильну зміну засобу пересування після вдосконалення функції ходьби. Також здійснювався індивідуальний підбір технічних засобів до кожного пацієнта. Це сприяло покращенню ходьби і запобіганню ускладнень, пов'язаних з неправильним підбором технічних засобів і їх параметрів.

Інструктаж родичів пацієнта був невід'ємним елементом і завданням розробленої методики. Під час проведення занять з пацієнтом навчали родичів біомеханічно правильно переміщувати хворих, правильно страхувати їх при сидінні, стоянні, ходьбі, допомагати і давати вказівки при виконанні вправ під час самостійних занять.

Для оцінки ефективності програми фізичної терапії проводили збір анамнезу, огляд, пальпацію, визначення характеру та ступеню порушення рухових функцій.

Всі вищеперераховані заходи позитивно вплинули на функціональний і психоемоційний стан хворих, що пришвидшило процес реабілітації і повного відновлення втрачених функцій.

Провівши аналіз історій хвороби пацієнтів після перенесеного ішемічного інсульту відповідно до встановленого лікуючим лікарем діагнозу, було встановлено, що ступінь важкості перебігу захворювання у всіх обстежуваних пацієнтів був середнім. В пацієнтів частково були збережені рухи в уражених кінцівках, деякі хворі мали моторну афазію та незначно змінений рівень свідомості. Також, пацієнти відповідно до медичного діагнозу мали різний рівень ураження (табл. 4).

Таблиця 4

Розподіл хворих за рівнем ураження

Ділянка пошкодження	ТПМК в басейні правої середньо мозкової артерії	ТПМК в басейні лівої середньо мозкової артерії
Кількість осіб	10	10

Їх було поділено на 2 групи по 10 чоловік в кожній – групу порівняння (ГП), яка займалася за загальноприйнятою методикою лікувальної фізичної культури, яка є в даному закладі, та основну групу (ОГ), з якою займалися за розробленою програмою фізичної терапії.

Хворі основної групи займалися 5 разів на тиждень. Тривалість заняття складала від 30 до 90 хвилин. Кожне заняття складалось з підготовчої, основної і заключної частини.

Через 14 днів, по завершенні курсу лікування, повторно обстежували хворих для того, щоб визначити ефективність розробленої програми фізичної терапії хворих після перенесеного інсульту. Реабілітаційне обстеження проводилось у пацієнтів обох груп.

Для визначення і оцінки функціонального стану хворих була розроблена «Картка обстеження пацієнта», в яку включили легкі у застосуванні рухові тести: Шкалу Інсульту Національного Інституту Здоров'я (NIH Stroke Scale), Індекс активності повсякденного життя Бартела, мануально-м'язове тестування для оцінки



сили м'язів, шкалу еластичності Ашфорта, вимірювання амплітуди руху у суглобах і оцінку когнітивних та психо-емоційних порушень.

Для визначення основних функцій, котрі найчастіше порушуються внаслідок ішемічного інсульту використовували Шкалу Інсульту Національного Інституту Здоров'я (NIH Stroke Scale) (табл. 5).

Вихідний рівень групи порівняння за шкалою NIH Stroke Scale в середньому дорівнював $7 \pm 0,21$, що відповідає неврологічним порушенням легкого ступеня. Це було пов'язано з наявністю виражених порушень функцій паретичних кінцівок і наявністю афазії у деяких хворих.

Таблиця 5

Результати обстеження хворих після перенесеного ішемічного інсульту за Шкалою Інсульту національного Інституту Здоров'я

Параметри	Етапи	ГП	ОГ	р
		$Mx \pm Smx$	$Mx \pm Smx$	
Рівень свідомості	Вихідні дані	0 ± 0	0 ± 0	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	0 ± 0	0 ± 0	$P > 0,05$
Відповіді на запитання	Вихідні дані	0 ± 0	0 ± 0	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	0 ± 0	0 ± 0	$P > 0,05$
Реакція на команди	Вихідні дані	0 ± 0	0 ± 0	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	0 ± 0	0 ± 0	$P > 0,05$
Парез погляду	Вихідні дані	0 ± 0	0 ± 0	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	0 ± 0	0 ± 0	$P > 0,05$
Поля зору	Вихідні дані	0 ± 0	0 ± 0	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	0 ± 0	0 ± 0	$P > 0,05$
Парез мимічних м'язів	Вихідні дані	0 ± 0	0 ± 0	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	0 ± 0	0 ± 0	$P > 0,05$
Рухові функції руки	Вихідні дані	$3 \pm 0,2$	$3 \pm 0,8$	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	$2 \pm 0,06$	$1 \pm 0,07$	$P > 0,05$
Рухові функції ноги	Вихідні дані	$2 \pm 0,05$	$2 \pm 0,07$	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	$1 \pm 0,04$	$1 \pm 0,06$	$P > 0,05$
Чутливість	Вихідні дані	0 ± 0	0 ± 0	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	0 ± 0	0 ± 0	$P > 0,05$
Атаксія	Вихідні дані	$1 \pm 0,06$	$1 \pm 0,04$	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	0 ± 0	0 ± 0	$P > 0,05$
Мова	Вихідні дані	$1 \pm 0,06$	$1 \pm 0,09$	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	0 ± 0	0 ± 0	$P > 0,05$
Дизартрія	Вихідні дані	0 ± 0	0 ± 0	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	0 ± 0	0 ± 0	$P > 0,05$
Неуважність	Вихідні дані	0 ± 0	0 ± 0	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	0 ± 0	0 ± 0	$P > 0,05$



Вихідний рівень основної групи дорівнював також $7 \pm 0,29$ балам, що свідчить про неврологічні порушення легкого ступеня (рис. 2).

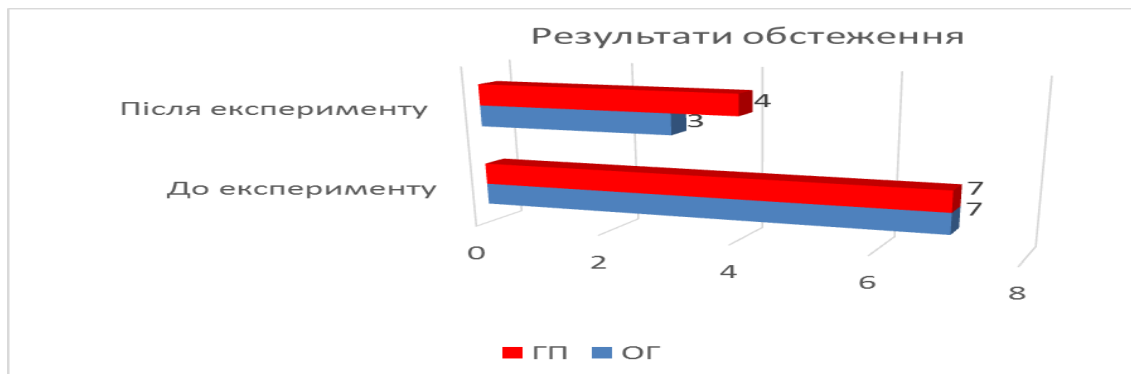


Рис. 2. Результати обстеження хворих після перенесеного ішемічного інсульту

Тест Бартела є найбільш інформативним і випробуваним довготривалим за Шкалою Інсульту національного Інституту Здоров'я (NIH Stroke Scale). Кінцеві дані засвідчили, що заняття в обидвох групах мали позитивний вплив. У групі порівняння загальна кількість балів відповідно до шкали становила $4 \pm 0,1$, а у основній групі $3 \pm 0,07$, що свідчить про зменшення неврологічного порушення. Також це підтверджує те, що розроблена нами програма є ефективною досвідом методом оцінки повсякденної активності хворого. За допомогою цього методу змогли охарактеризувати такі аспекти життєдіяльності хворих як контроль дефекації і сечовипускання, персональну гігієну, відвідування туалету і прийом ванни, прийом їжі, одягання, переміщення, мобільність і підйом по сходах.

Вихідний рівень пацієнтів групи порівняння був таким: усі хворі повністю контролювали процеси дефекації та сечовипускання, що за шкалою Бартела оцінювалось у 10 балів. При виконанні процедур персональної гігієни незалежними були лише двоє хворих, усі інші потребували допомоги. Повністю залежних для переміщення в туалеті, роздягання, очищенні шкірних покривів не було. Деякої допомоги при виконанні цих процедур потребувало восьмеро хворих і лише двоє не потребували жодної допомоги.

Приймаючи їжу частково потребували допомоги шестеро осіб, без допомоги обходилося четверо пацієнтів. Переміщатись з ліжка на крісло і навпаки чотири особи могли з незначною фізичною або вербальною допомогою оточуючих, шестеро чоловік потребувало значної фізичної допомоги, жодний хворий не міг пересуватися самостійно.

В межах дому або палати повністю не могли пересуватися двоє пацієнтів, восьмеро осіб могли робити це за допомогою палички або підтримки іншою особою, ніхто з пацієнтів не пересувався самостійно. Для того, щоб одягнутись, шестеро осіб повністю залежали від допомоги оточуючих, четверо хворих більше половини дій виконували самостійно, але виконувати складнокоординовані рухи не могли, двоє хворих вдягалися без найменшої сторонньої допомоги. Двоє пацієнтів могли



самостійно прийняти ванну, ще восьмеро потребували для цього допомоги.

Як і в групі порівняння, усі пацієнти, які належали до основної групи повністю контролювали процеси дефекації та сечопускання.

Незалежними у виконанні процедур персональної гігієни були чотири особи, всі решта потребували допомоги.

Відвідування туалету: шестеро хворих потребувало незначної допомоги, четверо – не потребували допомоги.

Самостійно могли приймати їжу шестеро чоловік, четверо потребували сторонньої допомоги. Переміститись з ліжка на крісло і навпаки зі значною фізичною допомогою могли шестеро хворих та з незначною фізичною допомогою або вербальною четверо.

Пересування в межах палати з паличкою здійснювали восьмеро осіб, самостійно – жоден, двоє осіб – не могли пересуватись взагалі.

Одягнутись самостійно могли шестеро пацієнтів, двоє потребували незначної допомоги, двоє були повністю залежними.

Підйом по сходах з допомогою – двоє, не здатні навіть з підтримкою – восьмеро. Прийом ванни – з допомогою – дві особи, самостійно не могли виконати восьмеро.

Для визначення рівня залежності хворих від допомоги оточуючих у повсякденному житті вираховували сумарні бали за шкалою Бартела. Сумарна оцінка може варіюватись від 0 до 100 балів. Сумарний бал від 0 до 20 відповідав повній залежності хворого, від 21 до 60 – вираженій залежності, від 61 до 90 і від 90 до 100 – відповідно помірній і легкій залежності.

Аналізуючи вихідні дані, визначили що мінімальний бал за шкалою Бартела у групі порівняння становив 40 балів, а максимальний – 65 балів. До групи вираженої залежності (21-60 балів) належало шестеро осіб (80%), до групи помірної залежності (61–90 балів) – чотири особи (20%).

В основній групі мінімальний сумарний бал становив 35 балів, а максимальний 75 балів. Шестеро хворих класифікувались як виражено залежні (21–60 балів), що становило 70% і четверо хворих були помірно залежними – 30% набравши від 61 до 90 балів.

Середній бал до початку проведення програми фізичної терапії у хворих ГП становив $54 \pm 2,2$, а в ОГ $53 \pm 1,9$, що свідчить про однорідність показників вихідного стану обох груп ($P > 0,05$). Низькі оцінки свідчать про те, що хворі, які поступають на повторне лікування є залежними від допомоги оточуючих і не здатні до самообслуговування.

Результати повторного обстеження за шкалою Бартела показали, що ефективніше відновлення функцій організму відбулося у тих хворих, які проходили курс фізичної терапії за розробленою програмою. Так, усі пацієнти змогли без жодної допомоги приймати ванну і здійснювати процедури персональної гігієни. Восьмеро осіб стали самостійними при прийманні їжі і відвідуванні туалету. Половина хворих навчилась самостійно і абсолютно безпечно пересуватися за межами палати, при цьому інша половина потребувала лише незначної фізичної допомоги або нагляду.



Дещо гірше відновлювалось вміння підніматись по сходах. Лише двоє пацієнтів змогли виконати це завдання самостійно, ще шестеро потребували незначної сторонньої допомоги, а двоє хворих повністю залежали від допомоги оточуючих. Повільне відновлення функцій ураженої руки, а саме кисті, дозволило лише чотирьом хворим вдягатись без найменшої допомоги. Інша ж половина все ще потребувала незначної допомоги у таких процедурах, як зачіпання ґудзиків чи зав'язування шнурків.

У групі порівняння під впливом занять відбулося незначне покращення функціонального стану хворих, що у порівнянні з динамікою змін у хворих основної групи є менш ефективним.

Після проходження пацієнтами групи порівняння програми фізичної терапії мінімальний сумарний бал за шкалою Бартела зріс до 73 бали, а максимальний до 90 балів. Виражено залежними залишились двоє хворих, а помірно залежними – восьмеро осіб.

В основній групі відбулося значне покращення результатів, так мінімальний бал зріс до 70 балів, а максимальний – до 95 балів. Тобто восьмеро осіб класифікувались як помірно залежні і двоє – легко залежні.

Середній бал до початку лікування у хворих ГП становив $54 \pm 2,2$ бали, а після проходження програми фізичної терапії зріс до $72,1 \pm 2,1$ балів. У хворих основної групи спостерігалась краща динаміка.

При першому обстеженні середній бал становив $53 \pm 1,9$, а після проходження курсу фізичної терапії – $85,6 \pm 0,9$ балів, що свідчить про більш ефективний вплив на відновлення навичок самообслуговування і мобільності засобів фізичної терапії (рис. 3).

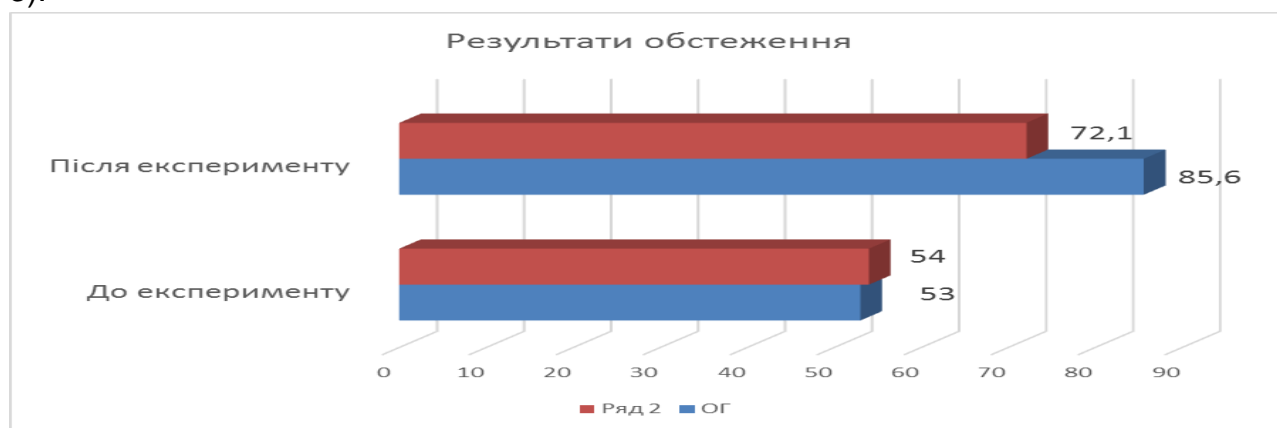


Рис. 3. Результати обстеження хворих після перенесеного ішемічного інсульту за Індексом активності повсякденного життя Бартела

Проаналізувавши отримані результати основної групи і групи порівняння, до і після дослідження, можемо стверджувати, що не відбулося достовірних змін після тестування за шкалою Бартела в таких показниках функцій, як контроль дефекації та сечовипускання і прийом їжі. У всіх інших показниках відбулися вірогідні зміни ($P < 0,05$).

У вихідних даних при тестуванні хворих ГП і ОГ результати вірогідно не



відрізнялись. Після застосування розробленої програми фізичної терапії відбулися вірогідні зміни результатів у двох групах по відношенню до вихідних даних ($P < 0,05$). Однак, між результатами кінцевих показників ГП і ОГ спостерігалася достовірна відмінність, що свідчить про ефективність застосування розробленої програми (табл. 6).

Таблиця 6

Зміна показників Індексу активності повсякденного життя Бартела

Функція	Етапи	ГП	ОГ	р
		$Mx \pm Smx$	$Mx \pm Smx$	
Прийом їжі	Вихідні дані	$7 \pm 0,6$	$7 \pm 2,2$	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	$5 \pm 0,6$	$9,2 \pm 0,7$	$P < 0,05$
Персональна гігієна	Вихідні дані	$2,5 \pm 0,5$	$2,2,3$	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	$3 \pm 0,4$	$5 \pm 0,9$	$P < 0,05$
Одягання	Вихідні дані	$3 \pm 0,9$	$4,5 \pm 3,2$	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	$5 \pm 0,7$	$8,6 \pm 2,2$	$P < 0,05$
Прийом ванни	Вихідні дані	$1,6 \pm 0,5$	$1 \pm 1,7$	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	$2,5 \pm 0,05$	$5,0 \pm 0,1$	$P < 0,05$
Контроль сечовипускання	Вихідні дані	$10,0 \pm 0$	$10,1 \pm 0$	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	$10,0 \pm 0,2$	$10,1 \pm 0,1$	$P < 0,05$
Контроль акту дефекації	Вихідні дані	$10,0 \pm 0$	$10,0 \pm 0,1$	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	$10,0 \pm 0,1$	$10,0 \pm 0$	$P < 0,05$
Відвідування туалету	Вихідні дані	$5 \pm 0,6$	$6,5 \pm 2,8$	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	$6,5 \pm 0,5$	$9,5 \pm 0,9$	$P < 0,05$
Вставання з ліжка	Вихідні дані	$5 \pm 0,5$	$6,5 \pm 2,1$	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	$9,5 \pm 0,8$	$12 \pm 2,4$	$P < 0,05$
Переміщення	Вихідні дані	$7 \pm 0,8$	$4,5 \pm 3,6$	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	$10 \pm 0,8$	$12 \pm 2,4$	$P < 0,05$
Підйом по сходах	Вихідні дані	$3 \pm 0,5$	$1 \pm 1,6$	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	$8,5 \pm 0,5$	$5 \pm 2,1$	$P < 0,05$

Під час тестування спастичності м'язів в уражених кінцівках спостерігали підвищення тонузу у всіх пацієнтів. До початку дослідження показники спастичності вірогідно не відрізнялися.

Збільшення сили м'язів уражених кінцівок призвело до покращення функцій руки та ноги та зменшення тонузу, що сприяє покращенню самообслуговування (табл. 7).

Таблиця 7

Середні показники спастичності м'язів уражених кінцівок у пацієнтів після перенесеного ішемічного інсульту за шкалою Ашфорта

Група м'язів, яка тестується	Етапи	ГП	ОГ	р
		$Mx \pm Smx$	$Mx \pm Smx$	
Згинання передпліччя	Вихідні дані	$31 \pm 0,3$	$31 \pm 0,2$	$P > 0,05$
	Кінцеві дані	$3 \pm 0,2$	$1,7 \pm 0,2$	$P < 0,05$



Привідні м'язи плеча	Вихідні дані	2,8±0,2	2,8±0,2	P > 0,05
	Кінцеві дані	1,9±0,2	1,3±0,09	P < 0,05
Розгиначі гомілки	Вихідні дані	3±0,4	2,9±0,3	P > 0,05
	Кінцеві дані	2,8±0,4	1,8±0,11	P < 0,05
Привідні м'язи стегна	Вихідні дані	2,9±0,4	3±0,3	P > 0,05
	Кінцеві дані	1,7±0,3	1,8±0,3	P > 0,05

Рівень спастичності в основній групі після застосування розробленої програми фізичної терапії у м'язах згиначів передпліччя, привідних м'язах плеча і розгиначів гомілки вірогідно зменшився ($P < 0,05$), що свідчить про зменшення спастики. Це дозволяє стверджувати, що розроблена програма фізичної терапії має позитивний вплив на нормалізацію м'язового тону.

Середні показники еластичності привідних м'язів стегна в основній групі і групі порівняння не мали вірогідних змін.

Зміни когнітивного стану хворих спостерігали за шкалою оцінки психічного стану (шкала ММБЕ). В процесі проходження програми фізичної терапії та проведення бесід що до покращення функціонального стану, відбулись позитивні когнітивні зміни, що виразилось у покращенні орієнтації у просторі та часі, увазі, короткотривалої і довготривалої пам'яті, мові (див. табл. 8).

Таблиця 8

Зміни у психічному стані хворих після перенесеного ішемічного інсульту

Група м'язів, яка тестується	Норма	Етапи	ГП	ОГ	p
			Mx±Smx	Mx±Smx	
Орієнтація в часі і просторі	10	Вихідні дані	8,6±0,15	7,5±0,07	P > 0,05
		Кінцеві дані	9,6±0,08	10,0 ±0	P < 0,05
Короткотермінова пам'ять	3	Вихідні дані	2,5±0,1	2,4±0,05	P > 0,05
		Кінцеві дані	2,6±0,09	2,8±0,08	P < 0,05
Увага	5	Вихідні дані	2,8±0,1	3,2±0,05	P > 0,05
		Кінцеві дані	3,2±0,18	4,5±0,07	P < 0,05
Довготривала пам'ять	3	Вихідні дані	2,6±0,19	1,7±0,09	P > 0,05
		Кінцеві дані	2,6±0,11	2,7±0,07	P > 0,05
Мовна функція	9	Вихідні дані	7,7±0	6,7±0,05	P > 0,05
		Кінцеві дані	7,9±0,12	8,4±0,09	P > 0,05

Як свідчать дані таблиці 8, психічний стан хворих після перенесеного ішемічного інсульту в основній групі практично покращився до норми. Відповідно до результатів тесту «Орієнтація в часі і просторі» він повністю відновився, у тесті «Короткотермінова пам'ять» більшості хворих не вистачило до норми 0,12 бала, у тесті «Увага» – 0,36 бала, у тесті «Довготривала пам'ять» – 0,44, а у тесті «мовна функція».

В групі порівняння за тестом «Короткотермінова пам'ять» і «Довготривала пам'ять» змін не відбулося, порівнюючи з вихідними даними. У решті тестів позитивні



зміни відбулися, але їх величина була незначною – від 0,41 до 1,97 балів відносно норми. Значимість розбіжностей у показниках психічного стану між групою порівняння і основною в більшості була значною ($P < 0,05 \pm 0,001$), виключення склали результати тестів «Орієнтація в часі і просторі» та «Довготривала пам'ять», де вірогідність була відсутня ($P > 0,05$). Таким чином, можемо стверджувати, що розроблена програма фізичної терапії сприяла покращенню психічного стану досліджуваних хворих. Для оцінки психоемоційного стану хворих після перенесеного ішемічного інсульту використовували Госпітальну шкалу тривоги і депресії, яка свідчить про покращення психоемоційного стану у пацієнтів обох груп (табл. 9, табл. 10).

Таблиця 9

Зміни рівня тривоги хворих після перенесеного ішемічного інсульту

Рівень тривоги	Група порівняння				Основна група			
	Вихідні дані		Кінцеві дані		Вихідні дані		Кінцеві дані	
	К-ть пац.	%	К-ть пац.	%	К-ть пац.	%	К-ть пац.	%
Норма	2	10	4	20	2	10	5	25
Субклінічно виражена	8	40	10	50	9	45	13	65
Клінічно виражена	10	50	6	30	9	45	2	10

Таблиця 10

Зміни рівня депресії хворих після перенесеного ішемічного інсульту

Рівень тривоги	Група порівняння				Основна група			
	Вихідні дані		Кінцеві дані		Вихідні дані		Кінцеві дані	
	К-ть пац.	%	К-ть пац.	%	К-ть пац.	%	К-ть пац.	%
Норма	1	5	1	5	1	5	3	15
Субклінічно виражена	8	40	8	40	7	35	9	45
Клінічно виражена	11	55	11	55	12	60	8	40

На момент проведення другого обстеження кількість пацієнтів з клінічно і субклінічно вираженою тривогою і депресією в ОГ і ГП знизилась, що свідчить про позитивні зміни у стані здоров'я, та доводить ефективність розробленої програми фізичної терапії.

Висновки: На підставі вищезазначеного можна зробити висновки, що у пацієнтів ОГ відбулися вірогідно більші зміни ніж у пацієнтів ГП за такими показниками: за Індексом активності повсякденного життя Бартела незалежність пацієнтів у повсякденному житті та у самообслуговуванні збільшилась на 33,5%; за Шкалою Інсульту показники пацієнтів основної групи покращились на 16%; за Шкалою оцінки психічного стану та за результатами Госпітальної шкали тривоги і



депресії за час проходження фізичної терапії за розробленою програмою, показники орієнтації в часі і просторі покращилися на 25%, короткотермінової пам'яті – на 16,5%, уваги – на 26%, довготривалої пам'яті – на 26,4% і мовної функції – на 17,7%; рівень депресії і тривоги пацієнтів знизився; рівень еластичності у пацієнтів, які займалися за розробленою програмою знизився на 11%, що сприяло збільшенню амплітуди рухів і сили м'язів.

Література:

1. Виленский Б.С. Инсульт: профилактика, диагностика и лечение. – СПб.: Фолиант, 2002. – 397 с.
2. Кадыков А.С. Ранняя реабилитация больных с нарушениями мозгового кровообращения // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 1997. – № 1. – С. 24–27.
3. Михайленко А.А. Клинический практикум по неврологии. – СПб.: Фолиант, 2001. – 480 с.
4. Окамото Гері. Основи фізичної реабілітації / Перекл. з англ. – Львів: Галицька видавнича спілка, 2002. – 325 с.
5. Потемкина Р.А., Вартапетова Н.В., Камардина Т.В. Опыт и перспективы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска // Кардиология. – 1996. – № 3. – С. 35–39.
6. Шевченко Л.А. О терапевтическом эффекте при проведении дифференцированных нейрореабилитационных мероприятий у больных с постинсультным двигательным дефицитом // Український вісник психоневрології. – 1996. – № 3. – С. 308–310.

Кукса Н.В.
Коростіль О.О.

Kuksa N.V.
Korostil O.O.

PHYSICAL THERAPY OF PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

The article highlights modern approaches to physical therapy of patients with arterial hypertension. The positive effect of aerobic training on the dynamics of blood pressure in patients with arterial hypertension is substantiated. The program of physical therapy of patients with arterial hypertension at the ambulatory stage of rehabilitation is presented.

Key words: *arterial hypertension, patients, physical therapy, ambulatory stage of rehabilitation, physical therapy program.*

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

У статті висвітлено сучасні підходи до фізичної терапії пацієнтів з артеріальною гіпертензією. Обґрунтовано позитивний вплив аеробних тренувань на динаміку показників артеріального тиску пацієнтів з артеріальною