

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
IV МЕДИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини, фізичної терапії та
ерготерапії

*«Допущено до захисту
магістерської роботи»*

Завідувач кафедри спортивної,
фізичної та реабілітаційної медицини,
фізичної терапії, ерготерапії

_____ к.мед.н., доцент О.В. Марковська

**Магістерська робота
за спеціальністю 227 Фізична терапія**

на тему: **ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ
НА ЕТАПІ АМБУЛАТОРНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ**

Виконала: студентка 2 курсу, групи № 311

IV медичний факультет, фізична терапія

Сисоєва Катерина Іванівна

Керівник: професор, д.мед.н. Білецька О.М.

Рецензент: доцент, к.мед.н. Латогуз С.І.

Харків – 2026

У Екзаменаційній комісії

«_____» _____ 2026

З оцінкою _____

Голова Екзаменаційної комісії,
доктор медичних наук, професор
_____ / М.О. Корж /

ЗМІСТ

ВСТУП		5
РОЗДІЛ 1	Огляд літератури з проблеми вивчення причин виникнення, розвитку та лікування хворих на інсульт.....	7
	1.1. Види інсульту: геморагічний та ішемічний...	7
	1.2. Динаміка розвитку та симптоми геморагічного та ішемічного інсульту.....	9
	1.3. Причини виникнення інсульту.....	15
	1.4. Ускладнення після інсульту та основні заходи щодо їх попередження.....	17
	1.5. Гіпотеза дослідження.....	29
РОЗДІЛ 2	Методи, завдання, методи та організація дослідження.....	31
	2.1. Характеристика експериментальної групи....	31
	2.2. Характеристика використовуваних методик дослідження.....	35
	2.3. Статистична обробка даних.....	38
РОЗДІЛ 3	Матеріали та методи дослідження.....	39
	3.1. Програма реабілітації постінсультних хворих на дому.....	39
	3.2. Практичне застосування експериментальної програми.....	47
РОЗДІЛ 4	Вплив фізичних вправ на відновлення людей, які перенесли інсульт.....	50
	4.1. Кількісна характеристика проведеного дослідження.....	50
	4.2. Аналіз результатів впливу фізичних вправ....	51
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....		61

ВИСНОВКИ.....	62
ЗАКЛЮЧЕННЯ.....	64
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	66
ДОДАТКИ.....	70

ВСТУП

Реабілітація або відновне лікування – це процес і система медичних, психологічних, педагогічних, соціально-економічних заходів, спрямованих на усунення або якнайповнішу компенсацію обмежень життєдіяльності, спричинених порушенням здоров'я зі стійким розладом функцій організму. Відновне лікування необхідне, коли у хворого значно знижено функціональні здібності, здатність до навчання, порушено трудову діяльність, соціальні відносини тощо.

Особливо важливе значення має правильна організація реабілітаційного процесу. Метою лікування та реабілітації хворих на інсульт є усунення або зменшення цих наслідків. При цьому успішність проведення та ефективність реабілітаційного лікування залежить від правильної координації дій усіх фахівців.

Актуальність роботи. Порушення мозкового кровообігу, що виникають після інсультів, нерідко залишають дефекти, що призводять до інвалідності – спастичні парези, порушення координації, афазії. Подолання цих дефектів та реабілітація таких хворих становлять відомі труднощі та вимагають наполегливої роботи як фахівців із відновлення, так і самих хворих. За даними різних авторів, інвалідність серед пацієнтів, що вижили, після інсульту становить від 40 до 80%, і лише незначна кількість перехворілих повертаються до своєї колишньої професійної діяльності, що дуже важко переживається пацієнтами, особливо молодого, працездатного віку. Летальність залежить від виду інсультів і може досягати до 40-60%, особливо велика смертність посідає першу добу захворювання. Виходячи з цього доводиться констатувати факт, що цереброваскулярні хвороби є величезною соціально-медичною проблемою для нашої країни. Останні 10-15 років частота захворювань зростає, причому інсульти «молодшають». За даними частота інсультів зросла в 1,5 рази.

Інвалідізація – це поняття є одночасно медичним, соціальним та

юридичним, оскільки пов'язане зі станом здоров'я людини та її трудовою діяльністю. Інвалідність визначається медико-соціальною експертизою внаслідок обстеження органами охорони здоров'я осіб, які частково або повністю втратили здоров'я внаслідок захворювання, травм та вроджених дефектів, що обмежують їхню життєдіяльність, а також осіб, які мають відповідно до законодавства право на соціальну допомогу, компенсацію втраченого заробітку або звільнення. При цьому встановлюють ступінь обмеження життєдіяльності, працездатності, групу інвалідності, визначають для кожного інваліда відповідно до стану здоров'я вид трудової діяльності та умови праці, які б сприяли відновленню порушених функцій організму. До кожного інваліда розробляють індивідуальну програму адаптаційно-реабілітаційних заходів.

Проблема дослідження. Застосування адаптаційно-реабілітаційних заходів у постінсультних хворих у клініці та вдома показує, що при набутих спастичних парезах, порушеннях координації, афазії, що нерідко виникають після інсульту, забезпечує оптимально швидке відновлення та реабілітацію хворих.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ З ПРОБЛЕМИ ВИВЧЕННЯ ПРИЧИН ВИНИКНЕННЯ, РОЗВИТКУ ТА ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІНСУЛЬТ

1.1. Види інсульту: геморагічний та ішемічний

Інсульт (лат. insulto - скачу, вистрибую) - гостре порушення мозкового кровообігу (крововиливи), що викликає загибель мозкової тканини.

З погляду сучасної медицини інсульт – це тяжке і дуже небезпечне судинне ураження центральної нервової системи.

Відомо, що головному мозку для підтримки життєдіяльності необхідний постійний приплив збагаченої киснем артеріальної крові. Клітини мозку дуже чутливі до нестачі кисню і без нього швидко гинуть. Тому природа створила велику мережу мозкових артерій, які забезпечують інтенсивний кровообіг. При закупорці або розриві цих судин і відбувається інсульт, тобто загибель будь-якої ділянки головного мозку.

Існує два основних види інсульту: геморагічний, що відбувається при розриві судин (крововиливи в мозок, під оболонки та в шлуночки мозку), і ішемічний, що відбувається при закупорці судин (тромбоз або емболія мозкових судин) [1].

Геморагічний інсульт (гр. haimatos – кров та rhegnumi – прориваю), або більш відома назва – крововилив у мозок. Він є ускладненням гіпертонічної хвороби. Причому це найбільш гострий вид інсульту, що є крайнім проявом захворювань, що викликають його. Як правило, це трапляється у людей із підвищеним артеріальним тиском, найчастіше на тлі гіпертонічної кризи. Не є рідкістю й випадки розриву стінки артерії в тих місцях, де вона надмірно тонка. У цьому винні аневризми – вроджені або набуті стоншення стінок судин. Кровоносна судина, не витримавши підвищеного тиску на стінку, розривається. Подібний інсульт виникає найчастіше після важкого, напруженого дня. Надвечір

голова буквально розколюється від болю. Предмети починають бачитися в червоному світлі, з'являється нудота, блювання, дедалі сильнішим стає головний біль – такі страшні провісники удару. Симптоми цього інсульту з'являються раптово і стрімко нарастають. порушуються рухи, мова, чутливість, напружений і рідкісний пульс, підвищення артеріального тиску і температури, виникає стан легкої оглушеності, що супроводжується раптовою втратою свідомості, аж до коми, припливом крові до обличчя, виступом поту на лобі, людина відчуває удар усередині голови, втрачає свідомість і падає. Кров з судини, що розірвалася, потрапляє в мозкову тканину. Вже через кілька хвилин вона може просочити і стиснути речовину мозку, що призведе до його набряку та загибелі. Із зовнішнього боку картина інсульту виглядає малопривабливою. З'являється посилена пульсація судин на шиї, клекотіння, хрипке, гучне дихання. Іноді починається блювання. Іноді видно, що очні яблука починають відхилятися у бік вогнища ураження або, що трапляється набагато рідше, у протилежний бік. Може статися параліч верхніх і нижніх кінцівок на протилежній стороні поразки. При великому крововиливі починають мимоволі рухатися здорові кінцівки.

Ішемічний інсульт (гр. *ischo* – затримую та *haimatos* – кров), або інфаркт мозку. Це закупорка тромбом артерій, які живлять мозок. Найчастіше виникає при атеросклерозі, але буває і при гіпертонічній хворобі, а також миготливій аритмії. У цьому випадку судина зберігає цілісність стінки, але тік крові по ній припиняється через спазм або закупорку тромбом. Тромби здатні закупорити судину в будь-якому органі, викликаючи інфаркт серця, нирки, мозку. Закупорка судини може відбутися і шматочком жирової тканини, що потрапляє в загальний потік крові, наприклад, при переломі довгих трубчастих кісток або при порожнинних операціях в огрядних людей. Можлива також і газова емболія - закупорка судин бульбашками газу, яка може виникнути при операції на легенях. Причому така «пробка» може дістатися судин мозку з будь-якого, навіть найвіддаленішого куточка організму. Турботи та стреси, коливання атмосферного тиску та мікроклімату, перевтома, шкідливі звички (алкоголь та куріння), надмірна вага, різке коливання рівня цукру в крові – ці фактори можуть

призвести до тривалого спазму судин головного мозку з усіма атрибутами ішемічного інсульту.

Ішемічному інсульту зазвичай передують певні порушення мозкового кровообігу. Починається головний біль, запаморочення, з'являється похитування при ходьбі, слабкість або оніміння кінцівок, біль у ділянці серця та непритомність. Ішемічний інсульт зазвичай розвивається не так швидко, як геморагічний, і людина зазвичай встигає помітити погіршення самопочуття та звернутися до лікаря зі скаргами на ослаблення руки чи ноги, запаморочення та нудоту. Незабаром настає параліч кінцівок з правого чи лівого боку залежно від області ураження мозку. Наслідки цього інсульту також руйнівні: рух крові в закупореній артерії припиняється [2, 3].

Знекровлена ділянка мозку гине і вже не може виконувати свої функції, що спричиняє порушення мови, свідомості, координації рухів, зору, чутливості та паралічі. Якщо порушення кровообігу торкнулася правої півкулі мозку, параліч і порушення чутливості виникають у лівій половині тіла. Коли пошкоджено ліву частину мозку, ті ж явища спостерігаються у правій половині тіла. Найнебезпечніше місце локалізації інсульту - стовбур головного мозку: саме там знаходяться життєво важливі центри. Стовбуровий інсульт проявляється найчастіше запамороченням, порушенням координації рухів, двоїнням в очах, нудотою та багаторазовим блюванням.

1.2. Динаміка розвитку та симптоми геморагічного та ішемічного інсульту

Геморагічний інсульт найчастіше розвивається у віці 45-60 років, приблизно з однаковою частотою у чоловіків та жінок. Виникає, як правило, раптово, вдень, зазвичай після хвилювання або різкої перевтоми, фізичної напруги. Іноді інсульт передують припливи крові до обличчя, головний біль, бачення предметів у червоному кольорі.

Початкові симптоми **геморагічного інсульту** – це раптовий інтенсивний біль голови, блювання, розлади свідомості – від оглушення до повної його втрати. Общемозгові явлення переважають над осередковими. З'являється

різкий біль голови, частіше потиличної локалізації, нудота, блювання, запаморочення, психомоторне збудження. Пацієнти відзначають тремтіння в тілі, серцебиття-миготіння мушок перед очима, рясне сечовиділення (поліурію), відчуття жару та гіперемію обличчя.

Малий інсульт – це цереброваскулярні порушення, у яких неврологічні симптоми зберігаються від 2 діб до трьох тижнів. Клініка при цьому схожа на тяжкі прояви транзиторних ішемічних атак і може розвинути як при нормальному, так і при підвищеному артеріальному тиску.

За частотою виникнення геморагічні інсульти зустрічаються набагато рідше, ніж ішемічні, відповідно у 15 та 85% випадків.

Геморагічні інсульти поділяються на крововиливи в речовину мозку (паренхіматозні крововиливи) і крововиливи в підболонковий простір (субарахноїдальні крововиливи); їхнє співвідношення становить 5:1.

Крововилив у мозок частіше спостерігається в осіб молодого та середнього віку, а субарахноїдальний крововилив може виникнути у будь-якому віці, але частіше у молодому віці.

Крововилив у мозок є особливо важким видом інсульту з великою летальністю, близько 70-80% пацієнтів гине у першу добу. Вказується також на другий критичний період - на 5-8 добу і третій період - на 15-20 добу. Середній медичний персонал повинен знати про ці критичні періоди і особливо ретельно спостерігати за пацієнтом у ці терміни.

Основними причинами внутрішньомозкових крововиливів є артеріальна гіпертензія, аневризми та ангіоми.

Клінічна картина. Початок захворювання раптовий, без провісників. Сприятливими факторами є емоційне та фізичне перенапруження, напруження, прийом великих доз алкоголю або наркотиків (амфетамінів, кокаїну). Цей тип інсульту частіше виникає вдень, рідше вночі під час сну.

Клінічні прояви крововиливу в мозок визначаються обсягом крові, що вилилася, локалізацією і темпом утворення гематом. Для внутрішньомозкових крововиливів характерна виражена загально мозкова симптоматика: різкий біль

голови (пацієнти хапаються за голову), повторне блювання, психомоторне збудження, потім свідомість порушується різною мірою: від оглушеності до коми. Артеріальний тиск значно підвищується, можуть з'явитися нестійкі менінгіальні симптоми, частіше симптом Керніга, при напівкульових крововиливах – судомні напади.

При настанні глибокої коми смерть може настати протягом найближчих годин. У пацієнтів у коматозному стані відзначається прискорене шумне дихання, знижений артеріальний тиск, тахікардія. Зіниці широкі, на світ не реагують, можлива анізокорія (нерівномірні зіниці) – на стороні ураження зіниця ширша. При крововиливі в стовбур мозку зіниці звужені, відзначаються «плаваючі» очні яблука (через різке підвищення внутрішньочерепного тиску), а при гематомі у півкулях очні яблука повертаються у бік ураження (парез погляду) [4, 5, 6].

Мовний контакт з пацієнтом неможливий, також відсутня реакція на болючі подразнення, сухожильні рефлекси не викликаються, тонус м'язів знижений. Можлива поява мимовільного сечовипускання та дефекації. Обличчя набуває багряно-синюшного відтінку, шкірні покриви вкриваються потом, температура тіла підвищується. На боці паралічу спостерігається симптом «вітрила», тобто при видиху щока надувається. Найпоширенішим осередковим симптомом є слабкість (геміпарез) або повна відсутність рухів половини тіла (геміплегія), які часто поєднуються з парезом нижньої частини лицьової мускулатури, а також порушення чутливості на кшталт геміанестезії (або гемігіпестезії). Рухові та чутливі розлади виникають на протилежній від ураження стороні тіла. Спочатку м'язовий тонус на стороні паралічу знижений, потім (через кілька годин або пізніше) підвищується, причому в руці переважає тонус згиначів, а в нозі - розгиначів. Така зміна тонузу призводить до своєрідної пози пацієнта, а саме пози Верніке-Манна («рука просить, нога косить»), коли рука зігнута в суглобах і приведена до тулуба, а нога, навпаки, розігнута, і стопа при цьому ротована назовні.

Ішемічний інсульт спостерігається частіше у осіб середнього та похилого віку, але іноді може бути і у молодих. Іноді вдається встановити зв'язок початкових проявів із попереднім підвищеним фізичним навантаженням, впливом емоційного фактора, вживанням алкоголю, після гарячої ванни та ін. Ішемічний інсульт може розвинути у будь-який час доби, проте найчастіше виникає під ранок чи вночі. Нерідко ішемічному інсульту передують запаморочення, розлади свідомості (напівнепритомність), потемніння в очах. Прогноз стану хворого багато в чому визначається тим, які відділи мозку постраждали [7, 8].

Ішемічний інсульт найчастіше розвивається протягом кількох годин, поступово наростає оніміння та слабкість у руці та нозі на одній стороні тулуба. Ці явища супроводжуються онімінням половини особи, порушенням мови (при процесі в лівій півкулі), запамороченням, головним болем.

Іноді при ішемічному і при геморагічному інсульті може розвинути судомний напад, що призводить до змін психіки. Крім того, симптомами інсульту можуть бути раптове порушення мови та розуміння того, що відбувається, втрата координації рухів та рівноваги, а також погіршення зору одного або обох очей.

Інфаркт мозку, або ішемічний інсульт - найчастішими причинами є артеріальна гіпертензія, атеросклероз судин головного мозку, хвороби серця (зокрема, інфаркт міокарда, ендокардит, кардіоміопатія, ревматизм) та компресія хребетних артерій при остеохондрозі.

Факторами, що схильні до ішемії, служать: цукровий діабет, генетична схильність, шкідливі звички, малорухливий спосіб життя, фізичні та психічні стреси, прийом гарячої ванни та крововтрати. Ішемічний інсульт розвивається у віці 50-60 років та старше [9, 10].

Залежно від патогенетичних механізмів розрізняють такі інфаркти: тромботичний – виникає при утворенні судини атеросклеротичної бляшки з тромбом; кардіоемболічний – за наявності емболії при емболонебезпечних серцевих захворюваннях; лакунарний – при артеріальній гіпертензії та

гемодинамічний – при патології артерій (стеноз дрібних судин) та зниженні артеріального тиску.

Патоморфологічна анатомія. У головному мозку в результаті локального дефіциту кровотоку утворюються ділянки некрозу або інфаркти. У початкових стадіях відзначається набряк (що веде до підвищення внутрішньочерепного тиску) і збліднення мозкової речовини, в подальшому з'являються ділянки розм'якшення - сіра маса, що кришиться.

Клінічна картина. Початок ішемічного інсульту поступовий, а при емболії – швидкий, майже миттєвий. При поступовому початку напередодні з'являються провісники: оніміння половини обличчя (або тільки верхньої губи), руки, короткочасна слабкість у руці або нозі, тимчасові порушення мови у вигляді дисфазії або дизартрії, запаморочення, потемніння в очах та диплопія. Ці зміни протікають на фоні нормального чи зниженого артеріального тиску. Потім під ранок чи після денного сну усі симптоми посилюються. Вогнищеві симптоми превалюють над загальномозковими і залежить від локалізації мозкового інфаркту, тобто від ураження певного судинного басейну. Загальномозкові симптоми, такі як біль голови, блювання, судомні напади, порушення свідомості, виражені нерізко, менінгільна симптоматика не характерна.

Ураження басейну сонних артерій проявляється порушенням свідомості, головним болем, блюванням. Обличчя у пацієнта бліде. У важких випадках спостерігаються геміплегія та порушення серцевої та дихальної діяльності з несприятливим результатом. Можлива сліпота на одне око [11, 12].

При закупорці передньої мозкової артерії великі інфаркти розвиваються рідко. Основним проявом є геміпарез протилежної сторони. Сухожильні рефлекси та тонус м'язів на уражених кінцівках підвищуються, відзначаються патологічні рефлекси, частіше Россолімо. Чутливі та мовні розлади незначні. Характерні психічні розлади у вигляді «лобової психіки»: знижуються інтелект, критика до свого стану та пам'ять, з'являються неохайність, пласкі жарти, дурість і підвищений настрій [8].

Басейн середньої мозкової артерії уражається найчастіше, оскільки вона

забезпечує кров'ю більшу частину мозку. Клінічна картина при ішемії дуже різноманітна: розвиваються геміплегія (або геміпарез) та гемігіпестезія на протилежних кінцівках, геміанопсія. У легких випадках виникає монопарез чи моноплегія руки. При закупорці артерії домінантної півкулі (частіше зліва) відзначається тотальна афазія, порушення письма, читання та праксису. У паралізованих кінцівках спостерігаються трофічні розлади: ціаноз, набряклість та похолодання.

Поразка задньої мозкової артерії призводить до геміанопсії, погіршення сприйняття кольору, зниження пам'яті, а при лівосторонньому інсульті можуть спостерігатися алексія та нерізка сенсорна афазія. Можливі психічні розлади: дезорієнтування в місці та часі, депресивні епізоди та психомоторне збудження.

Інфаркт при закупорці хребетної артерії призводить до виникнення стовбурових і мозочкових симптомів, тобто відзначається запаморочення, блювання, ністагм, невиразна мова, атаксія, зниження м'язового тону, параліч м'язів глотки, гортані, м'якого піднебіння на боці інфаркту. У 75% виникають альтернуючі синдроми: на боці вогнища – ураження черепних нервів, на протилежній – геміпарез та геміанестезія. Порушується серцева та дихальна діяльність [13, 14, 15].

Закупорка базиллярної артерії викликає тяжку клінічну картину і часто закінчується смертю пацієнта. При цьому порушується свідомість, з'являються гемі- або тетраплегія кінцівок, парез лицевого нерва, окорухові розлади, зниження больової та температурної чутливості, патологічні симптоми, гіпертермія та страждають на життєво важливі функції організму. Можливе виникнення мозочкових симптомів.

Отже, головні симптоми інсульту: раптове оніміння або втрата рухливості обличчя, руки чи ноги, особливо з одного боку тіла; труднощі артикуляції або сприйняття мови, тексту, що несподівано з'явилися; різке погіршення зору одного чи обох очей; раптове порушення координації рухів, хиткість ходи, запаморочення; раптовий різкий і незрозумілий головний біль.

1.3. Причини виникнення інсульту

Емоції та стрес. Без емоцій життя неможливе, але, на жаль, часом негативні емоції починають переважати над позитивними і стрес стає хронічним. А будь-який стрес у будь-якої людини викликає підвищення серцевих скорочень і артеріального тиску, що збільшує навантаження на серце. Далі слідує зміна структури судин і виникнення атеросклерозу. Під час стресу різко збільшується і схильність судин до спазмів, підвищується згортання крові, що тягне за собою тромбози та порушення кровообігу. І якщо у здорової людини стрес тільки сприяє розвитку хвороби, то у хворого він призводить до інфаркту чи інсульту.

Наявність факторів ризику зовсім не означає безумовної появи інсульту, але все ж таки при них набагато раніше і більшою мірою можуть проявитися спадкові порушення. Тому для збереження здоров'я дуже важливо зменшити їхню кількість. І якщо змінити перші дві групи факторів ми практично не в змозі, то останнє цілком у наших руках.

Куріння. Несприятливий вплив куріння на судини головного мозку та серце пов'язане з прямим впливом нікотину та інших токсичних речовин, що містяться у тютюні. Вони викликають спазми судин, сприяють відкладенню в стінках холестерину, різко підвищують потребу серця в кисні, сприяють утворенню тромбів в артеріях і судинах мозку.

Алкоголь. Одним із найперших наслідків вживання алкоголю є підвищення артеріального тиску, тобто гіпертонія, що у будь-який момент може спровокувати **інсульт**.

Ожиріння. В останні десятиліття в раціоні людей різко збільшилася кількість тваринних жирів, а поживні речовини через низьку фізичну активність повністю не витрачаються. У результаті надмірна вага стала серйозною загрозою здоров'ю. Різке збільшення маси тіла збільшує навантаження на серце, адже жирові тканини так само потребують надходження кисню та поживних речовин. У людей з ожирінням у десять разів частіше зустрічається гіпертонія та ішемічна хвороба серця, які ведуть до наступного ступеня – **інсульту**.

Гіподинамія. Рівень фізичної активності у нас теж дуже невисокий, що неминуче спричиняє зростання серцево-судинних захворювань. Це зумовлено низкою причин. Насамперед, при фізичному навантаженні, як ми вже говорили на самому початку, значно покращується кровообіг, механізм його регуляції та адаптації до постійно змінних запитів організму. Тому реакція на навантаження у тренуваних людей відбувається за більш економного витрачання енергії. Такі люди легше переносять стрес (збільшення числа серцевих скорочень і підвищення тиску менш значні).

Специфічні фактори, що відносяться до людей, які вже страждають на будь-які захворювання [16, 17].

Наявність інфаркту міокарда. Йдеться тільки про той інфаркт, при якому є пристінковий тромб. І тут інсульт розвивається внаслідок емболії мозкових судин. Адже утворення тромбів небезпечно тим, що від них можуть відірватися емболи, які, проходячи судинами разом із кров'ю, потрапляють до артерії мозку та закупорюють її.

Ішемічна хвороба серця. Причиною цієї хвороби є бляшки в артеріях, які постачають кров'ю серце. Звуження просвіту артерій погіршує доставку кисню до міокарда. При пошкодженні цих бляшок (при сильних фізичних навантаженнях або негативних емоціях) може виникнути спазм артерій та повна закупорка коронарної артерії із припиненням надходження крові до міокарда. Проявом ішемії серця найчастіше є болі в середній частині грудної клітини (за грудиною), що поширюються або вгору (в щелепу), або вліво (ліве плече та рука). Але хвороба проявляється не завжди і не обов'язково болями – нерідко людина відчуває просто різку слабкість чи запаморочення.

Ішемічна хвороба мозку. Атеросклеротичні бляшки можуть виникнути й у артеріях мозку. І якщо цих бляшок багато, то починає з'являтися недостатність кровопостачання мозку аж до припинення кровотоку в результаті тромбозу і спазму судини, тобто **інсульту**. Загострення хвороби сприяє різке підвищення кров'яного тиску, обумовленого емоційною напругою та значними фізичними навантаженнями. З усіх видів фізичної діяльності найнесприятливішими у цьому

відношенні є статичні навантаження (підйом тяжкості, спроби зрушити важкий предмет тощо) [18, 19].

1.4. Ускладнення після інсульту та основні заходи щодо їх попередження

Знерухомленість - стан, що виникає в результаті ураження головного або спинного мозку, що призводить до повного або часткового обмеження рухової активності. Укладаючи хворого, необхідно пам'ятати, що в низки хворих є послаблення м'язового тону, в результаті чого виникає ризик перерозтягування суглобових сумок, і різкі рухи, що тягнуть, можуть травмувати суглоби. Маніпуляції з паралізованими кінцівками повинні бути плавними, руку чи ногу необхідно утримувати однією рукою за кінець кінцівки, іншою ближче до тулуба.

Якщо хворий не може або не повинен сидіти.

На спині. Подушка хворого кладеться як під голову, так і під плечі, таким чином запобігаючи надмірному перегинанню шиї. Паралізована рука випрямлена, злегка відведена від тулуба, бажано щоб рука знаходилася на рівні плечового суглоба. Останнє досягається також підкладанням згорнутої ковдри чи подушки. Пальці мають бути випрямлені, долоня дивиться вниз. Ноги злегка розведені та зігнуті у колінному суглобі. Стопа на паралізованій нозі, як правило, відхиляється убік через відсутність тону, тому її необхідно утримувати у прямому положенні шляхом обмеження валиками або розміщення у спеціальний «чобіток».

На «хворому» боці. Перед тим, як повернути хворого на бік, необхідно відвести паралізовану руку на 90°. Потім, повернувши хворого на бік у бік паралізованих кінцівок, підкласти під спину подушку чи валик для підтримки спини. Паралізовану ногу акуратно трохи відводять, під здорову підкладають подушку, згинаючи ногу в кульшовому та колінному суглобах. Паралізована рука не повинна звисати з ліжка, якщо інакше не виходить, то підставляють стіл або стілець. Передпліччя та долоню розвертають догори, пальці розгинають.

Якщо хворий може сидіти. Якщо хворий може сидіти або йому дозволено сидіти в ліжку, слід дотримуватися основних принципів роботи з паралізованими кінцівками. Коли хворого починають активізувати, підвищується ризик розтягнення зв'язкового апарату суглобів на боці паралізованої кінцівки, через що в них може виникнути біль. У вертикальному положенні під дією сили тяжіння збільшується навантаження на зв'язки і без тону м'язів відбувається поступове розтягування суглобової капсули. З огляду на це необхідно після посадки хворого підкласти подушки по спині, а також з боків. Багато хворих після інсульту не можуть перебувати у стійкому вертикальному положенні. Тоді під руку підкладають подушку або підставку так, щоб ліктювий суглоб спирався на неї або була підв'язана рука. Так само роблять і з ногою, підставляючи підставку [20, 21, 22].

2) Рухова активність.

За відсутності самостійних рухів хворого необхідно повертати кожні 2-3 години.

У всіх суглобах здійснюють пасивні рухи, кратністю до 7 разів на добу. Пасивні рухи на відміну від активних, які хворий виконує сам, повинні бути плавними, в жодному разі не допускати перегинання у суглобах, а також різких рухів. Вправи виконуються як у здорових, і на хворих кінцівках, краще починати зі здорових.

Пролежні. Виникають у разі порушення мікроциркуляції крові на обмеженій ділянці шкіри внаслідок тиску. Виявляються почервонінням з подальшим утворенням пухирів та появою ранової поверхні.

Найчастіше пролежні утворюються у місцях, де кісткові виступи прилягають близько до шкіри. Найбільш часто виникають в області крижів, на сідницях, на стегні (в області головки стегнової кістки), колінах і п'ятах, також можуть з'явитися і на потилиці та спині.

Підвищує ризик розвитку пролежнів:

- наявність у хворого на хронічні захворювання, пов'язані з порушенням як центрального, так і периферичного кровообігу (цукровий діабет, ішемічна хвороба серця, облітеруючий атеросклероз судин нижніх кінцівок).

- недостатньо ретельне виконання заходів щодо догляду, особливо у хворих з порушенням функції тазових органів.

- недостатнє харчування.

Профілактика появи пролежнів досягається:

- заходами, покликаними знизити негативний вплив знерухомленості, а також правильно обладнаним ліжком та правильного підібраним одягом хворого.

- під коліна та стопи підкладають валики, в положенні на спині ватно-марлеві кола під області, де найчастіше виникають пролежні.

- щоденний догляд за шкірним покривом.

Для уникнення постійного стискання шкіри в місцях, розташованих між кістковими виступами та поверхнею ліжка, використовують протипролежневі матраци [23, 24].

Тромбоз глибоких вен нижніх кінцівок. Це ускладнення виникає після інсульту практично в кожного другого хворого за відсутності руху. Поява тромбозів часто важко діагностувати, оскільки на боці парезу чи плегії через нерухомість виникає набряк, який замаскує розвиток цього ускладнення. Ризик підвищується за наявності у хворого на варикозну хворобу вен нижніх кінцівок.

Профілактика:

- оскільки тромбоз частково є наслідком знерухомленості, рання активізація призводить до зниження ризику;

- використання компресійних панчох та еластичних бинтів.

Контрактури. Обмеження рухів у суглобі, пов'язане з патологічними процесами в тканинах, що оточують суглоб. У хворих з інсультом контрактури виникають унаслідок порушення регуляції м'язів. Підвищені тонус у певних групах м'язів призводить до того, що порушується рухливість суглобів та кінцівки приймають вимушене постійне положення. В результаті, через деякий

час у м'язах та навколишніх суглобах тканинах починаються патологічні процеси, які призводять вже до постійного обмеження руху. Рухи у суглобі можливі, але повної амплітуди не досягають. При спробі здійснити рух з більшою амплітудою виникають болючі відчуття в кінцівки.

Найчастіше контрактури виникають у хворих, які перенесли інсульт, на «хворому» боці; при цьому виникає своєрідна поза, за якої рука зігнута, а нога випрямлена. При ходьбі хворий, спираючись на здорову ногу, хворою ногою описує дугу [25].

Іноді незважаючи на всі рекомендації, що виконуються, запобігти появі контрактури не вдається. У той же час після профілактичних заходів обмеження рухливості суглоба стає менше, кінцівки набувають фізіологічної установки, внаслідок чого менш виражений біль та успішніше проводиться лікування самих контрактур.

Основними профілактичними заходами щодо попередження контрактури є:

- правильне розташування кінцівок та зміна положення тіла;
- ранній початок профілактичних рухів (спочатку пасивних, потім активних) у кінцівках;
- за відсутності протипоказань легкий масаж кінцівок.

Порушення ковтання. Є однією з ключових проблем після виявлення інсульту, оскільки вона здатна призвести до аспіраційної пневмонії.

Повна нездатність ковтати трапляється досить рідко; у багатьох хворих просто порушені ковтальні рухи, і під час прийому їжі виникає поперхування. Найчастіше проблеми виникають при вживанні рідкої їжі чи рідини. Ковтати хворий зазвичай починає через 2-3 тижні після інсульту, але точна дата початку індивідуальна. У частини хворих залишкові явища у вигляді рідкісних поперхівань залишаються на тривалий час.

Бажано, щоб характер порушень ковтання було оцінено фахівцем.

Порушення ковтання найбільше виражені при прийомі рідкої їжі, тому невеликий об'єм рідини може бути зручно приймати через трубочку або

повернувши голову вбік або вниз. Закидання голови під час пиття може призвести до ще більш сильного поперхування і потрапляння рідини в бронхи. Під час їжі не рекомендується залучати хворого до розмови, намагаючись таким чином психологічно підтримати його.

Назогастральне годування часто використовують у перші дні після розвитку інсульту у хворих із вираженими порушеннями ковтання. Назогастральний зонд є поліуретановою трубкою різної довжини, що закінчується отворами. Неправильно підібрана консистенція їжі може призвести до закупорювання отворів, що вимагатиме заміни зонда.

Проблеми у спілкуванні. Процеси комунікації для людей здійснюються з допомогою вербальних і невербальних стимулів. Вербальна комунікація виникає завдяки здатності людини висловлювати свої думки та розуміти звернену до неї мову. Після інсульту, залежно від його локалізації, з'являються різні варіанти порушення мови. Порушення невербальної комунікації виникає при ураженні аналізаторів зору та слуху.

До проблем спілкування можна віднести порушення здатності читати та писати.

Відновлення мови складний та тривалий процес, і роль логопеда є в ньому визначальною.

Як правило, порушення мови супроводжуються порушенням письма, читання тощо, що значно ускладнює реабілітаційний процес. Для відновлення контакту з хворим дуже часто використовують картинки з літерами, щоб хворий міг скласти слова, а також дошки для письма, створено спеціальні таблички з малюнками, що відображають різні емоційні стани людини. Також можна використовувати картинки із зображенням повсякденних дій, що допоможе хворому висловити свої бажання. Наприклад, картинка «ПИТИ» зображення склянки з водою з підписом внизу. Це також можуть бути картинки зі словами «ТАК» та «НІ».

Емоційні та психічні порушення. У більшості хворих після інсульту виникає депресія. Точної статистики не існує через труднощі її оцінки у хворих

з мовними порушеннями та використання при дослідженні різних шкал. Вважається, що практично кожен другий хворий страждає на депресію. Розвитку депресії сприяють особливості характеру хворого (схильність до зниженого настрою інсульту), усвідомлення свого неврологічного дефекту, відчуття ізоляваності від суспільства. Найчастіше депресія супроводжується відчуттям тривоги, що виникає через побоювання смерті, побоювання з приводу майбутнього всієї родини. У певний момент часу хворих може охопити розпач через невинуваті очікування від реабілітаційних заходів, що проводяться. Багато страхів породжуються недостатньою поінформованістю хворого та його родичів про інсульт як захворювання.

Депресія проявляється дратівливістю, агресією, перепадами настрою, сумним виразом обличчя, безініціативністю по відношенню до реабілітаційних заходів. Хворі починають відмовлятися від їжі, втрачають у вазі, страждають на безсоння.

Профілактика та лікування депресії. У середньому депресія у хворих на інсульт проходить протягом 1-4 місяців. До профілактичних заходів можна віднести таке.

Необхідно зібрати інформацію про інсульт, всі наявні питання слід поставити лікарю. Зрозумівши природу захворювання та орієнтовний прогноз, про це слід розповісти хворому. Бажано, щоб інформація, що виходить від лікаря та від близьких, збігалася та була максимально реальною. Останнє необхідне для створення у хворого відчуття передбачуваності перебігу інсульту. Попереднє обговорення з лікарем захворювання дозволяє родичам дізнатися про сутність захворювання, а лікареві врахувати характерологічні особливості пацієнта. Таке обговорення дозволить дозовано давати інформацію хворому та не завдати йому психологічної шкоди [26, 27, 28].

Постановка реальних цілей та оцінка проміжних результатів реабілітації, навіть незначних, допомагають підтримувати робочий настрій хворого.

Необхідно проводити з хворим більше часу та обговорити з ним коло осіб, яких він хотів би бачити. Багато пацієнтів через ряд причин не готові бачити

деяких друзів, товаришів по службі, і їх візит може посилити психологічні проблеми хворого.

У разі затяжної депресії деяким хворим призначають антидепресанти, які впливають на певні процеси в нервовій системі та дозволяють знизити рівень тривожності й депресії. Слід зазначити, що, як правило, лікування антидепресантами досить тривалий час і може тривати кілька місяців.

При ураженні певних структур головного мозку, особливо правої півкулі, у хворих виявляються психічні порушення, які виражаються в агресивності, насильницькому плачі, дратівливості, хворі кричать, постійно звуть родичів, активно чинять опір під час догляду.

Корекція даних психічних змін переважно медикаментозна. Рекомендовані препарати мають седативну дію. Основною проблемою при їхньому прийомі є ризик передозування. Для уникнення цього дози слід підбирати в умовах стаціонару і надалі суворо дотримуватися рекомендацій лікаря [29, 30].

Біль. Залежно від локалізації ураження виникають різні види симптомів. Одним із характерних симптомів ураження таламуса є біль, який локалізується на кінцівках однієї сторони. Таламічну біль відносять до центрального болю, і опис больових відчуттів у кожного хворого різняться. Одні описують її як пекучу, інші як стріляючу або свердлувальну. Інтенсивність болю також різна, але переважно хворі змушені приймати лікарські препарати для зниження інтенсивності больових відчуттів.

З медикаментозних засобів в основному використовують препарати групи антиконвульсантів, при сильно виражених больових відчуттях до терапії додають антидепресанти і м'язові релаксанти.

Інша група больових синдромів, у хворих, які перенесли інсульт, виникає в результаті периферичного ураження та обумовлена стражданням м'язів, фасцій, зв'язок. У більшості випадків больові відчуття виникають внаслідок знерухомленості тієї чи іншої групи м'язів.

Характерною є поява болю в плечі. У болю в плечі багато причин: ушкодження плечового сплетення, напруга м'язів плечового пояса, підвивих у

плечовому суглобі. Останній може виникнути в ранні терміни інсульту та за деякий час до появи больових відчуттів. Основною причиною є ослаблення або низький тонус м'язів (м'язова слабкість) на стороні парезу, що призводить до поступового перерозтягування суглобової капсули під власною вагою руки та головка плечової кістки займає неправильне положення.

Тому для зниження ризику больових відчуттів слід правильно здійснювати укладання хворого в ліжку і ретельно доглядати його. Не слід тягнути за хвору руку, уникайте надмірних перерозгинальних рухів. У той же час, необхідно проводити пасивну гімнастику для попередження спастичності.

Для лікування больових відчуттів у плечі використовують як немедикаментозні, і медикаментозні засоби. До перших можна віднести створення спеціального положення, в якому найменш виражений больовий синдром, лікувальну гімнастику, фізіотерапію (голкорексфлексотерапію, ультразвук тощо). Медикаментозними препаратами є анальгетики та протизапальні препарати, при хронічному болю – антидепресанти, міорелаксанти, антиконвульсанти.

Адаптація хворого на побути. Передбачити всі можливі проблеми, які можуть виникнути під час перебування хворого на дому, неможливо. Однак попередня розмова з лікарем може допомогти прояснити можливі труднощі.

Організація місця. На перший план виходить безпека хворого. Хворі з інсультом можуть мати рухові та координаторні порушення, які можуть призвести до падіння. Тому необхідно зробити поручні для підтримки при ходьбі, які допоможуть хворому спертися або утримати рівновагу. Бажано зробити максимально просторими основні шляхи пересування хворого, щоб уникнути зіткнення тростини, ходунків з меблями. Необхідно збільшити освітленість кімнат та приміщень без вікна (ванної, туалету). Також краще забрати предмети, що мають гострі кути. З підлоги краще прибрати килими з довгим ворсом та маленькі килими, які можуть ковзати. Ручки дверей або спеціальних поручнів можна обернути гумовим матеріалом, щоб руки не ковзали. У ванній кімнаті краще використовувати гумові килимки, які

запобігають можливому ковзанню. Краще уникати низьких крісел, ліжка, необхідно підібрати хворому такі меблі, які б забезпечували зручну посадку.

Одягання. Проблеми з одяганням виникають переважно у хворих із порушенням координації та слабкістю в кінцівках, а також із порушенням зору. Таким хворим на початковому етапі рекомендується надавати допомогу, згодом хворий пристосується та навчиться одягатися самостійно.

Для полегшення процесу одягання можна порекомендувати:

- використовувати одяг простого крою. Слід уникати дрібних гудзиків, ґудзиків, кнопок, кращі «липкі» застібки.

- обираючи взуття, слід надавати перевагу моделям, які легко взувати. У деяких випадках взуття, яке підходило раніше, після інсульту стає тісним, особливо на боці парезу. Це пов'язано з тим, що тепер виникає легка набряклість «хворої» ноги і одяг, що раніше використовується, стає тісним. У домашніх умовах краще використовувати тапки із задниками, що дозволить уникнути падінь.

Більшу частину одягу краще одягати сидячи.

При вдяганні взуття краще користуватися різком із довгою ручкою, вибираючи взуття із «липкою смугою» замість шнурків.

Хворі з вираженими порушеннями руху та психіки потребуватимуть допомоги майже завжди. Ускладнює процес одягання наявність болючого синдрому, контрактури.

Розвиток судинної деменції. Найчастішим ускладненням після інсульту є розвиток судинної деменції.

Деменція – стан, у якому знижуються розумові здібності. Це не окреме захворювання, а симптом, який супроводжує якесь захворювання.

Основними проявами деменції є:

- зниження пам'яті;
- порушення навичок рахунку;
- порушення мови та читання;
- проблеми з прийняттям та здійсненням рішень, логічним мисленням;

- депресія;
- слабкість у кінцівках та труднощі при ковтанні;
- такі хворі не можуть працювати і потребують допомоги у побуті та при самообслуговуванні.

У цьому необхідно розуміти, що деменція проявляється цілим комплексом порушень, у результаті страждає як розумова, і соціальна діяльність. У той самий час ізольоване порушення діяльності мозку перестав бути деменцією.

Причини розвитку судинної деменції

Інсульт може спричинити раптовий розвиток деменції. Це трапляється, якщо інсульт виник у ділянках мозку, що відповідають за розумову діяльність, або розвинувся масивний інсульт, внаслідок якого постраждала значна частина мозку [31, 32].

Також судинна деменція може виникати поступово, якщо у людини є захворювання (цукровий діабет, артеріальна гіпертензія тощо), які вражають дрібні судини, внаслідок чого поступово погіршується кровообіг головного мозку та знижуються розумові здібності. Часто такі хворі, які мають в анамнезі дані захворювання, переносять один або кілька лакунарних інсультів [33, 34, 35].

Підвищує ризик розвитку судинної деменції після інсульту:

- літній вік;
- низький рівень освіти;
- кілька лакунарних інсультів;
- інсульт, що розвинувся у лівій півкулі;
- куріння до хвороби, низький тиск та підвищений рівень глюкози в крові (цукровий діабет).

Діагностика судинної деменції

- будується на аналізі розвитку деменції. Судинна деменція розвивається ступенеподібно, і, як правило, чергове погіршення пов'язане з розвитком інсульту або кризовим перебігом гіпертонічної хвороби, цукрового діабету.

- проводиться тестування, яке визначає ступінь зниження розумових здібностей та обсяг допомоги, якої потребує хворий.

- при магнітно-резонансній томографії виявляються зміни у тканинах головного мозку: дрібні або більші кісти, що з'явилися в результаті перенесеного інсульту, розширення шлуночкової системи головного мозку та інші зміни.

Профілактика та лікування судинної деменції

Запобігти поступовому розвитку судинної деменції можна шляхом корекції звичок та захворювань, які вражають дрібні судини головного мозку: гіпертонічної хвороби, цукрового діабету, підвищеного рівня холестерину, надмірної ваги, куріння.

Для лікування та корекції проявів судинної деменції використовують ліки, які відносять до ноотропних та поліпшуючих кровопостачання головного мозку препаратів. Також використовують препарати, які впливають на певні рецептори, внаслідок чого покращується провідність між нервовими клітинами, що, у свою чергу, призводить до покращення пам'яті та уваги.

Судоми. Судоми можуть виникнути як у гострий період, так і через кілька місяців після інсульту. Найчастіше судоми виникають, якщо інсульт розвивається в лобній ділянці або при виливі крові в оболонки, що оточують мозок (субарахноїдальний крововилив).

Під час судомного нападу пацієнт перестає вступати в контакт, втрачає свідомість, з'являється напруга м'язів, яка може змінитися судомами. У момент нападу деякі хворі прикушують язик, виникає мимовільне сечовипускання. Як правило, напад триває кілька хвилин, проте після нього настає глибокий сон, тривалість якого може досягати години. Зазвичай, коли розвивається напад, оточуючі зазнають шоку від несподіванки того, що відбувається, і це природно. Однак пацієнт у цей момент особливо потребує вашої допомоги. По-перше, необхідно підкласти під голову якісь м'які речі. Потім слід забезпечити прохідність дихальних шляхів: видалити протези, що знімаються, залишки їжі, витерти слину, блювотні маси. Якщо з'являється хрипке дихання, хворого необхідно повернути на бік, розтиснути йому рот і повторно перевірити ротову порожнину на наявність сторонніх тіл. Після припинення судом викличте швидку допомогу .

Клінічні прояви судомного нападу різні. У деяких хворих судомний напад обмежується лише судомними посмикуваннями в ослаблених кінцівках або в якійсь одній групі м'язів. Після появи першого нападу або судомних посіпувань необхідно провести обстеження мозку хворого (електроенцефалографію (ЕЕГ) – дослідження електричної активності мозку), після чого, можливо, будуть призначені протисудомні препарати, які запобігатимуть наступним нападам. При призначенні препаратів із цієї групи необхідно ретельно підбирати дозу, яка може бути збільшена у разі появи повторного нападу.

Набряки кінцівок. Набряклість (припухлість) паралізованих кінцівок зустрічається досить часто, особливо у перші кілька тижнів після інсульту. Основною причиною появи набрякlostі може стати недостатня активність у руці та нозі, що призводить до порушення циркуляції лімфи та венозної крові. Незважаючи на те, що це одна з найчастіших причин, необхідно виключити й іншу, яка потребує лікування, - тромбоз глибоких вен.

Тромбоз слід запідозрити в тому випадку, якщо кінцівка стала набряковою, гарячою і при обмацуванні з'являється біль, про який при утрудненому контакті сигналізуватиме хвороблива міміка. При підозрі на тромбоз глибоких вен слід звернутися до лікаря.

Появі набрякlostі на хворих кінцівках можуть сприяти серцева недостатність і порушення обміну білка в організмі. У цих випадках також показано консультацію лікаря для проведення обстеження та призначення відповідного лікування [36, 37, 38].

Якщо набряклість є наслідком нерухомості, то рекомендуються такі заходи:

- заохочувати хворого до активних рухів, у разі повної відсутності рухливості необхідно правильно укладати кінцівку, а також займатися пасивною гімнастикою.
- займатися лікувальною гімнастикою.
- використовувати еластичні панчохи.

1.5. Гіпотеза дослідження

Розрізняють три періоди відновного лікування:

1. Ранній відновлювальний (до 3 місяців).
2. Пізній відновлювальний (від 3 місяців до року).
3. Етап компенсації залишкових порушень функцій (понад рік).

Чим раніше починається реабілітація, тим вища ймовірність найповнішого відновлення функцій.

У пізньому періоді відновлення продовжується (мова, професійні навички), проте, темпи його уповільнюються, а пацієнту та медсестрі необхідні великі зусилля.

Ступінь подальшого відновлення функцій залежить від багатьох факторів: причин захворювання, механізмів розвитку, величини та локалізації вогнища ураження, віку пацієнта, мотивації пацієнта, стану інтелектуально-мнестичної сфери, а також супутніх захворювань [39, 40, 41].

Комплекс реабілітаційних заходів залежить від характеру неврологічних порушень у кожного конкретного пацієнта та включає:

1. Лікувальну гімнастику, що тренує залишкові рухові функції (дуже ефективні вправи у басейні).
2. Різні методи фізіотерапії, рефлексотерапії, масажу.
3. Медикаментозне лікування (міорелаксанти, ноотропи, антиоксиданти, вітаміни групи В).
4. Мовленнєву реабілітацію.
5. Навчання виконання побутових маніпуляцій.
6. Психотерапію.
7. Трудову терапію з елементами професійної реабілітації.
8. Санаторно-курортне лікування.

Реабілітація має починатися з перших днів захворювання. Незважаючи на невисокий ступінь інвалідизації хворому, необхідна допомога родичів. Поведінка родичів має бути співчутливою та адекватною ситуації, що дозволить створити сприятливу психологічну атмосферу та уникнути зайвих конфліктів.

Якщо з хворим можливий контакт, необхідно обговорити з ним перестановку меблів і придбання додаткових пристроїв, які допоможуть йому почуватися комфортно. Протягом перших днів необхідно поспостерігати за переміщенням хворого по квартирі, підібрати йому зручний одяг і допомогти впоратися з складнощами. Необхідно заохочувати ініціативу хворого під час виконання завдань. У той самий час слід уникати зайвої турботи, яка може «розслабити» хворого, після чого ступінь його самостійності значно знизиться [42].

Реабілітаційні заходи в умовах будинку спрямовані на вироблення цілеспрямованих навичок самообслуговування та роботи з дому. Необхідно навчити хворого користуватися підручними чи спеціально створеними пристроями. При заняттях необхідно залучати і «хворі» кінцівки, хоча більшість дій виконуватиметься здоровими. Необхідно продовжувати займатися лікувальною гімнастикою.

Гіпотеза. Вплив реабілітації постінсультних хворих на дому за допомогою адаптаційно-реабілітаційних заходів показує результати покращення стану хворих.

РОЗДІЛ 2

МЕТА, ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Характеристика експериментальної групи

Мета роботи: на основі вивченої літератури, що розкриває та описує сутність та основні характеристики інсульту та реабілітації постінсультних хворих, підібрати програму адаптаційно-реабілітаційних заходів реабілітації постінсультних хворих на дому.

Завдання роботи:

1. Вивчити літературу, що розкриває та описує сутність методів реабілітації постінсультних хворих;
2. Підібрати та обґрунтувати програму реабілітації постінсультних хворих на дому;
3. Провести експериментальне дослідження до проведення програми реабілітації постінсультних хворих на дому та після проведення програми;
4. Оцінити результати реабілітації постінсультних хворих на дому та сформулювати рекомендації щодо подальшої роботи.

Об'єкт дослідження - 14 хворих після інсульту.

Предмет дослідження: програма реабілітації постінсультних хворих на дому.

Формуючий експеримент пов'язаний з розробкою, реалізацією та перевіркою ефективності експериментальної програми, складеної відповідно до назви роботи, її гіпотези та завдань. Процес реабілітації у всіх видах адаптаційно-реабілітаційних заходів має корекційно-розвивальну спрямованість, що базується на особливостях реабілітаційного процесу після інсульту.

Формуючий експеримент передбачає:

- 1) дослідження вихідного рівня досліджуваного явища (функції, стану, здібності) на початок експерименту;

2) самостійну розробку експериментальної програми та включення її до педагогічного процесу;

3) визначення кінцевого рівня досліджуваного явища після закінчення експерименту. Щоб довести раціональність умов, що експериментально вводяться (програми), проводиться порівняльний аналіз не тільки вихідних і кінцевих показників дослідної групи, але і їх зіставлення з контрольною групою, що працює за традиційною методикою. Для забезпечення надійності очікуваних результатів експерименту та репрезентативності висновків важливо, щоб дослідна та контрольна групи (до проведення програми та після проведення програми) були приблизно однорідними за станом здоров'я, віком, кількісним складом, рівнем фізичного розвитку та фізичною підготовленістю.

Відповідно до цих вимог складається програма експерименту із зазначенням змісту та послідовності дій дослідника (місце, час, обсяг та порядок проведення досліджень, способи діагностики, контрольних вимірювань, порядок використання фізичних вправ, техніка та інструментарій дослідження, схеми спостережень, протоколи тощо). Експеримент полягає у цілеспрямованому впливі на об'єкт, покликаному змінити його певним чином. Цей вплив – реабілітація хворих після інсульту – і є результатом теоретичного (теоретичної частини) дослідження.

Традиційно два об'єкти дослідження називають відповідно до обстеження та після обстеження (або групою порівняння).

Базою для цього дослідження було обрано Харківську обласну клінічну лікарню. У цьому дослідженні я мала скласти 2 групи (експериментальну і контрольну), у кількості 10–15 чоловік, але за час проведення цього експерименту для проходження реабілітації надійшло 14 осіб.

Дане дослідження проводилося в період із червня 2025 р. до жовтня 2025 р. Усі дослідження проводилися у домашніх умовах, оскільки основні моменти лікувальної гімнастики припадали на момент реабілітації хворих після виписки зі стаціонару. Кожен пацієнт спостерігався нами залежно від результатів своєї реабілітації, щомісяця проводилися тестування, після яких було видно: чи є

результат чи ні. У деяких випадках пацієнти досягали хороших результатів, наприклад, за два місяці і в такому випадку пацієнт може бути виписаний на самостійну реабілітацію засобами родичів. А якщо результат дуже маленький, то він залишається на подальше наше спостереження і виписується лише у випадку досягнення хороших результатів або після досягнення 6-місячного спостереження. Термін не дуже великий для повноцінного вивчення поставлених завдань, але достатній, для того щоб спробувати довести гіпотезу, що висувається.

Експеримент проводився у 4 етапи.

На 1-му етапі було розроблено методику дослідження функціонального стану хворих після інсульту, підготовлено бланки протоколів дослідження, проведено бесіду з хворими, з метою роз'яснення мети програми реабілітації, та необхідності проведення контролю стану до проведення програми та після неї.

На другому етапі було проведено дослідження стану хворих після інсульту за запропонованою методикою. Експеримент проводився у зручний для хворих час дня в індивідуальному порядку, доброзичливій обстановці.

І на 3-му етапі було проведено програму адаптаційно-реабілітаційних заходів реабілітації постінсультних хворих на дому.

Завданням 4-го етапу було проведення оцінки впливу програми реабілітації постінсультних хворих вдома за запропонованою методикою. Далі було проведено порівняльний аналіз та проаналізовано результати.

Усі матеріали медичного обстеження розглядаються не ізольовано, а комплексно з іншими медичними критеріями. Тільки комплексний облік даних лікарського обстеження, результатів застосування інструментальних методів дослідження та матеріалів, отриманих під час проведення функціональних проб, дозволяє дати об'єктивну оцінку стану організму.

Медичні карти вивчалися у процесі надходження пацієнтів, показання та протипоказання до проведення занять, листи призначень.

Нижче наведено список людей, які взяли участь у дослідженні.

Характеристика експериментальної групи

№ п/п		Рік народження	Діагноз	Термін спостереження
1	ч	1946	ГПМК ¹ у ВББ ² геморагічного типу	23.06 – 30.08
2	ж	1950	ГПМК у ВББ за ішемічним типом	28.07 – 24.08
3	ч	1961	ГПМК за ішемічним типом у басейні ЛСМА ³	19.06 – 17.10
4	ч	1949	ГПМК у ВББ за ішемічним типом	01.08 – 22.08
5	ч	1941	ГПМК за ішемічним типом у басейні ЛСМА та ПСМА ⁴	15.07 – 28.08
6	ч	1939	ГПМК за ішемічним типом у басейні ЛСМА	26.07 – 29.08
7	ч	1936	ГПМК за ішемічним типом у басейні ПСМА	12.08 – 08.09
8	ж	1926	ГРМК у ВББ за ішемічним типом	04.08 – 14.09
9	ч	1931	ГПМК за ішемічним типом у басейні ЛСМА	14.06 – 27.07
10	ж	1920	ГПМК за ішемічним типом у басейні ЛСМА	17.08 – 15.10
11	ж	1926	ГПМК за ішемічним типом у басейні ЛСМА	04.08 – 27.08
12	ч	1926	ГПМК у ВББ за ішемічним типом	10.06 – 11.08
13	ч	1928	ГПМК за ішемічним типом у басейні ПСМА	25.06 – 17.10
14	ж	1931	ГПМК за ішемічним типом у басейні ПСМА	28.08 – 10.10
Примітка: ¹ - ГПМК (гостре порушення мозкового кровообігу); ² – ВББ (вертебробазилярний басейн); ³ - ЛСМА (ліва середня мозкова артерія); ⁴ - ПСМА (права середня мозкова артерія)				

Медична інформація має розглядатися у взаємозв'язку з педагогічними та психологічними показниками, що дозволить фахівцеві об'єктивно судити про стан хворого на етапі реабілітації. Психічний стан оцінювалося також на вивченні медичних даних, за висновками, зробленими психоневрологом у період лікування та реабілітації. Насамперед, відзначаються особливості зовнішнього вигляду та поведінки хворих, наявність рухової активності та наявність навичок самообслуговування.

2.2. Характеристика використовуваних методик дослідження

1. Методи теоретичного аналізу – науково-теоретичний аналіз джерел літератури.

2. Діагностичні методи:

а) аналіз історій хвороби. Проводиться на основі вивчення даних анамнезу, згідно з історією хвороби: на підставі ознайомлення із документацією респондента, аналізу медичних карток;

в) лікарсько-педагогічне спостереження. Під лікарсько-педагогічними спостереженнями (ЛПС) розуміються дослідження, що проводяться спільно лікарем та спеціалістом (педагогом-психологом) з метою оцінки впливу на організм фізичних навантажень, встановлення рівня функціональної готовності та на підставі цього вдосконалення процесу відновного лікування.

Основні завдання лікарсько-педагогічних спостережень:

1. Вивчення впливу фізичних навантажень на організм, які займаються з метою оцінки адекватності їх рівню фізичного стану хворого.

2. Визначення стану здоров'я та функціонального стану організму, що займається для оцінки рівня функціональної готовності на різних етапах програми.

3. Оцінка відповідності застосовуваних засобів та вибору програми її завдань та можливостей хворого з метою вдосконалення планування та індивідуалізації процесу при заняттях адаптивною фізичною культурою (реабілітації).

4. Оцінка та вибір медичних, педагогічних та психологічних засобів та методів, спрямованих на покращення відновлювальних процесів після занять за програмою реабілітації.

5. Оцінка умов та організації лікувально-відновлювальних занять.

3. Експериментальні методи:

Реєстрація показників велася за шкалами (таблицями) (див. додаток 1):

1. **шкала NIHSS** з метою оцінки виразності неврологічного дефіциту;

2. **шкали Ренкін** з метою оцінки ПЖА;

3. **шкала MMSE** з метою оцінки стану когнітивних функцій

4. **шкала Бартела** .

Шкала NIN–NID: вираженість неврологічного дефіциту оцінюється за сумою 16 показників; що вищий сумарний бал, то більш вираженим є неврологічний дефіцит.

Шкала міні-ментал: стан когнітивних функцій оцінюється за сумою 11 показників. Результати:

28–30 балів – немає когнітивних порушень;

24–27 балів – легкі переддементні порушення;

20–23 бали – деменція легкого ступеня;

11-19 балів - деменція помірного ступеня виразності;

0–10 балів – важка деменція.

Шкала Бартела. У шкалі зазначається, що пацієнт справді робить. «Самостійно» означає відсутність будь-якої допомоги з боку інших людей, але передбачає використання пристосувань. Оцінюється самостійність за сумою 10 показників, яка може становити від 0 до 20 балів. Що вищий сумарний бал, то «самостійніший» пацієнт.

5. Для уточнення динаміки відновлення стану після рухових розладів у хворих, які перенесли інсульт, доцільно використовувати також окремі рухи як контрольні тести. Контрольні рухи для верхніх кінцівок повинні виявляти можливість розгинання руки з одночасною її зовнішньою ротацією та супінацією, розгинанням кисті та пальців. Контрольні рухи для нижніх кінцівок дозволяють визначити можливість згинання, внутрішньої ротації та довільного відведення ноги, тильного згинання стопи при випрямленій нозі.

Контрольні рухи для оцінки функції руху рук:

- піднімання паралельно випрямлених рук (долоні вгору, пальці розігнуті, великий палець відведений);
- відведення прямих рук з одночасною зовнішньою ротацією та супінацією (долоні вгору, пальці розігнуті, великий палець відведений);

- згинання рук у ліктьових суглобах без відведення ліктів від тулуба з одночасною супінацією передпліччя та кисті;
- розгинання рук у ліктьових суглобах з одночасною зовнішньою ротацією та супінацією, утримання їх перед собою (під прямим кутом по відношенню до тулуба, долоні вгору, пальці розігнуті, великий палець відведений);
- обертання кистей у променево-зап'ястковому суглобі;
- протиставлення великого пальця іншим;
- оволодіння необхідними побутовими навичками (зачісування, застібання гудзиків тощо).

Контрольні рухи для оцінки функції нижньої кінцівки та м'язів тулуба:

- згинання ноги зі ковзанням п'яти по площині кушетки (в.п. – лежачи на спині), рівномірне ковзання п'ятою з поступовим опусканням стопи до повного дотику підошвою до площини кушетки в момент граничного згинання ноги в колінному суглобі;
- піднімання прямих ніг під кутом 45-50° до площини кушетки (в.п. – лежачи на спині, ступні паралельні, не торкаються один одного); утримання ніг прямими при деякому їх розведенні, без вагань (при великій тяжкості ураження перевіряють можливість піднімання однієї ноги);
- поворот прямої ноги всередину (в.п. – лежачи на спині, ноги на ширині плечей): вільний та повний поворот прямої ноги всередину без одночасного її приведення та згинання при правильному положенні стопи та пальців;
- «ізольоване» згинання ноги в колінному суглобі (в.п. – лежачи на животі): повне прямолінійне згинання ноги без одночасного піднімання тазу; (в.п. - стоячи) повне та вільне згинання ноги в колінному суглобі при розігнутому стегні з повним підошовним згинанням стопи;
- «ізольоване» тильне та підошовне згинання стопи (в.п. – лежачи на спині та стоячи): повне тильне згинання стопи при розігнутій нозі; (в.п. - лежачи на животі і стоячи) повне підошовне згинання стопи при зігнутій нозі;

- хитання гомілок (в.п. – сидячи на високому табуреті): вільне та ритмічне розгойдування ніг зі згинанням їх у колінних суглобах – поперемінно та одночасно;
- ходьба сходами.

Контрольні рухи дозволяють виявити випадання та порушення довільних рухів, що залежать від функціонального стану ЦНС, насамперед кори головного мозку.

2.3. Статистична обробка отриманих даних

Статистична обробка даних проводилася за допомогою пакета прикладних програм Microsoft Office 365, зокрема «Excel». За допомогою цієї програми було визначено значення середнього показника (M), а також стандартна помилка середнього показника (m). Достовірність відмінностей визначалася за допомогою використання t критерію Ст'юдента для парних та непарних вибірок. Достовірними приймалися відмінності при рівні значущості понад 95% ($p < 0,05$).

У таблицях наведено середні значення, стандартні помилки середніх значень, а також визначено достовірність значень.

РОЗДІЛ 3

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Програма реабілітації постінсультних хворих на дому

На основі клінічного досвіду, можна сформулювати п'ять основних принципів реабілітації, які лежать в основі програми реабілітації постінсультних хворих на дому. Це принципи:

- 1) ургентності, чи терміновості;
- 2) етапності;
- 3) комплексності та системності;
- 4) найсуворішої індивідуалізації та адекватності;
- 5) дозування.

Принцип ургентності, чи терміновості – основний принцип організаційного характеру. Він полягає у проведенні лікувально-діагностичних заходів, кваліфікованому вирішенні експертних питань щодо можливості проведення реабілітації.

Лікувальна гімнастика є важливим та невід'ємним компонентом комплексного лікування хворих після інсульту. У цьому важливо підкреслити значення лікувальної гімнастики, застосовуваної на ранній стадії хірургічного лікування (перший період застосування лікувальної гімнастики).

Принцип етапності полягає у використанні лікарських засобів відповідно до фази та стадії хвороби. Дотримання етапності у реабілітаційно-відновному процесі зводиться до наступного:

- 1) етап медичної реабілітації;
- 2) етап психологічної реабілітації;
- 3) етап лікувально-відновної фізкультури.

Кожен з них, у свою чергу, ділиться на періоди, має свої цілі та завдання, а також суворо певну послідовність. Необхідною умовою є єдине розуміння сутності патологічного процесу (етіопатогенезу, особливостей регенерації

тканин), а також ступеня і глибини загальних фізіологічних порушень з боку інших органів і систем у відповідь на отриману опікову травму і вимушене зниження рухової активності. Дотримання принципу етапності немислимо без чіткої наступності під час проведення лікувально-діагностичних та відновлювальних заходів.

Перехід від одного етапу (або періоду) реабілітації до іншого повинен здійснюватися поступово за умови, що всі завдання, поставлені в попередньому етапі (періоді), виконані.

Принцип комплексності та системності полягає у використанні патогенетично обґрунтованих медико-психологічних та педагогічних засобів відновлення – хірургічного лікування, харчування, фізіотерапевтичних та медикаментозних засобів відновлення, методів психорегуляції, фізичних вправ, що спрямовано впливають на нормалізацію функціональних систем організму хворого.

Принцип індивідуалізації та адекватності полягає у підборі відновлювальних засобів безпосередньо для кожного хворого з урахуванням характеру, ступеня та термінів, що пройшли з моменту її виникнення, віку, та ступеня вираженості місцевої та загальної реакцій організму на наслідки інсульту.

У підборі лікувальних вправ та призначенні рухового режиму визначальним є загальний стан пацієнта. Тому обсяг та інтенсивність навантаження при реабілітації мають бути строго адекватними.

У практиці реабілітації постінсультних хворих на дому питання раннього відновлення рухів є основним, стрижневим питанням відновного лікування. Отже питання забезпечення активного рухового режиму для хворого є основним у виборі функціонального методичного підходу, який ставить серед інших завдання профілактики перенапруг, перевантажень та повторної мікро- та макротравматизації, обумовлених невідповідністю рухового навантаження станом пошкоджених тканин.

В основу критеріїв адекватності навантаження покладено основні клінічні ознаки: граничні положення, що визначають максимально можливу безболісну зону рухливості; осьове розвантаження суглоба до безболісної опорності; локальна температура; припухлість та суб'єктивні реакції на різну швидкість руху складових суглобів сегментів кінцівки при наближенні до меж фіксованої безболісної амплітуди.

Ці важливі клінічні та біомеханічні критерії оцінки адекватності рухового навантаження дозволяють створити цілісний методичний підхід до питання реабілітації постінсультних хворих на дому.

Дотримання цих принципів дозволяє як досягти оптимального позитивного ефекту, а й попередити повторну травматизацію і перенапруження хворих чи спастичних кінцівок.

Спеціальна увага приділяється питанням ранньої активізації, контролю больового синдрому, правильного положення хворого в ліжку або кріслі, оцінки функції ковтання, проблемам порушення тазових функцій, попередження розвитку пролежнів, ведення пацієнтів з мовними порушеннями. Важливою функцією зборів бригади є координація роботи методистів та медичних сестер, присутність яких на обходах та обговореннях є обов'язковою. Фахівці бригади підтримують тісний контакт із членами сім'ї хворого, навчають родичів чи доглядачів вирішувати різні проблеми, пов'язані із захворюванням, допомагають долати психологічні проблеми та труднощі спілкування.

Комплекс вправ для хворих з порушеннями координації спрямований на підвищення точності та влучності рухів, узгодженості дій між різними м'язами, а також на тренування рівноваги та зменшення тремору.

Точність і влучність руху:

1. Рухи зі змінами швидкості та напрямки;
2. Попаданням вказівним пальцем у нерухому, а потім і в ціль, що рухається;
3. Метання меча.

Підвищення узгодженості дій між різними групами м'язів:

1. Рухи із заданим прискоренням та уповільненням;
2. Перенесення склянки з водою різної наповненості;
3. Піднесення ложки з водою до рота.

Тренування рівноваги:

1. Ходьба боком;
2. Ходьба по прямій лінії;
3. Ходьба із заплющеними очима;
4. Повороти та нахили тулуба та голови.

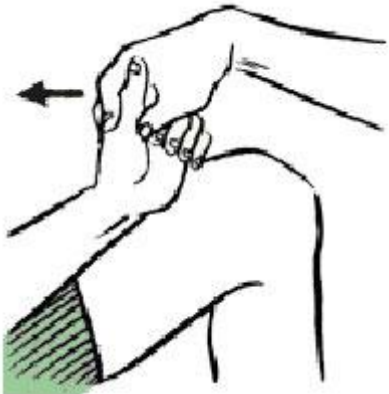
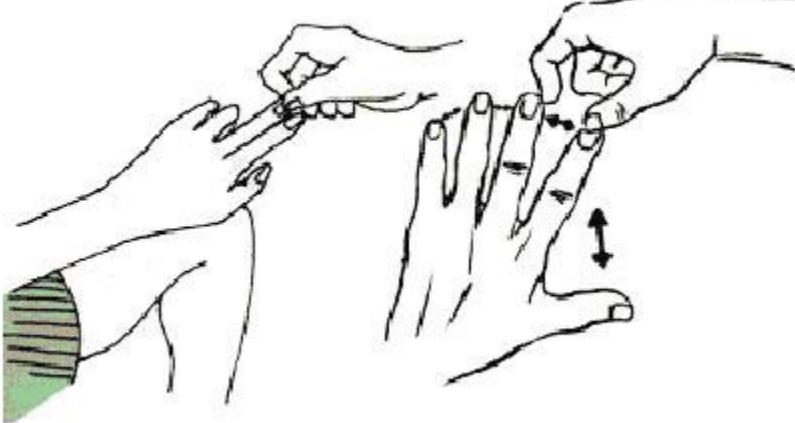
Зменшення тремору:

1. Свідоме відтворення тремору (тієї ж частоти та амплітуди);
2. Поступове обтяження кінцівки за допомогою вантажу.

Примітка:

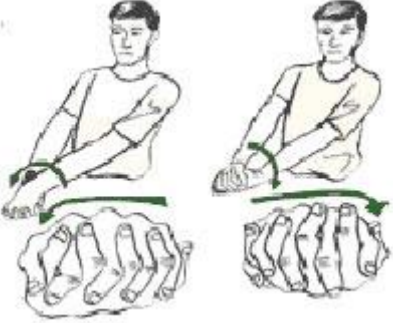
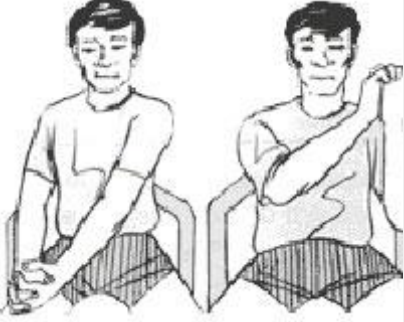
Необхідно пам'ятати, що будь-які заняття відновними вправами мають бути дозованими та індивідуально підібраними. Найбільшу ефективність буде отримано, якщо комплекс вправ підібраний лікарем. Усі вправи слід виконувати лише під наглядом, оскільки хворих із порушенням координації необхідно підстрахувати.

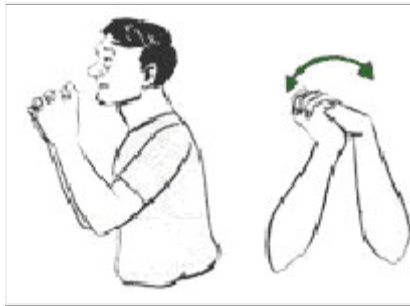
Схема вправ для кисті

	Розташуйте слабку руку на нозі з того ж боку тіла великим пальцем вгору. Повільно та дуже акуратно згинайте кисть, як показано на малюнку.
	Розташуйте руку на нозі долонею вниз. Акуратно та плавно повертайте кисть верх і вниз. Ця вправа є підготовчим етапом до наступної вправи.
	Після того, як пальці розслабляться, покладіть руку долонею вниз. Повільно та акуратно розпряміть пальці кисті. Також плавно розведіть пальці окремо, а потім знову з'єднайте їх.

До комплексу лікувально-гімнастичних вправ для кисті не рекомендується включати вправи, які можуть призвести до посилення тонусу в руці. Наприклад, стискання слабкою кистю м'ячика або еспандера. Бажано під час зайняття використовувати дрібні предмети (кубики, пірамідки), пластилін.

Схема вправ для руки

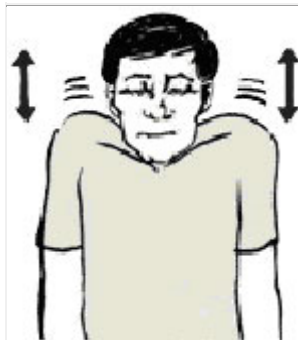
	Вихідна позиція: з'єднайте дві руки, як показано на малюнку, при цьому «хвора» кість повинна бути зверху.
	Підніміть руки над головою, зберігаючи лікті розігнутими.
	Зігніть руки в ліктях на рівні плечей і поверніть спочатку праворуч, а потім ліворуч.
	Протягніть руки, як показано на зображенні і поверніть спочатку направо, потім ліворуч.
	Покладіть з'єднані долоні на праве коліно та підніміть їх до лівого плеча. Поверніть руки у вихідне положення та підніміть до правого плеча.



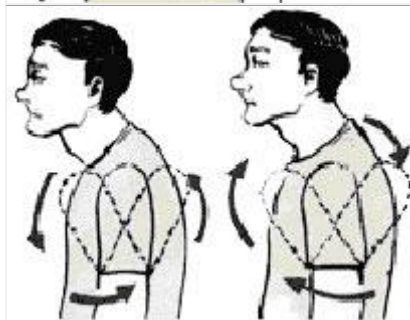
Руки зігнуті у ліктьових суглобах і притиснуті до грудей. Зігніть зап'ястя праворуч, а потім ліворуч.

Таблиця 3

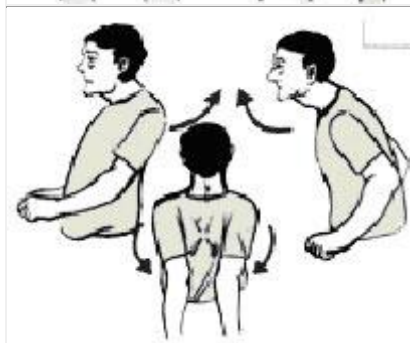
Вправи для плечей



Знизайте плечима. При цьому пам'ятайте, що всі рухи мають бути повільними та плавними.

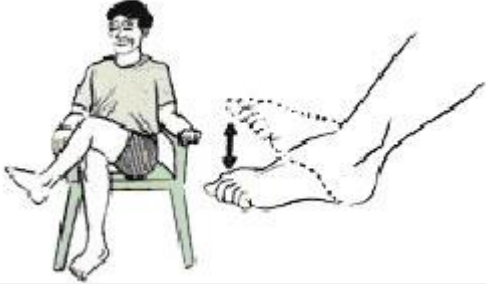


Обертайте плечима вперед і назад.



Повільно зведіть та розводьте лопатки.

Вправи для ноги

	Акуратно випряміть ногу в колінному суглобі, починаючи зі здорової ноги.
	Відведіть ногу убік і потім поверніть її у вихідне положення.
	Пересувайте ногу вперед, стежте, щоб п'ята не відривалася від підлоги.
	Покладіть ногу на ногу (хвора зверху). Піднімайте стопу вгору та вниз.
	У тому ж положенні обертайте стопу за годинниковою стрілкою та проти.

3.2. Практичне застосування експериментальної програми

Заняття з експериментальної програми реабілітації постінсультних хворих вдома проводяться через день – 10 занять по 50 хвилин.

Основні завдання програми реабілітації постінсультних хворих на дому:

- закріплення позитивних зрушень, досягнутих на стаціонарному етапі реабілітації при лікуванні інсульту та супутніх захворювань;
- ліквідація наслідків захворювання (парезів, паралічів, розладів мови тощо) та запобігання повторним порушенням мозкового кровообігу;
- подальше підвищення психологічної та фізичної активності хворого до рівня, необхідного при виконанні професійних обов'язків чи інших видів трудової та суспільної діяльності, а також побутового обслуговування.

У міру поліпшення загального стану хворого з'являється можливість ширше та активніше використовувати різні засоби фізичної терапії (кінезо-, ерго, фізіотерапію, психотерапію). Однак на цьому етапі у хворого можуть бути сформовані стійкі патологічні стани (спастичний м'язовий тонус, контрактури, больовий синдром, епілептичні напади), що потребують додаткових зусиль з боку реабілітаційної бригади. Крім того, чим більше часу пройшло з моменту інсульту, тим менше шансів залишається для спонтанного відновлення функцій і тим більший акцент треба робити на навчання хворого на пристосування до наявного дефекту шляхом використання функцій і допоміжних засобів, що збереглися.

На цьому етапі відновного лікування зусилля більшою мірою спрямовані на навчання пацієнта для досягнення максимально можливої незалежності, розглядаються питання про необхідність допоміжних засобів, про надання допомоги у вирішенні соціальних проблем. Застосовуються різні засоби фізичної реабілітації і натомість медикаментозної терапії.

Спеціальні завдання лікувальної гімнастики на цьому етапі відновного лікування:

- підвищення загального тону хворого;

- попередження розвитку укорочення м'язів та збереження нормальної рухливості у суглобах:

- відновлення обсягу, сили та якості рухів;
- зниження ригідності м'язів та зменшення співдружних рухів;
- відновлення правильної співдружної діяльності ослаблених та непораних м'язів;

- відновлення правильної постави та нормального рухового стереотипу;

- навчання життєво необхідним побутовим та трудовим навичкам.

На тлі загальнотонізуючих часто застосовують вправи, що мають спеціальне призначення:

- пасивні рухи у суглобах уражених кінцівок (за допомогою фахівця та здорової руки хворого);

- активні вправи за допомогою фахівця та здорової кінцівки хворого;

- активні вправи в полегшених умовах: у горизонтальній площині з усуненням [впливу] маси та тертя кінцівки (ковзні поверхні, роликові візки, водне середовище);

- елементарні активні вправи для уражених та здорових кінцівок та тулуба;

- вправи для розвитку диференційованих рухів в окремих суглобах ураженої кінцівки;

- вправи у вдосконаленні співдружних та протиспівдружних рухів;

- вправи, спрямовані на розслаблення м'язових груп та зниження ригідності м'язів;

- вправи, спрямовані на подальше вдосконалення ходьби;

- вправи з гімнастичними предметами у розвиток необхідних побутових і трудових навичок.

У заняттях слід обов'язково поєднувати спеціальні вправи (для уражених кінцівок) із загальнотонізуючими (загальнозміцнюючими). Це необхідно для кращого розвитку координації рухів та вирівнювання м'язового тону. Крім того, фізичні вправи мають реперкусивний (відбитий) вплив. Регулярно включаючи здорові кінцівки та тулуб у тренувальний процес, можна швидше

домогтися перевиховання всього нервово-м'язового апарату. Кожне заняття ЛГ слід починати з вправ для здорових груп м'язів.

Збільшення фізичного навантаження рекомендується проводити поступово. Допустимий рівень навантаження контролюють за показниками ЧСС та АТ:

$$\text{ЧСС тренування} = \text{ЧСС спокою} + 0,5 \times (\text{ЧСС порогова} - \text{ЧСС спокою}).$$

При відповідному підборі та методиці фізичні вправи можуть бути застосовані з метою терапевтичного впливу - тонізуючого, трофічного, формує компенсації та нормалізує функції організму.

Після інсульту у хворих зазвичай порушуються довільні рухи та їх координація, причому найбільше страждають високодиференційовані рухи й виникають патологічні співдружні рухи стереотипного характеру. Це необхідно враховувати під час проведення експериментальної програми та контрольних обстежень.

РОЗДІЛ 4

ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА ВІДНОВЛЕННЯ ЛЮДЕЙ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ІНСУЛЬТ

4.1. Кількісна характеристика проведеного дослідження

Як було зазначено вище, у дослідженні взяло участь 14 чоловік. 5 осіб спостерігалися протягом 1 місяця, 4 – протягом 2 місяців, 3 – протягом 3 місяців, 2 – протягом 4 місяців.

Нижче наведено таблицю, що відображає загальну кількість проведених досліджень, всіх вивчених показників, а також кількість обстежених осіб.

Таблиця 5

Загальна кількісна характеристика проведеного дослідження

Кількість місяців спостереження	Кількість обстежуваних осіб	Кількість проведених досліджень	Кількість показників
4	2	37	296
3	3	37	333
2	4	37	296
1	5	37	185
Сума	14	148	1110

У ході проведених тестувань було отримано різноманітні дані. Всі вони, в тій чи іншій мірі, відображають зміни, що відбуваються в організмі під впливом фізичних вправ, що входять до експериментальної програми.

4.2. Аналіз результатів впливу фізичних вправ

Таблиця 6

Аналіз результатів за шкалою NIHSS

Показник	До обстеження		Після обстеження	
	Середнє значення	Стандартна помилка	Середнє значення	Стандартна помилка
Шкала NIHSS	24,1	1,473071	9,8	0,408408

За результатами дослідження за шкалою NIHSS можна зробити такі висновки:

1. До проведення експериментальної програми результати дорівнювали 24,1, отже, до проведення експериментальної програми ймовірність благополучного результату дорівнювала приблизно 4-16%.

2. Після проведення експериментальної програми результати стали дорівнювати 9,8. Це говорить про те, що надалі при продовженні занять ймовірність благополучного результату збільшилася з 4-16 до 60-70%.

Аналіз результатів говорить про те, що після проведення експериментальної програми шанси на успішний результат реабілітації хворих після інсульту зросли.

Аналіз результатів за шкалою Ренкіна

Основні рухові порушення умовно поділяють п'ять ступенів.

V ступінь – параліч; положення хворого пасивне; він не може вставати з ліжка без сторонньої допомоги та пересуватися; ураженою рукою не володіє; Найчастіше (виключаючи початковий період захворювання) є спастичні м'язові контратури, іноді тугорухливість окремих суглобів.

IV ступінь – глибокий парез; хворий пересувається у приміщенні, але важко і з допомогою опори; рука приведена, зігнута та пронована, нога розігнута; при ходьбі описує півколо подовженою ногою (типова для геміплегії поза); рукою майже не володіє; при спробі виконати довільні рухи виникають та посилюються патологічні співдружні рухи та контратури.

III ступінь – парез; хода спастична (частково геміплегічна); хворий пересувається, спираючись на ціпок, з напівзігнутою і відведеною рукою, описуючи ногою невелике півколо, в приміщенні може ходити без опори; типова для геміплегії поза в положенні лежачи відсутня, у положенні стоячи – не різко виражена, але посилюється при ходьбі та хвилюваннях; окремі, нерізко виражені спастичні м'язові контрактури; завдання для руки виконує грубо, ривками, користуючись всією кістю; при спробі виконати довільні рухи виникають патологічні синкінези, часто більш виражені в кисті та пальцях.

II ступінь – залишкові явища парезу: хода спастично-аретична, хворий ходить без опори, часто шльопаючи ногою; типова для геміплегії поза відсутня; може ходити з опущеною рукою; ставить ногу, трохи відвівши її внаслідок уповільненого та недостатнього згинання в колінному суглобі; вдається довільно усунути окремі патологічні синкінези; Завдання для руки виконує з деякою участю пальців, але важко і не завжди вдало.

I ступінь – легкі залишкові явища: хода без різких дефектів, при спостереженні та обстеженні виявляються залишкові явища парезу: сповільненість і незграбність окремих рухів, деяка загальмованість нормальних співдружних рухів рук, виникнення легких вимушених положень та мимовільних рухів підошовне згинання стопи, утруднення дрібних та точних рухів кисті, особливо пальців; недосконалість загальної координації рухів, нестійкість, незграбність при швидкій ходьбі, поворотах, стрибках, танцях.

Запропонована схема рухових розладів, що зазвичай спостерігаються, значно полегшує їх оцінку, дозволяє уточнювати та враховувати зміни характеру рухів, які можливі під впливом тривалого застосування різних засобів фізичної реабілітації (зокрема, терапевтичні вправи, масажу, фізичних засобів).

Таблиця результатів за шкалою Ренкіна

Показник	До обстеження		Після обстеження	
	Середнє значення	Стандартна помилка	Середнє значення	Стандартна помилка
Шкала Ренкіна	4,0	0,234404	1,6	0,307545

За результатами дослідження за шкалою Ренкіна можна зробити такі висновки:

1. До проведення експериментальної програми результати дорівнювали 4,0. Це вказує на четвертий ступінь, який передбачає наявність виражених ознак інвалідності. Хворий не в змозі ходити і доглядати за собою без сторонньої допомоги, він потребує цілодобового нагляду та щоденної сторонньої допомоги. При цьому він може самостійно або за мінімальної допомоги з боку виконувати якусь частину заходів щодо догляду за собою.

2. Після проведення експериментальної програми результати дорівнювали 1,6. Це вказує на другий ступінь інвалідизації за Ренкіном, який передбачає наявність легких ознак інвалідності, але хворий може доглядати за собою без сторонньої допомоги. Наприклад, хворий не може повернутися до колишньої роботи, але здатний обслуговувати себе без нагляду.

Аналіз результатів за шкалою MMSE

Показник	До обстеження		Після обстеження	
	Середнє значення	Стандартна помилка	Середнє значення	Стандартна помилка
Шкала MMSE	13,6	0,992911	22,9	0,848167

За результатами дослідження за шкалою MMSE можна зробити такі висновки:

1. До проведення експериментальної програми результати дорівнювали 13,6. Це свідчить про деменцію помірної ступеня вираженості.

2. Після проведення експериментальної програми результати стали лише на рівні 22,9. Це свідчить про деменцію легкого ступеня вираженості.

Оцінка когнітивних функцій при лікуванні постінсультних хворих різного ступеня тяжкості вимагає також особливого підходу, оскільки у таких пацієнтів, як правило, є явища оборотного когнітивного зниження, які редукуються в міру усунення афективної симптоматики. Для об'єктивізації істинного рівня когнітивних розладів у цих хворих необхідно проводити їхнє обстеження в динаміці. Діагностично значущими є результати дослідження, проведеного після редукції депресивної симптоматики, що виникає у хворих на інсульт.

Таблиця 9

Аналіз результатів за шкалою Бартела

Показник	До обстеження		Після обстеження	
	Середнє значення	Стандартна помилка	Середнє значення	Стандартна помилка
Шкала Бартела	9,4	0,652251	17,8	0,421647

За результатами дослідження за шкалою Бартела можна зробити такі висновки:

1. До проведення експериментальної програми результати дорівнювали 9,4. Це говорить про виражену залежність хворого від сторонньої допомоги.
2. Після проведення експериментальної програми результати стали лише на рівні 17,8. Це говорить про легку залежність із тенденцією до середньої залежності хворого від сторонньої допомоги.

Мета психотерапевтичних заходів на цьому етапі лікування - подолання хворим пригнічують життєві обставини, прийняття нової лінії поведінки з урахуванням наявності хворобливих проявів та необхідності активного включення до лікувального процесу.

У систему психотерапевтичних заходів було включено сімейну психотерапію, одне з її завдань – формування у родичів правильного ставлення до хворого члена сім'ї. Перспективна форма сімейної психотерапії – семінари для

родичів із проведенням індивідуальних та групових бесід, лекцій, консультацій з питань внутрішньосімейних відносин.

Таблиця 10

Аналіз результатів t-критерію Стюдента

Показник	До обстеження		Після обстеження		t-критерій	p
	М	m	М	m		
Шкала NIHSS	24,1	1,473071	9,8	0,408408	9,345386	p<0,001
Шкала Ренкіна	4,0	0,234404	1,6	0,307545	6,095694	p<0,001
Шкала MMSE	13,6	0,992911	22,9	0,848167	7,16553	p<0,001
Шкала Бартела	9,4	0,652251	17,8	0,421647	10,7602	p<0,001

При вивченні достовірності відмінностей за критерієм Стюдента, в ході реабілітації постінсультних хворих вдома до експерименту та після експерименту, були отримані дані на абсолютному рівні статистично достовірних відмінностей ($p<0,001$) за шкалою NIHSS (9,345386), шкалою Ренкіна (4,095 (7,16553) та шкалою Бартела (10,7602).

Результати підтверджують відмінності за даними, отриманими в ході дослідження (значення до проведення експериментальної програми та після проведення експериментальної програми), і, отже, ефективність проведення експериментальної програми.

Таким чином, можна зробити загальний висновок, що проведена експериментальна програма реабілітації постінсультних хворих на дому за допомогою адаптаційно-реабілітаційних заходів показує результати покращення стану хворих.

Таблиця 11

Аналіз результатів динаміки показників

№ п/п		Рік народження	Діагноз	Результати
1	ч	1946	ГПМК ¹ у ВББ ² геморагічного типу	Поліпшення
2	ж	1950	ГПМК у ВББ за ішемічним типом	Поліпшення

3	ч	1961	ГПМК за ішемічним типом у басейні ЛСМА ³	Поліпшення
4	ч	1949	ГПМК у ВВБ за ішемічним типом	Часткове відновлення
5	ч	1941	ГПМК за ішемічним типом у басейні ЛСМА та ПСМА ⁴	Поліпшення
6	ч	1939	ГПМК за ішемічним типом у басейні ЛСМА	Поліпшення
7	ч	1936	ГПМК за ішемічним типом у басейні ПСМА	Без змін
8	ж	1926	ГРМК у ВВБ за ішемічним типом	Без змін
9	ч	1931	ГПМК за ішемічним типом у басейні ЛСМА	Поліпшення
10	ж	1920	ГПМК за ішемічним типом у басейні ЛСМА	Без змін
11	ж	1926	ГПМК за ішемічним типом у басейні ЛСМА	Поліпшення
12	ч	1926	ГПМК у ВВБ за ішемічним типом	Часткове відновлення
13	ч	1928	ГПМК за ішемічним типом у басейні ПСМА	Поліпшення
14	ж	1931	ГПМК за ішемічним типом у басейні ПСМА	Часткове відновлення

З результатів динаміки показників випливає, що у 60% випадків після проведення реабілітації постінсультних хворих у домашніх умовах настало покращення стояння, у 20% випадків – часткове відновлення. У 20% випадків результати залишилися без змін.

Аналіз результатів лікарсько-педагогічного спостереження

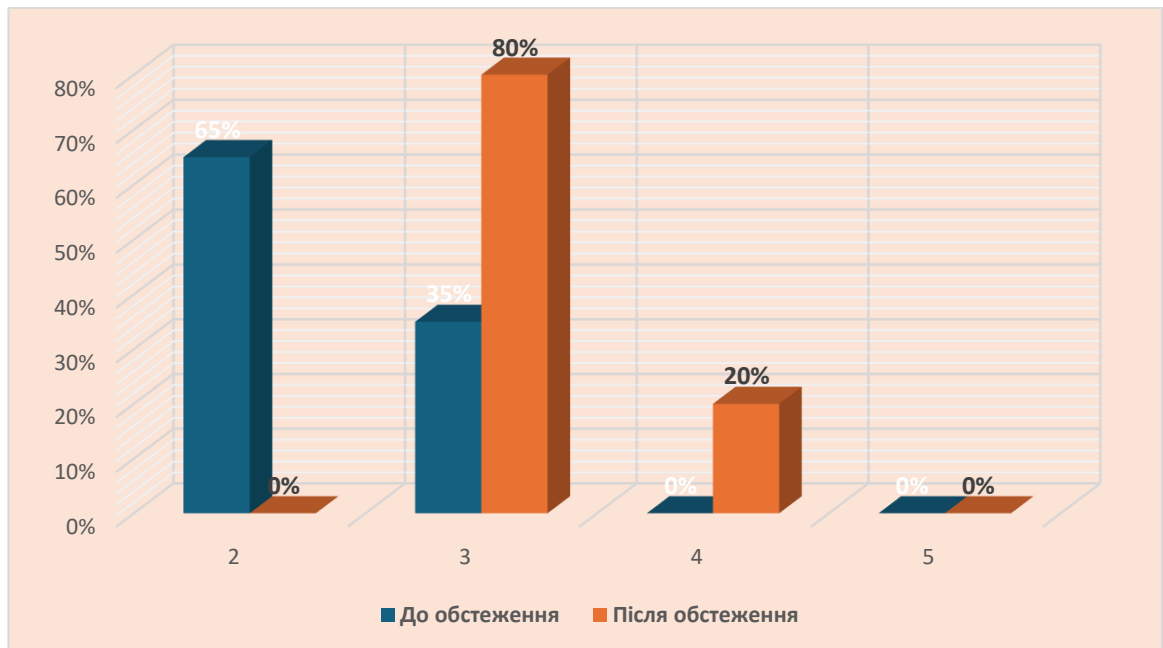


Рисунок 1. Динаміка змін у ході реабілітації хворих на дому за оцінкою функції руху рук

У ході контролю було оцінено такі рухи рук:

- піднімання паралельно випрямлених рук (долоні вгору, пальці розігнуті, великий палець відведено);
- відведення прямих рук з одночасною зовнішньою ротацією та супінацією (долоні вгору, пальці розігнуті, великий палець відведений);
- згинання рук у ліктьових суглобах без відведення ліктів від тулуба з одночасною супінацією передпліччя та кисті;
- розгинання рук у ліктьових суглобах з одночасною зовнішньою ротацією та супінацією, утримання їх перед собою (під прямим кутом по відношенню до тулуба, долоні вгору, пальці розігнуті, великий палець відведений);
- обертання кистей у променево-зап'ястковому суглобі;
- протиставлення великого пальця іншим;
- оволодіння необхідними побутовими навичками (зачісування, застібання гудзиків тощо).

Динаміка змін у ході контролю рухів щодо оцінки функції руху рук показує, що до проведення експериментальної програми у 65% хворих стан оцінювався на «2». У 35% хворих стан оцінювався на «3».

Після проведення експериментальної програми стан у 80% хворих оцінюється на «3». У 20% хворих стан оцінюється на «4».

Динаміка змін під час реабілітації хворих на дому по оцінці функції нижньої кінцівки та м'язів тулуба представлена малюнку № 2.

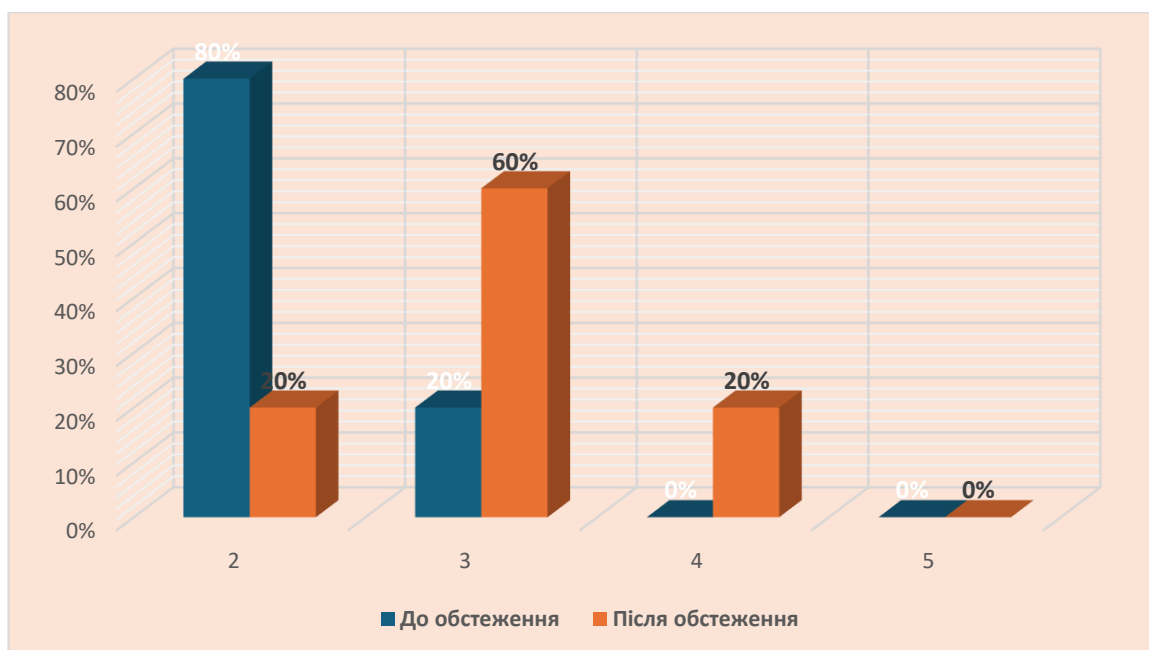


Рисунок 2. Динаміка змін під час реабілітації хворих на дому за оцінкою функції нижньої кінцівки та м'язів тулуба

Динаміка змін у ході контролю рухів щодо оцінки функції нижньої кінцівки та м'язів тулуба показує, що до проведення експериментальної програми у 80% хворих стан оцінювався на «2», у 20% хворих стан оцінювався на «3».

Після проведення експериментальної програми стан у 20% хворих стан оцінювався на «2», у 60% хворих оцінюється на «3», у 20% хворих стан оцінюється на «4».

У ході контролю було оцінено такі функції нижньої кінцівки та м'язів тулуба:

- згинання ноги зі ковзанням п'яти по площині кушетки (в.п. – лежачи на спині), рівномірне ковзання п'ятою з поступовим опусканням стопи до повного дотику підшвою до площини кушетки в момент граничного згинання ноги в колінному суглобі;

- піднімання прямих ніг під кутом 45-50° до площини кушетки (в.п. – лежачи на спині, ступні паралельні, не торкаються один одного); утримання ніг прямими при деякому їх розведенні, без коливань (при великій тяжкості ураження перевіряють можливість піднімання однієї ноги);

- поворот прямої ноги всередину (в.п. – лежачи на спині, ноги на ширині плечей): вільний та повний поворот прямої ноги всередину без одночасного її приведення та згинання при правильному положенні стопи та пальців;

- «ізольоване» згинання ноги в колінному суглобі (в.п. – лежачи на животі): повне прямолінійне згинання ноги без одночасного піднімання тазу; (в.п. - стоячи) повне та вільне згинання ноги в колінному суглобі при розігнутому стегні з повним підшовним згинанням стопи;

- «ізольоване» тильне та підшовне згинання стопи (в.п. - лежачи на спині та стоячи): повне тильне згинання стопи при розігнутій нозі; (І.П. - лежачи на животі і стоячи) повне підшовне згинання стопи при зігнутій нозі;

- хитання гомілок (в.п. – сидячи на високому табуреті): вільне та ритмічне розгойдування ніг зі згинанням їх у колінних суглобах – поперемінно та одночасно;

- ходьба сходами.

У ході роботи було виконано основні завдання, які визначаються лікарсько-педагогічних спостережень:

1. Було вивчено вплив фізичних навантажень на організм осіб, які займаються, з метою оцінки адекватності цих навантажень рівню стану хворого.

2. Визначено стан здоров'я та функціонального стану хворого для оцінки рівня функціональної готовності на різних етапах підготовки.

3. Проведено оцінку відповідності застосовуваних засобів та вибору програми її завданням та можливостям хворого з метою вдосконалення

планування та індивідуалізації процесу під час реабілітації хворих після інсульту.

4. Проведено оцінку та вибір медичних, педагогічних та психологічних засобів та методів, спрямованих на покращення відновлювальних процесів у хворих після інсульту.

5. Були проконтрольовані умови та організація реабілітаційно-відновлювальних занять.

У ході обстеження було відзначено:

- зменшення болю;
- покращення кровообігу в суглобах;
- розслаблення навколосуглобових м'язів та усунення спастичних парезів;
- зміцнення навколосуглобових м'язів та підвищення їх витривалості;
- часткове відновлення чи покращення рухливості в суглобах.

Таким чином, можна зробити загальний висновок, що проведена експериментальна програма реабілітації постінсультних хворих на дому за допомогою адаптаційно-реабілітаційних заходів показує результати покращення стану хворих.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Результати за цією програмою реабілітації постінсультних хворих на дому можна визнати на хорошому, але недостатньому рівні, отже необхідно заняття продовжувати і тривалість відновлювального періоду збільшувати.

У процесі проведення експериментальної програми реабілітації постінсультних хворих на дому необхідно проводити контроль лікування з використанням засобів лікувальної гімнастики за критеріями:

- щодо зменшення больового синдрому;
- за здатністю хворого проходити певну відстань без болю у суглобах та без додаткової опори;
- за ступенем кульгавості;
- по амплітуді руху у суглобах; за функціональним станом м'язових груп, що оточують суглоб;
- за наслідками можливості застосувати навички самообслуговування.

Раціональний режим руху будується на таких принципах:

- стимуляція відновлювальних процесів шляхом активного відпочинку та спрямованого тренування функцій різних органів та систем;
- сприяння розбудові та формуванню оптимального динамічного стереотипу в ЦНС;
- адекватність фізичних навантажень віку хворого, його фізичної підготовленості, клінічного перебігу захворювання та функціональних можливостей організму;
- поступова адаптація організму хворого до зростаючого навантаження;
- раціональне поєднання та доцільне, послідовне застосування засобів ЛФК та інших лікувальних факторів, що використовуються в комплексній терапії хворих на кожному етапі лікування.

ВИСНОВКИ

1) Ефективність реабілітації постінсультних хворих на дому залежить від раціональної побудови рухового режиму, що передбачає використання та обґрунтований розподіл різних видів рухової активності хворого протягом дня у певній послідовності по відношенню до інших засобів комплексної терапії. Правильне та своєчасне призначення та використання режиму руху сприяють мобілізації та стимуляції захисних та пристосувальних механізмів організму хворого та його реадаптації до зростаючих фізичних навантажень.

2) У ході роботи було розроблено та практично випробувано програму з реабілітації постінсультних хворих на дому. Заняття з експериментальної програми реабілітації постінсультних хворих вдома проводилися через день – 10 занять по 50 хвилин.

3) З результатів динаміки показників випливає, що у 60% випадків після проведення реабілітації постінсультних хворих у домашніх умовах настало покращення стояння, у 20% випадків – часткове відновлення. У 20% випадків результати залишилися без змін.

Динаміка змін у ході контролю рухів щодо оцінки функції руху рук показує, що до проведення експериментальної програми у 65% хворих стан оцінювався на «2». У 35% хворих стан оцінювався на «3». Після проведення експериментальної програми стан у 80% хворих оцінюється на «3». У 20% хворих стан оцінюється на «4».

Динаміка змін у ході контролю рухів щодо оцінки функції нижньої кінцівки та м'язів тулуба показує, що до проведення експериментальної програми у 80% хворих стан оцінювався на «2», у 20% хворих стан оцінювався на «3».

Після проведення експериментальної програми стан у 20% хворих стан оцінювався на «2», у 60% хворих оцінюється на «3», у 20% хворих стан оцінюється на «4».

4) При вивченні достовірності відмінностей за критерієм Стюдента, в ході реабілітації постінсультних хворих вдома до експерименту і після експерименту, були отримані дані на абсолютному рівні статистично достовірних відмінностей ($p < 0,001$) за шкалою NIHSS, шкалою Ренкіна, шкалою MMSE і шкалою MMSE.

Результати підтвердили відмінності за даними отриманими в ході дослідження значення до проведення експериментальної програми після проведення експериментальної програми, і, отже, ефективність проведення експериментальної програми.

Застосування адаптаційно-реабілітаційних заходів у постінсультних хворих у клініці та вдома показує, що при набутих спастичних парезах, порушеннях координації, афазії, що нерідко виникають після інсульту, забезпечує оптимально швидке відновлення та реабілітацію хворих.

5) Таким чином, гіпотезу дослідження, яка передбачає, що вплив реабілітації постінсультних хворих на дому за допомогою адаптаційно-реабілітаційних заходів показує результати покращення стану хворих, слід вважати доведеною.

ЗАКЛЮЧЕННЯ

Основне завдання реабілітації постінсультних хворих вдома – ліквідація патологічної системи чи систем, які у основі нейропатологічних синдромів. Її рішення можливе шляхом придушення активності патологічної домінанти та активізації або створення заново антисистем стимуляції процесів саногенезу.

Отже, реабілітація – це складний багатогранний процес, завданням якого є зведення до мінімуму функціональних наслідків інсульту та його впливу життя хворого і оточуючих його осіб, збільшення ступеня активності і самостійності пацієнта, тобто зменшенню ступеня інвалідизації. Застосування методів відновної терапії на ранніх етапах захворювання дає змогу зменшити вираженість постінсультних контрактур та артралгій, перешкоджає формуванню патологічних рухових стереотипів та поз, що у свою чергу призводить до покращення якості життя хворих та їх родичів. Крім того, різноманітні багатогодинні заняття з хворими, залучення до реабілітаційного процесу родичів знижують явища «госпіталізму» та створюють позитивний емоційний фон у палатах.

Все це підтверджує необхідність впровадження ранньої реабілітації в систему комплексу поетапного лікування з метою покращення надання допомоги хворим на інсульт та підвищення її ефективності.

Висновки. Резюмуючи вищесказане, слід вважати завдання роботи виконаними:

- 1) Література, що розкриває та описує сутність методів реабілітації постінсультних хворих на дому вивчена;
- 2) Програма реабілітації постінсультних хворих на дому представлена та проведена;
- 3) Експериментальне дослідження щодо оцінки ефективності проведеної програми реабілітації постінсультних хворих на дому проведено;
- 4) Після закінчення роботи оцінено результати вивчення реабілітації

постінсультних хворих на дому та зроблено рекомендації щодо подальшої роботи.

5) Гіпотеза дослідження, яка передбачає, що вплив реабілітації постінсультних хворих на дому за допомогою адаптаційно-реабілітаційних заходів показує результати покращення стану хворих – доведено.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Белікова Н.О. Основи фізичної реабілітації в схемах і таблицях: [навч.-метод. посіб.] / Н.О. Белікова, Л.П. Сущено. – Київ : Козарі, 2009. – 74 с.
2. Богдановська Н.В. Фізична реабілітація різних нозологічних груп: навч. посіб. / Н.В. Богдановська. – Запоріжжя: ЗДУ, 2002. – 136 с.
3. Вакуленко Л.О., Клапчук В.В. Основи фізичної реабілітації: навч. посіб. Тернопіль: ТНПУ, 2010. 234 с.
4. Вовканич А.С. Вступ у фізичну реабілітацію (матеріали лекційного курсу) : навч. посіб. / А.С. Вовканич. – Львів: [Укр. технології], 2008. – 199 с.
5. Глиняна О.О. Основи кінезіотейпування: навчальний посібник / О.О. Глиняна, Ю.В. Копочинська; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 142с.
6. Григус І.М., Нагорна О.Б. Основи фізичної терапії / І.М. Григус, О.Б. Нагорна - Видавництво: Олді+, 2022 – 150 с.
7. Грязелікування (навч. посібник для самост. роботи): Бондаренко С.В., Калюжка А.А.- Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид», 2018.- 42 с.
8. Іпотерапія: лікувально-реабілітаційні аспекти: метод. рек. / Вергун А.Р., Шелухова І.В. – Тернопіль: [б. в.], 2005. – 18 с.
9. Кобелєв С. Фізична реабілітація осіб з травмою грудного та поперекового відділів хребта і спинного мозку: метод. посіб. / Степан Кобелєв. – Львів : ПП Сорока Т.Б., 2005. – 88 с.
10. Костенко І.Ф. Обстеження та оцінювання стану здоров'я людини: підручник / І.Ф. Костенко. – К.: Медицина, 2014. – 278 с.
11. Заваріка Г.М. Курортна справа: Навчальний посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2018. – 264 с.
12. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина (Вибрані лекції для студентів) / Абрамов В.В., Клапчук В.В., Смирнова О.Л. та ін.; за ред. проф. В.В. Клапчука. – Дніпропетровськ: Медакадемія, 2006. – 179 с.

13. Ликов О.О., Середенко Л.П., Добровольська Н.О. Лікувальна фізкультура при внутрішніх хворобах: Практикум / О.О. Ликов, Л.П. Середенко, Н.О. Добровольська. – Донецьк: Дон. держ. мед. ун-т, 2002. – 163 с.
14. Магльована Г.П. Основи фізичної реабілітації / Магльована Г.П. – Львів: [Ліга-Прес], 2006. – 147 с. – ISBN 966-367-018-6.
15. Медична і соціальна реабілітація: підручник / В. Б. Самойленко, Н. П. Яковенко, І. О. Петряшев та ін.. - К.: ВСВ «Медицина», 2013. - 464 с.
16. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підруч. для вузів / В.М. Мухін. – К.: Олімп, л–ра, 2003. – 358 с.
17. Мятига О.М. Клінічний реабілітаційний менеджмент при порушеннях постави, сколіозах та плоскостопості: Методичні рекомендації / О.М. Мятига. - Харків, 1998. - 36 с.
18. Окамото Г. Основи фізичної реабілітації: навч. посіб. / Гері Окамото; пер. Юрія Кобіва та Анастасії Добриніної. – Львів: [Галицька видавнича спілка], 2002. – 293 с. – ISBN 966-7893-17-0.
19. Ортопедія і травматологія / За ред. проф. О.М. Хвисюка. – Х., 2013. 656 с.
20. Основи реабілітації, фізіотерапії, лікувальної фізичної культури і масажу / За ред. В.В. Клапчука, О.С. Полянської. – Чернівці: Прут, 2006. – 208 с.
21. Основи внутрішньої медицини та фізичної реабілітації / за ред. Швед М.І. - Видавництво: Укрмедкнига, 2021 – 412 с.
22. Полянська О.С., Тащук В.К. Медична та соціальна реабілітація: Навчальний посібник / О.С. Полянська, В.К. Тащук. – Чернівці: Медакадемія, 2004. – 232с.
23. Примачок Л. Л. Історія медицини та реабілітації: навч. посіб./ Л.Л. Примачок. - Ніжин: НДУ ім. Гоголя, 2015. - 104 с.
24. Самойленко В.Б., Яковенко Н.П., Петряшев І.О. Медична і соціальна реабілітація: підручник / В.Б. Самойленко, Н.П. Яковенко, І.О. Петряшев та ін. – К.: Медицина, 2013. – 463 с.

25. Соколовський В.С. та ін. Лікувальна фізична культура: Підручник / В.С. Соколовський, Н.О. Романова, О.Г. Юшковська. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т. – 2005. – 234 с. – (Б-ка студента-медика).
26. Спортивна медицина і фізична реабілітація : навч. посіб. для студ. вищ. мед. закл. освіти IV рівня акредитації / В.А. Шаповалова, В.М. Коршак, В.М. Халтагарова та ін. - Київ : Медицина, 2008. - 248 с.
27. Терапевтичні вправи: навч. посіб. / [О. Єжова, К. Тимрук-Скоропад, Л. Ціж, О. Ситник]. – Житомир: ПП «Євро-Волинь», 2021. – 150 с.
28. Травматологія та ортопедія: підручник для студ. Вищих мед. навч. закладів / за ред.: Голки Г.Г., Бур'янова О.А., Климовицького В.Г. - Вінниця: Нова Книга, 2013. - 400 с.
29. Традиційні та нетрадиційні методи лікування в клінічній спортивній медицині / О.М. Хвистюк, В.Г. Марченко, І.С. Вітенко та інш. – Х.: Фоліо, 2007. – 409 с.
30. Фізичні чинники в медичній реабілітації. Підручник для студентів та лікарів / За заг.ред. В.М. Сокрута, В.М. Казакова. – Донецьк: ДонНМУ: ДОКТМО, 2008. – 576 с.
31. Фізіотерапевтичні та фізіопунктурні методи і їх практичне застосування: Навчально–методичний посібник /Самосюк І.З., Парамончик В.М., Губенко В.П. та ін. – К.: Альтерпрес, 2001. – 316 с.
32. Яковенко Н.П. Фізіотерапія (Підручник) / Яковенко Н.П., Самойленко В.Б. - Київ. ВСВ «Медицина» - 2018.-255 с.
33. Alstrue Vidal A. New norms and advices in the evaluation of anthropometric parameters in our population // Med Clin. - 1988. - v.91, №6. - P. 223-236.
34. Associations of muscle strength and fitness with metabolic syndrome in men / R. Jurca [et al.] // Med. Sci. Sports. Exerc. – 2014. – P. 1301-1307.
35. Essentials of Physical Medicine and Rehabilitation: Musculoskeletal Disorders, Pain, and Rehabilitation, 2nd Edition by Walter R. Frontera MD PhD, Julie K. Silver MD, Thomas D. Rizzo Jr. MD: Saunders, Elsevier, 2008 – 935 p.

36. Evangelista L.S., Stromberg A., Westlake C. et al. Developing a Web-based education and counseling program for heart failure patients // Prog. Cardiovasc. Nurs. – 2016. – P. 196-201.
37. Danielsson A.J. What .impact does spinal deformity correction for adolescent idiopathic scoliosis make on quality of life? // Spine. – 2007. – Vol. 32(19 Suppl). – S 101-8.
38. Janda V. Muscles, central nervous motor regulation and back problems.// Neuro biologic Mechanisms in Manipulative Therapy: Plenums Press. - New York-London, 1978.- P. 27-41.
39. McCarroll J.R., Shelbourne K.D., Patel D.V. Anterior cruciate ligament injuries in young athletes. Recommendations for treatment and rehabilitation // Sports Med. – London, 1995. - P. 117-127
40. Musselman K.E. Clinical significance testing in rehabilitation research: what, why and how / K.E. Musselman // Physical therapy reviews – Vol. 12. – № 4. – P. 287–296.
41. Physical Medicine & Rehabilitation. Fourth edition. Edited by Randall L. Braddom. Saunders Elsevier. – 2011. – 1506 p.
42. Physical Rehabilitation. – 6th Edition by Susan B. O'Sullivan, Thomas J. Schmitz T., George Fulk (Author): F.A. Davis Company, 2007 – 1383 p.

Програми
ЦЕНТР РЕАБІЛІТАЦІЇ НЕВРОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ

ІСТОРІЯ ХВОРОБИ

Дата «_____» _____ 20__ р.

П.І.Б. що проводив огляд _____

П.І.Б. терапевта _____

П.І.Б. хворого _____

_____ чол./жін. _____

Діагноз: _____

Дата народження «_____» _____ р.

Адреса: _____

Телефон: _____

Працює _____ пенсіонер, інвалід 1, 2, 3,

л/л з _____

П.І.Б. особи, що доглядає _____

Телефон: _____

Госпіталізація: _____

Рекомендації стаціонару: _____

**Зведена таблиця результатів дослідження до проведення
експериментальної програми**

№ п/п	шкала NIHSS	шкали Ренкіна	шкала MMSE	шкала Бартела
1	24	5	15	7
2	27	3	13	8
3	29	4	8	11
4	21	5	9	5
5	25	4	12	8
6	31	3	16	13
7	18	5	14	8
8	21	4	9	13
9	16	3	20	8
10	14	5	16	9
11	26	3	19	12
12	29	4	16	8
13	32	5	13	10
14	24	3	10	12

Додаток 3

**Зведена таблиця результатів дослідження до проведення
експериментальної програми**

№ п/п	шкала NIHSS	шкали Ренкіна	шкала MMSE	шкала Бартела
1	9	1	26	18
2	8	3	28	19
3	12	1	21	16
4	11	3	24	18
5	9	2	27	20
6	10	0	22	17
7	8	2	20	19
8	9	0	19	15
9	10	3	24	20
10	8	2	17	18
11	11	3	23	16
12	13	0	21	19
13	9	1	26	16
14	10	2	23	18