

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені А. С. МАКАРЕНКА
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Кафедра здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії

Вакарчук Світлана Павлівна

**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ШЕМИЧНОГО ІНСУЛЬТУ З
КОГНІТИВНИМИ ТА АФЕКТИВНИМИ РОЗЛАДАМИ**

Спеціальність 227 Фізична терапія, ерготерапія

Галузь знань: 22 Охорона здоров'я

Кваліфікаційна робота

на здобуття освітнього ступеню магістр

Науковий керівник

_____ Ю. О. Лянной
доктор педагогічних наук, професор
кафедри здоров'я, фізичної терапії,
реабілітації та ерготерапії

« ___ » _____ 2022 року

Виконавець

_____ С. П. Вакарчук

« ___ » _____ 2022 року

ЗМІСТ

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ | 3 |
| ВСТУП | 4 |
| РОЗДІЛ 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ З ПРОБЛЕМИ ДОСЛІДЖЕННЯ..... | 8 |
| 1.1 Епідеміологія, етіологія та патогенез ішемічного інсульту | 8 |
| 1.2 Оцінка неврологічних та функціональних післяінсультних порушень ... | 9 |
| 1.3 Когнітивні і тривожно-депресивні розлади у пацієнтів що перенесли ішемічний інсульт | 11 |
| 1.4 Фізична терапія пацієнтів з інсультом та когнітивно-психологічними розладами | 14 |
| Висновки до розділу 1..... | 20 |
| РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ | 22 |
| 2.1 Методи дослідження..... | 22 |
| 2.2 Організація дослідження..... | 27 |
| Висновки до розділу 2..... | 29 |
| РОЗДІЛ 3 ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ З КОГНІТИВНИМИ ТА АФЕКТИВНИМИ РОЗЛАДАМИ | 31 |
| 3.1 Алгоритм програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами | 31 |
| 3.2 Результати застосування програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами | 39 |
| Висновки до розділу 3..... | 45 |
| ВИСНОВКИ..... | 47 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ..... | 49 |
| ДОДАТКИ..... | 55 |

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

МКФ – Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я

ESO – Європейська інсультна організація

TOAST – Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment

SQ – Speech Questionnaire

HDRS – Hamilton Depression Rating Scale

MMSE – Mini-mental State Examination

NIHSS – National Institutes of Health Stroke Scale

США – Сполучені Штати Америки

ВСТУП

Актуальність дослідження. Судинні захворювання головного мозку протягом багатьох років залишаються найважливішою медико-соціальною проблемою через широку поширеність та високий рівень інвалідизації. Згідно з даними міжнародних епідеміологічних досліджень (World Development Report), у більшості країн інсульт посідає друге-третє місце у структурі загальної смертності населення. Смертність від цереброваскулярних захворювань сягає в економічно розвинених країнах 11-12%. Щорічна смертність від інсультів в Україні – одна з найвищих у світі (75 на 100 тис. населення) (О. Козьолкін, С. Медведкова, А. Ревенько, 2021). У США понад 600 тис. осіб на рік переносять інсульт, а серед екстрено госпіталізованих пацієнтів із неврологічними захворюваннями пацієнти з інсультом становлять близько 50% (С. Donnellan, D. Werring, 2020).

Очікується, що внаслідок демографічного старіння населення, недостатнього контролю основних факторів ризику кількість пацієнтів з інсультом продовжуватиме зростати (The Global Stroke Initiative, WHO, 2018).

Згідно з літературними даними, практично у кожному клінічному випадку післяінсультний стан супроводжується порушеннями вищих психічних функцій. Відомо, що інсульт зазвичай супроводжується тривожно-депресивними та когнітивними розладами (І. Худецький, Є. Хоменко, Ю. Антонова-Рафі, 2018), однак, дотепер повністю не вивчено характер їхнього поєднаного впливу на функціональні можливості та якість життя, а також ефективність реабілітаційних втручань для пацієнтів із гострим ішемічним інсультом. Сучасні дослідники вказують, що поширеність когнітивних розладів у хворих, які перенесли інсульт, коливається від 20% до 80% залежно від країни, раси, діагностичних критеріїв (С. Iadecola, M. Duering, V. Natchinski, A. Joutel, S. Pendlebury, J. Schneider, et al., 2019).

Незважаючи на успіхи відновного лікування хворих на інсульт до теперішнього часу недостатньо вивченими залишається питання про безпеку та ефективність раннього реабілітаційного втручання, зокрема, з використанням інтервенцій фізичної терапії та ерготерапії у пацієнтів з порушенням мозкового кровообігу, когнітивними та тривожно-депресивними розладами. Потребує вивчення доцільність комплексної фізичної терапії, що включає не тільки терапевтичні вправи, а й корекцію когнітивного дефіциту хворих на гострий інсульт.

Все вище сказане визначає актуальність розробки програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами.

Мета дослідження: розробити та науково обґрунтувати алгоритм програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами.

Завдання дослідження:

1. Здійснити аналітичний огляд науково-методичної літератури щодо проблеми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами.

2. Підібрати об'єктивні методи обстеження післяінсультних пацієнтів з когнітивними та афективними розладами базуючись МКФ.

3. Розробити та впровадити алгоритм програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами.

4. Оцінити ефективність програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами.

Об'єкт дослідження: когнітивний, неврологічний статус та функціональні порушення пацієнтів після ішемічного інсульту.

Предмет дослідження: алгоритм програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами.

Методи дослідження: 1) аналіз, систематизація і узагальнення інформації літературних джерел; 2) клінічно-інструментальні методи дослідження: оцінка неврологічного статусу та функціональних порушень – шкала National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS); оцінка тону та сили – модифікована шкала спастичності Ашворта (Modified Ashworth Scale of Muscle Spasticity); оцінка когнітивного статусу пацієнтів – коротка шкала оцінки психологічного статусу Mini-mental State Examination (MMSE); оцінка рівня тривоги і депресії – шкала депресії Гамільтона (Hamilton Depression Rating Scale – HDRS); оцінка вираженості мовних порушень – стандартний опитувальник мови (Speech Questionnaire – SQ); 3) методи статистичних даних.

Наукова новизна дослідження: розроблено і науково обґрунтовано алгоритм програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами на основі МКФ спрямованого на оптимальне відновлення когнітивних, неврологічних, мовних розладів та функціональних порушень, зниження рівня тривоги і депресії в умовах стаціонару та передбачає реалізацію проблемно-орієнтовного, мультидисциплінарного та науково-доказового підходів; розроблений алгоритм програми включає реалізацію блоку фізичної терапії та комплементарних блоків реабілітаційного втручання (тренажерний блок, блок ерготерапії, когнітивний блок), дієвість яких підтверджено науково обґрунтованою практикою; набуло подальшого вивчення питання взаємозв'язку показників неврологічного, когнітивного та психоемоційного статусу, фізичного функціонування, а також якості життя пацієнтів із гострим ішемічним інсультом.

Практичне значення дослідження: використання фізичної терапії та комплементарних засобів реабілітаційного втручання: ерготерапії, тренажерних тренувань та курсу когнітивних тренувань на ранньому (стаціонарному) етапі відновного лікування безпечно та ефективно вплинуло на функціональний стан пацієнтів хворих на ішемічний інсульт, з

когнітивними та тривожно-депресивними розладами. Отримані в результаті дослідження позитивні результати відновлення функціонування пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами дозволяють рекомендувати розроблений алгоритм фізичної терапії для широкого використання в мережі лікувально-профілактичних і реабілітаційних установ. Дослідження впроваджено в практику Комунального некомерційного підприємства «Прилуцька центральна міська лікарня» протягом 2021-2022 навчального року.

Публікації. Результати наукового дослідження були апробовані в матеріалах наукових конференцій у вигляді 1 статті та 1 тези:

1) Вакарчук С.П., Лянной Ю.О. Характеристика розладів мови у пацієнтів, що перенесли інсульт. Матеріали I Всукраїнської науково-практичної конференції присвяченої Всесвітнім дням фізичного терапевта та ерготерапевта «Сучасні проблеми фізичної терапії та ерготерапії: теорія і практика». С. 19-22.

2) Вакарчук С.П., Лянной Ю.О. Особливості реабілітаційного втручання щодо пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами. Матеріали VIII Всеукраїнської дистанційної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії» (м. Суми, 02 грудня 2022 року).

Структура роботи: робота містить вступну частину, три головних розділи та підрозділи до них, висновки до кожного розділу, один загальний висновок, список використаних джерел. Загальний обсяг магістерської роботи становить 72 сторінки.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ З ПРОБЛЕМИ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1 Епідеміологія, етіологія та патогенез ішемічного інсульту

Гострі порушення мозкового кровообігу є найчастішим життєзагрозливим захворюванням і найважливішою причиною інвалідизації не тільки в Україні, а й у світі. Щорічно у світі інсульт переносять близько 10 млн. чоловік, в Україні – понад 200 тисяч. Згідно з міжнародними епідеміологічними дослідженнями, у більшості країн інсульт посідає 2-3-є місце у структурі загальної смертності населення [49].

Виділяють ряд факторів ризику розвитку інсульту, які можна розділити на модифіковані та немодифіковані. До факторів ризику, що немодифікуються, відносяться стать, вік, спадкова схильність; до модифікованих – артеріальна гіпертензія, церебральний атеросклероз, дисліпідемія, порушення ритму серця, цукровий діабет, надмірна вага, застосування оральних контрацептивів, куріння, зловживання алкоголем, гіподинамія та інші фактори способу життя [10]. Вклад даних факторів у розвиток ішемічного інсульту неоднаковий, їх співвідношення, за даними різних авторів, дуже варіабельне. Однак абсолютна більшість досліджень довела, що основна роль в етіології даного захворювання належить артеріальній гіпертензії та атеросклеротичному ураженню церебральних судин головного мозку [22].

У дослідженні INTERSTROKE (2017 рік) виявлено 5 основних факторів ризику, які здійснюють 80% внесок у розвиток ішемічного інсульту: артеріальна гіпертензія, куріння, абдомінальне ожиріння, особливості харчування та низька фізична активність [24]. Найбільше Фремінгемське дослідження показало, що високий рівень артеріального тиску чинить найбільш значний внесок у розвиток церебрального інсульту.

Механізми розвитку гострого порушення мозкового кровообігу за

ішемічним типом найповніше характеризує запропонована в 1993 році класифікація TOAST (Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment) [29]. Відповідно до даної класифікації, виділяють 5 патогенетичних підтипів ішемічного інсульту: атеротромботичний, кардіоеMBOLІчний, лакунарний, інсульт іншої встановленої етіології та інсульт невстановленої етіології.

Незалежно від первинної причини, що призвела до ішемії мозку, під час її розвитку відбувається каскад патобіохімічних змін, зумовлений зниженням мозкового кровотоку, що в результаті викликає незворотні ушкодження нервової тканини за механізмами некрозу та апоптозу [33; 37]. Протягом перших 3 годин відбувається різке зниження мозкового кровотоку та розвивається енергетичний дефіцит у тканині мозку. Через 3-6 годин спостерігається глутаматна «ексайтотоксичність», внутрішньоклітинне накопичення кальцію та лактат-ацидоз, що згасають до кінця 1-ї доби. Віддалені наслідки ішемії починають виявлятися на 2-3-й годині, а максимально виражені через 12-36 годин (підвищення синтезу NO, оксидантний стрес, локальне запалення, мікроциркуляторні порушення, пошкодження гематоенцефалічного бар'єру) і на 2-3 добу (апоптоз) [33; 44]. Ця серія взаємопов'язаних змін отримала назву «ішемічний каскад». Кожен етап ішемічного каскаду є потенційною метою для терапевтичних впливів. Отже, що раніше він переривається, то ефективнішими можуть виявитися результати терапії [10].

1.2 Оцінка неврологічних та функціональних післяінсультних порушень

Нині для бальної оцінки неврологічних порушень при інсульті в клінічній практиці широко використовується шкала важкості інсульту Національного інституту охорони здоров'я/National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS). Ряд дослідників підтверджують можливість застосування методики NIHSS для прогнозування ймовірного результату інсульту та

тяжкості його перебігу. Так, оцінка від 14 до 6 балів та менше за шкалою NIHSS передбачає сприятливішу клінічну картину інсульту та подальшу позитивну динаміку неврологічного статусу хворого: пацієнт зможе обслуговувати себе самостійно, незалежно від того, чи повернеться він до праці чи ні. При оцінці ≥ 16 балів (NIHSS) у хворих реєструється значний неврологічний дефіцит, а перебіг захворювання розглядається як несприятливий, що асоціюється з високою смертністю пацієнтів або їх тяжкою інвалідизацією [6; 24].

Для вивчення функціональних можливостей хворого на інсульт у світовій практиці широко використовуються шкала Ренкін [50], індекс Бартела [35] та індекс мобільності Рівермід [29]. Шкала Ренкін спочатку була розроблена як простий та зручний метод диференціювання ступеня функціональних розладів та порушень життєдіяльності хворого, що переніс інсульт. В останні роки ця методика успішно застосовувалася зарубіжними фахівцями у багатоцентрових дослідженнях оцінки ефективності реабілітаційних заходів у постінсультних хворих [54].

За допомогою індексу Бартела клініцисти не лише визначають рівень незалежності пацієнтів з інсультом у їхньому повсякденному житті [35], а й оцінюють результати реабілітаційного втручання у даного контингенту хворих [15]. Крім того, зазначена методика розглядається як інструмент для визначення прогнозу перебігу інсульту, зокрема, будучи предиктором ступеня відновлення рухових функцій та залежності пацієнта від сторонньої допомоги, і навіть тривалості необхідного реабілітаційного втручання [18]. Слід зазначити, що на думку деяких дослідників, методики Ренкін і індекс Бартела мають меншу прогностичну значимість, ніж шкала NIHSS.

Індекс мобільності Рівермід, розроблений для визначення рівня мобільності пацієнта з інсультом, також може використовуватися для дослідження ефективності реабілітаційних заходів у постінсультних хворих [33].

Слід зазначити, що у вітчизняній практиці комплексне використання шкал NIHSS та Ренкін, індексів Рівермід та Бартела поки що не знайшло широкого застосування. Однак, відповідно до наведених вище наукових відомостей, зазначені методики можуть використовуватися як тестуючі для дослідження функціонального статусу хворих на інсульт. А можливість проведення динамічної оцінки ефективності реабілітаційного втручання у пацієнтів з інсультом, когнітивними та тривожно-депресивними порушеннями за допомогою шкал NIHSS та Ренкін, індексів Рівермід та Бартела може стати предметом додаткового аналізу [24].

1.3 Когнітивні і тривожно-депресивні розлади у пацієнтів що перенесли ішемічний інсульт

Значним клінічним проявом гострого інсульту, на який не завжди звертається увага фізичного терапевта, є когнітивний дефіцит, який може виникати у пацієнтів протягом перших трьох місяців захворювання і зберігатися тривалий час (до 6 і більше місяців) [9]. Фахівці вказують на різні спектри (наприклад, розлади пам'яті, уваги, сприйняття, мови, зорово-вербальні) та ступінь виразності (аж до деменції) когнітивних порушень хворих на інсульт.

Безсумнівно, післяінсультні когнітивні розлади є наслідком нейроанатомічних ушкоджень. Відомо, що локальне зниження мозкового кровотоку погіршує когнітивну функцію, а відновлення перфузії – покращує її [17]. Однак, патогенетичні механізми когнітивного дефіциту у пацієнтів, які переносять інсульт, досі остаточно не встановлено. Дослідники пов'язують післяінсультну когнітивну дисфункцію, з віковими особливостями хворих (старше 65 років), судинними факторами ризику (артеріальною гіпертензією та церебральним атеросклерозом, цукровим діабетом), лівопівкульною локалізацією інсульту, множинністю вогнищ та

великим об'ємом ураження головного мозку, наявністю раніше перенесених інсультів та інфарктів, ускладненнями гострого періоду захворювання [17].

За результатами зарубіжних досліджень поширеність постінсультних когнітивних порушень коливається від 20% до 80% випадків [18] та залежить від періоду спостереження (термінів від початку розвитку інсульту), а також діагностичних методик. Так, у Британії та Швеції через 3 місяці після перенесеного інсульту когнітивні розлади за результатами використання короткої шкали оцінки психічних функцій Mini-mental State Examination (MMSE) реєструвалися у 24%-39% випадків.

Найчастіше науковці користуються методикою вивчення когнітивної дисфункції за шкалою MMSE. Однак, ряд дослідників оцінюють її як недостатньо чутливу у хворих у гострому періоді інсульту [54]. Альтернативною та більш чутливою методикою є Монреальська Шкала оцінки Когнітивних Функцій Montreal Cognitive Assessment (MoCA), яка успішно застосовується для виявлення, зокрема судинних когнітивних розладів у пацієнтів, які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу.

Когнітивні розлади істотно впливають на лікування гострого інсульту, погіршуючи клінічну картину і негативно змінюючи довгостроковий прогноз захворювання. Післяінсультна когнітивна дисфункція може знижувати побутову незалежність пацієнтів, а також негативно впливати на якість їх життя. Дослідження останніх років підтвердили, що більш швидке та повне відновлення рухових функцій асоційовано у хворих на гострий інсульт з меншим когнітивним дефіцитом, а взаємозв'язок когнітивних та рухових порушень у післяінсультних пацієнтів зберігається на різних етапах перебігу захворювання.

Розлади настрою (тривога та депресія) дуже часто зустрічаються у хворих з цереброваскулярними захворюваннями, а нещодавні дослідження підтвердили їх значну поширеність серед пацієнтів, які переносять гостре порушення мозкового кровообігу [27]. Тривожно-депресивні розлади розглядаються як незалежні чинники ризику, і як предиктори

цереброваскулярних змін, що може пояснюватись спільністю деяких патогенетичних механізмів їх розвитку (підвищення активності катехоламінової системи, зростання агрегації тромбоцитів, гіперсекреція прозапальних цитокінів). Проте, повного розуміння причин розвитку тривоги та депресії у хворих з гострим порушенням мозкового кровообігу поки немає, клініцисти не виключають ймовірність їх виникнення як психогенної реакції на важку ситуацію життя та інвалідного захворювання, а також як наслідок структурного та метаболічного ушкодження ішемізованої нервової тканини.

Відповідно до рекомендацій з ведення хворих з ішемічним інсультом та транзиторними ішемічними атаками 2008 року Європейській інсультній організації (ESO) бажано спостереження пацієнтів для виявлення депресії протягом перебування у стаціонарі та після виписки. Для вимірювання рівня тривоги та депресії у клінічній практиці застосовуються суб'єктивні (самооціночні) та об'єктивні шкали та опитувальники. Враховуючи тяжкість стану та ймовірні когнітивні порушення, аналіз емоційного фону постінсультних хворих доцільно проводити за допомогою об'єктивних методик, наприклад, шкали Гамільтона для оцінки депресії та тривоги [30], яка до останнього часу успішно застосовується для даної категорії пацієнтів.

За даними зарубіжних авторів депресивні порушення реєструються у 20%-50% хворих на інсульт [30; 38]. Тривожні розлади у післяінсультних пацієнтів вивчаються набагато рідше, ніж депресія, проте за наявними даними вони реєструються у 4%-29% постінсультних пацієнтів [27]. Вітчизняні клініцисти реєструють наявність тривоги та депресії у 30-60% хворих на інсульт [20]. Протягом перших 3 років з моменту перенесеного інсульту більш ніж у 70-85% пацієнтів відзначається коморбідність депресії та генералізованої тривоги [25]. З віком ймовірність появи емоційних порушень у постінсультних пацієнтів зростає.

Тривожно-депресивні розлади асоціюються з несприятливим прогнозом перебігу захворювання та зростанням смертності хворих на

інсульт [47]. Так, за даними метааналізу 28 зарубіжних досліджень, наявність у пацієнта депресії збільшує ризик летального результату ішемічного інсульту на 55% [31]. Тривога і депресія негативно впливають на функціонування, мобільність, побутову активність і якість життя постінсультних пацієнтів. Навпаки, покращення емоційного статусу хворих сприяє відновленню втрачених функцій.

Розлади тривожно-депресивного спектру негативно впливають на ефективність реабілітаційних заходів за рахунок зниження мотивації та схильності хворих з інсультом до лікарських рекомендацій, а також внаслідок погіршення їх мобільності та обмеження життєдіяльності.

Дослідники дискутують про необхідність корекції розладів настрою у пацієнтів з інсультом, проте визнають, що клінічно окреслена тривога та депресія можуть вимагати спеціалізованого психофармакологічного або психокоригувального втручання. Слід зазначити, що своєчасне призначення фізичних вправ і рання активізація хворого також сприятливо впливають на психоемоційний стан [47; 49]. Однак чітких уявлень про характер змін рівня тривоги та депресії на етапах реабілітації постінсультних пацієнтів з когнітивними розладами дотепер немає.

1.4 Фізична терапія пацієнтів з інсультом та когнітивно-психологічними розладами

Незважаючи на успіхи лікування гострого інсульту, дане захворювання залишається однією з провідних причин інвалідизації дорослого населення планети [53]. У науковій літературі зазначено, що більше половини пацієнтів, які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу, залежні від оточуючих і потребують постійної сторонньої допомоги у повсякденній побутовій діяльності [14]. У зв'язку з цим реабілітаційне втручання розглядається як невід'ємна частина лікування хворих на інсульт, а вивчення шляхів підвищення його ефективності є актуальною науковою проблемою.

Відповідно до Рекомендацій з ведення хворих з ішемічним інсультом та транзиторними ішемічними атаками Європейської Інсультної Організації (European Stroke Organisation) (2008) [33] реабілітація показана всім післяінсультним пацієнтам, що визначає специфіку наукових досліджень ефективності нових реабілітаційних підходів. Проте для початку комплексних реабілітаційних заходів необхідна адекватна базисна медикаментозна терапія, спрямована на стабілізацію стану хворого. Максимальне відновлення пацієнта після інсульту відбувається протягом перших днів або перших місяців з моменту розвитку захворювання. У світовій практиці виділяють 4 фази (періоду) відновлення постінсультних хворих [15]:

Найгостріша/гостра реабілітаційна фаза – продовжується протягом першої доби від моменту розвитку гострого порушення мозкового кровообігу. У цей час фізичним терапевтом проводиться оцінка стану пацієнта та виконуються заходи щодо профілактики вторинних ускладнень захворювання. Важливим аспектом фізичної терапії у цій фазі є рання мобілізація (наприклад, рання вертикалізація) хворого та ранній початок застосування пасивних та активних фізичних вправ (кінезотерапія).

Рання реабілітаційна фаза – триває від 24 годин до 3 місяців від моменту розвитку інсульту. Її цілями є: профілактика ускладнень, пов'язаних із вимушеною тривалою іммобілізацією пацієнта (застійних пневмоній, пролежнів, тромбофлебітів нижніх кінцівок, тромбоемболій, формування контрактур та ін.); можливе відновлення функцій, навчання хворого на компенсаторні стратегії для запобігання обмеженню його життєдіяльності та участі у повсякденному житті. На даному етапі реабілітації за необхідності фахівці застосовують додаткові засоби адаптації пацієнта до навколишнього середовища, наприклад, використовують поручні, спеціальні насадки на унітаз, сидіння у ванній та ін. [10].

Пізня реабілітаційна фаза (або ранній відновлювальний період) – триває від 3 до 6 місяців від моменту розвитку гострого порушення

мозкового кровообігу та продовжує ранню реабілітаційну фазу. Її цілями є: попередження та зменшення вираженості порушень життєдіяльності хворого та залучення його до повсякденного життя. При необхідності фізичні терапевти також використовують додаткові засоби адаптації пацієнта до навколишнього середовища.

Відстрочена (хронічна) фаза реабілітації (або пізній відновлювальний період [9]) триває більше 6 місяців, передбачає навчання та консультування хворого для надання йому підтримки у подоланні наявних обмежень та сприяння в процесі адаптації до умов життя, що змінилися у суспільстві.

Привертає увагу той факт, що до теперішнього часу терміни початку реабілітаційних заходів у хворих з гострим порушенням мозкового кровообігу залишаються предметом широкої дискусії, а єдиної думки про безпеку та ефективність раннього втручання у пацієнтів такого роду немає. Наприклад, деякі клініцисти вважають, що рання (у перші 24 години від моменту розвитку інсульту) та високоінтенсивна мобілізація пацієнтів асоційована з несприятливим результатом протягом перших 3 місяців захворювання [14].

Відомо, що у пацієнтів з гострим порушенням мозкового кровообігу ускладнюють проведення та погіршують ефективність реабілітаційного втручання наступні фактори: артеріальна гіпертензія, інфаркт міокарда, фібриляція передсердь, похилий вік, ожиріння. Слід зазначити, що переконливих даних про ймовірний вплив басейну ураження на ефективність реабілітації пацієнтів, які переносять гострий ішемічний інсульт, нині немає.

Предметом дискусії залишаються також питання щодо характеру впливу когнітивного дефіциту та тривожно-депресивних розладів на реабілітаційний процес у хворих з гострим порушенням мозкового кровообігу. Очевидно, що когнітивні розлади [5] та депресія [9] погіршують відновлення функціонування, ускладнюють життєдіяльність, спілкування та здатність післяінсультного пацієнта до адаптації до умов життя, що змінилися. Однак, відомостей про можливі методичні особливості, зміну

термінів початку, тривалість та інтенсивність реабілітаційного втручання у даного контингенту хворих недостатньо.

Фізична терапія пацієнтів з гострим порушенням мозкового кровообігу спрямована на корекцію найчастіших його наслідків – рухових порушень [12; 18]. Протипоказаннями для фізичної активізації післяінсультного пацієнта є ознаки важкого набряку мозку, пригнічення свідомості до сопора або коми. Крім цього, розширення рухового режиму та інтенсивність занять можуть бути обмежені при зниженні серцевого викиду, наявності миготливої аритмії, дихальної недостатності [43].

З перших днів захворювання в гострому періоді інсульту використовується: позиціонування, лікувальний масаж, дихальна гімнастика, фізіотерапія (електростимуляція м'язів паретичних кінцівок) [6]. Відомо, що надшкірна електрична нейростимуляція паретичної кінцівки на етапі раннього реабілітаційного втручання покращує м'язову силу та сприяє відновленню втрачених функцій.

Європейські експерти з лікування інсульту підтвердили, що основним ефективним методом фізичної терапії післяінсультного хворого (Клас доказовості I, рівень доказовості – A) залишається кінезотерапія (Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack, European Stroke Organisation, 2008). Однак, незважаючи на широке застосування, оптимальний метод даного втручання досі не розроблено [33]. Наприклад, раніше рекомендувалося починати кінезотерапію з 2-4-ї доби гострого інсульту та використовувати лише загальнозміцнюючі (метою загальнозміцнюючої гімнастики є загальностимулююча дія; використовуються елементарні вправи загального характеру, які сприяють активізації серцево-судинної, дихальної системи, покращенню обмінних процесів та ін.) методики, позиціонування та дихальні вправи, а вертикалізацію пацієнтів застосовувати не раніше ніж через 2 тижні від початку захворювання [39].

Нині фахівці дійшли висновку про необхідність раннього початку

реабілітаційного втручання, обсяг яких визначатиметься тяжкістю неврологічного статусу пацієнта [26]. Якщо хворий перебуває у свідомості, він бере активну участь у реабілітаційному процесі, якщо ні – реабілітаційні заходи проводяться пасивно. Пацієнти можуть перебувати на постільному режимі не більше 2-х діб з моменту розвитку інсульту і, в більшості випадків, можуть безпечно переміщатися (за допомогою) в крісло ліжка після закінчення 2-3-ї доби від моменту розвитку захворювання [27]. Безумовно, питання про можливість вертикалізації пацієнта та розширення його рухового режиму вирішується в кожному випадку індивідуально з урахуванням тяжкості стану хворого, стабільності показників центральної гемодинаміки, рівня свідомості та ін.

Фізичний терапевт не тільки проводить заняття фізичними вправами, але й оцінює їх ефективність і при необхідності коригує вид і рівень фізичного навантаження, що призначається відповідно до індивідуальних потреб хворого на інсульт на всіх етапах відновного лікування [15]. Для оцінки ефективності фізичної терапії можуть використовуватись різні шкали: шкала Ренкін, індекс мобільності Рівермід, індекс Бартел та ін. [48].

Відсутність значного зниження показників інвалідизації післяінсультних пацієнтів визначає актуальність пошуку клініцистами додаткових методів реабілітаційного втручання таких хворих. Наприклад, позитивні результати дає застосування роботизованої техніки у ранньому відновлювальному періоді інсульту на стаціонарному етапі лікування [9; 29]. Отримано дані про ефективність односторонніх робот-асистованих тренувань для плечового та ліктьового суглоба паретичної верхньої кінцівки, які сприяють покращенню її селективних рухів та м'язової сили, а також зменшення атипового болю.

Когнітивно-психологічний компонент комплексного реабілітаційного втручання щодо післяінсультних пацієнтів.

Відповідно до міжнародних рекомендацій лікування когнітивних розладів післяінсультних пацієнтів є комплексним, тобто таким, що об'єднує

профілактику повторних інсультів (включаючи модифікацію стилю життя), симптоматичну та терапію основного захворювання [8]. Крім фармакотерапії препаратами, що впливають на нейротрансмітерні системи, що мають вазоактивну, нейротрофічну та нейрометаболічну дію, для корекції когнітивних функцій нині можуть застосовуватися кінезіо- та фізіотерапія (світло-, водо-, електро- та теплове лікування, лікування з використанням механічних впливів, магнітотерапія, лазерна терапія та ін.) [14; 18]. Для хворих із неврологічним дефіцитом (наприклад, неглектом або афазією) пропонуються такі способи відновного лікування, як логопедичні методики, логопедичний масаж, кінезотерапія, електростимуляція оральних м'язів та ін.

Хворим з інсультом та когнітивною дисфункцією може бути призначене психологічне втручання для корекції та максимально можливої компенсації патернів когнітивної активності [51]. Підтверджено позитивні результати психокоригувального втручання (когнітивного тренінгу) на післястаціонарному етапі реабілітації хворих, які переносять інсульт [44]. У пацієнтів з легким та помірним ступенем деменції можливе застосування групової тренуючої методики когнітивного стимулювання [46; 53], що покращує пам'ять та інші когнітивні функції, а також позитивно впливає на повсякденне функціонування післяінсультного хворого та його якість життя. Незважаючи на доведену безпеку та ефективність даного методу у пацієнтів у ранньому відновлювальному періоді інсульту, достатньої інформації про можливість його використання у гострому періоді захворювання досі немає. Додаткового аналізу також потребує проблема ймовірного впливу коригуючої когнітивної терапії пацієнтів з інсультом та когнітивним дефіцитом на ефективність реабілітаційного втручання.

Дотепер предметом наукової дискусії залишається ведення післяінсультних хворих із тривожно-депресивними розладами. Наприклад, потребує уточнення характер динаміки тривожно-депресивних розладів пацієнтів, які переносять інсульт, на етапах відновного лікування. У разі клінічно розгорнутої тривоги і депресії у післяінсультних хворих клініцисти

пропонують тривалу (до 6 місяців) специфічну фармакотерапію антидепресантами, а також описують позитивний вплив транскраніальної магнітної стимуляції, поведінкової психосоціальної терапії, музикотерапії в гострому та ранньому відновному періоді після інсульту [22].

Однак, чіткого уявлення про необхідність специфічного реабілітаційного втручання та термінів його проведення у пацієнтів з інсультом та тривожно-депресивними розладами досі немає. Відомостей про ймовірний вплив результатів комплексного фізичного та когнітивного реабілітаційного втручання на емоційне фон хворих з післяінсультними тривожно-депресивними порушеннями також недостатньо [31].

Таким чином, аналіз сучасних уявлень про реалізацію засобів фізичної терапії для пацієнтів з інсультом та когнітивними та тривожно-депресивними розладами підтверджує актуальність подальшого вивчення.

Висновки до розділу 1

Практично у кожному клінічному випадку післяінсультний стан супроводжується порушеннями вищих психічних функцій. Відомо, що інсульт зазвичай супроводжується тривожно-депресивними та когнітивними розладами, однак, дотепер повністю не вивчено характер їхнього поєданого впливу на функціональні можливості та якість життя, а також ефективність реабілітаційних втручань для пацієнтів із гострим ішемічним інсультом. Сучасні дослідники вказують, що поширеність когнітивних розладів у хворих, які перенесли інсульт, коливається від 20% до 80% залежно від країни, раси, діагностичних критеріїв.

Значним клінічним проявом гострого інсульту, на який не завжди звертається увага фізичного терапевта, є когнітивний дефіцит, який може виникати у пацієнтів протягом перших трьох місяців захворювання і зберігатися тривалий час (до 6 і більше місяців). Фахівці вказують на різні спектри (наприклад, розлади пам'яті, уваги, сприйняття, мови, зорово-

вербальні) та ступінь виразності (аж до деменції) когнітивних порушень хворих на інсульт.

Незважаючи на успіхи лікування гострого інсульту, дане захворювання залишається однією з провідних причин інвалідизації дорослого населення планети. У науковій літературі зазначено, що більше половини пацієнтів, які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу, залежні від оточуючих і потребують постійної сторонньої допомоги у повсякденній побутовій діяльності. У зв'язку з цим реабілітаційне втручання розглядається як невід'ємна частина лікування хворих на інсульт, а вивчення шляхів підвищення його ефективності є актуальною науковою проблемою.

Фізична терапія пацієнтів з гострим порушенням мозкового кровообігу спрямована на корекцію найчастіших його наслідків – рухових порушень. Протипоказаннями для фізичної активізації післяінсультного пацієнта є ознаки важкого набряку мозку, пригнічення свідомості до сопора або коми. Крім цього, розширення рухового режиму та інтенсивність занять можуть бути обмежені при зниженні серцевого викиду, наявності миготливої аритмії, дихальної недостатності.

Відповідно до міжнародних рекомендацій лікування когнітивних розладів післяінсультних пацієнтів є комплексним, тобто таким, що об'єднує профілактику повторних інсультів (включаючи модифікацію стилю життя), симптоматичну та терапію основного захворювання. Крім фармакотерапії препаратами, що впливають на нейротрансмітерні системи, що мають вазоактивну, нейротрофічну та нейрометаболичну дію, для корекції когнітивних функцій нині можуть застосовуватися кінезіо- та фізіотерапія (світло-, водо-, електро- та теплове лікування, лікування з використанням механічних впливів, магнітотерапія, лазерна терапія та ін).

Таким чином, аналіз сучасних уявлень про реалізацію засобів фізичної терапії для пацієнтів з інсультом та когнітивними та тривожно-депресивними розладами підтверджує актуальність подальшого вивчення.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Сформовані нами завдання магістерської роботи вирішувалися за допомогою наступних методів дослідження:

1) аналіз, систематизація і узагальнення інформації літературних джерел;

2) клінічно-інструментальні методи дослідження:

- оцінка неврологічного статусу та функціональних порушень – шкала National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS);

- оцінка тону та сили – модифікована шкала спастичності Ашворта (Modified Ashworth Scale of Muscle Spasticity по R. Bohannon, V. Smith, 1987);

- оцінка когнітивного статусу пацієнтів – коротка шкала оцінки психологічного статусу Mini-mental State Examination (MMSE);

- оцінка рівня тривоги і депресії – шкала депресії Гамільтона (Hamilton Depression Rating Scale – HDRS);

- оцінка вираженості мовних порушень – стандартний опитувальник мови (Speech Questionnaire – SQ – N.D. Lincoln, 1982; D. Wade, 2000);

3) методи статистичних даних.

Обстеження пацієнтів здійснювалося відповідно підібраним клінічно-інструментальним методам дослідження з позицій Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ).

Міжнародна класифікація функціонування включає всі аспекти здоров'я людини і деякі складові якості життя, що відносяться до здоров'я, описуючи їх у термінах доменів здоров'я, тобто набору взаємопов'язаних фізіологічних функцій, анатомічних структур, дій, завдань та сфер життєдіяльності.

У нашому дослідженні розглядалися домени представлені в МКФ з

позицій організму: 1) функції та структури організму (B-Body); 2) активності (A-Activity) та участі (P-Participation). Міжнародна класифікація функціонування, системно групуючи різні домени людини, дозволяє описувати профіль функціонування та обмеження життєдіяльності у зв'язку зі змінами здоров'я (наприклад, вказує, що пацієнт із захворюванням або розладом виконує або здатний виконати).

Аналіз, систематизація і узагальнення інформації літературних джерел дозволило здійснити написання першого розділу магістерської роботи в якому було в повній мірі розкрито питання епідеміології, етіології та патогенезу ішемічного інсульту, оцінки неврологічних та функціональних постінсультних порушень, когнітивних і тривожно-депресивних розладів у пацієнтів що перенесли ішемічний інсульт. Також було здійснено узагальнення даних з проблеми фізичної терапії пацієнтів з інсультом та когнітивно-психологічними розладами. Загалом у роботі опрацьовано 54 літературних джерел, з яких 24 вітчизняних та 30 закордонних.

Оцінка неврологічного статусу та функціональних порушень – *шкала National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)* (Додаток А) [31].

Для оцінки ступеня вираженості неврологічного дефіциту застосовувалася Шкала Національного Інституту здоров'я (NIHSS), яка включає оцінку основних загально мозкових і осередкових симптомів. Їх оцінка відповідає градаціям від 0 до 4 балів. Загальна кількість балів варіює від 0 до 60 (від легкого до важкого клінічного стану). Отримані дані відповідають наступній виразності неврологічного дефіциту:

- 0 – стан задовільний;
- 3–8 – неврологічні порушення легкого ступеня;
- 9–12 – неврологічні порушення середнього ступеня;
- 13–15 – важкі неврологічні порушення;
- 16–34 – неврологічні порушення крайнього ступеня тяжкості;
- 34 – кома.

Пацієнти з балом за шкалою NIHSS мене 9 і більше 20 до дослідження

не включалися.

Модифікована шкала спастичності Ашворта (Modified Ashworth Scale of Muscle Spasticity по R. Bohannon, V. Smith, 1987) [27] оцінює рівень м'язового тонусу від 0 балів (відсутність підвищення тонусу) до 5 балів (фіксація ураженого сегмента кінцівки у положенні згинання чи розгинання) (таблиця 2.1).

Таблиця 2.1

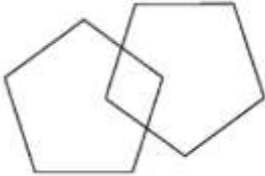
Модифікована шкала спастичності Ашворта

| Оцінка | Показник |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 балів | немає підвищення тонусу; |
| 1 балів | легке підвищення тонусу, що відчувається при згинанні або розгинанні сегмента кінцівки у вигляді незначного опору в кінці руху; |
| 2 балів | незначне підвищення тонусу у вигляді опору, що виникає після виконання не менше половини обсягу руху; |
| 3 балів | помірне підвищення тонусу, що виявляється протягом усього руху, але не утруднює виконання пасивних рухів; |
| 4 балів | значне підвищення тонусу, що утруднює виконання пасивних рухів; |
| 5 балів | уражений сегмент кінцівки фіксований у положенні згинання чи розгинання. |

Оцінка когнітивного статусу пацієнтів – *коротка шкала оцінки психологічного статусу Mini-mental State Examination (MMSE) [53].*

Когнітивна сфера досліджувалась за допомогою тесту Mini-Mental State Examination (MMSE). Пацієнту пропонується виконати 9 завдань, за кожне з яких надається певна кількість балів. За підсумками тестування визначають наявність та ступінь тяжкості когнітивних розладів: чим менший бал, тим більше виражений когнітивний дефіцит (таблиця 2.2).

Тест Mini-Mental State Examination (MMSE)

| Задача | Оцінка |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1. Орієнтація у часі: назвіть дату (число, місяць, рік, день тижня, пора року) | 0-5 |
| 2. Орієнтація на місці: де ми знаходимося? (країна, область, місто, лікарня, поверх) | 0-5 |
| 3. Сприйняття: повторіть три слова: олівець, будинок, копійка | 0-3 |
| 4. Концентрація уваги і рахунок: серійний рахунок («від 100 відняти 7») – п'ять разів або: вимовте слово «земля» навпаки | 0-5 |
| 5. Пам'ять: згадайте 3 слова (див. пункт 3) | 0-3 |
| 6. Мова: показуємо ручку та годинник, питаємо: «як це називається?» Просимо повторити речення: «Ніяких якщо, та чи але» | 0-3 |
| 7. Виконання 3-етапної команди: «взьміть правою рукою аркуш паперу, складіть його вдвічі і покладіть на стіл» | 0-3 |
| 8. Читання: «прочитайте та виконайте» 1. Закрийте очі 2. Напишіть речення. | 0-2 |
| 9. Змалюйте малюнок | 0-1 |
|  | |
| Загальна оцінка | |

Результати тесту можуть трактуватися так:

28 – 30 балів – немає порушень когнітивних функцій;

24 – 27 балів – переддементні (помірні) когнітивні порушення;

20 – 23 бали – деменція легкого ступеня;

11 – 19 балів – деменція помірного ступеня тяжкості;

0 – 10 балів – важка деменція.

За наявності менше 24 балів пацієнт виключався з дослідження,

оскільки виражений когнітивний дефіцит може значно уповільнювати відновлення втрачених функцій та спотворювати статистичні результати.

Оцінка рівня тривоги і депресії – *шкала депресії Гамільтона (Hamilton Depression Rating Scale – HDRS)* [30] (Додаток Б).

Для виявлення наявності у хворого на післяінсультної депресії використовувалася Шкала депресії Гамільтона (Hamilton Depression Rating Scale – HDRS). Шкала включає 21 завдання. Перші 17 необхідні для розрахунку ступеня тяжкості депресії, 4 додаткові завдання містять інформацію про симптоми, що вимагають особливої терапії – меланхолії, деперсоналізації, параної, нав'язливих станів.

При загальній сумі балів:

від 0 до 6 депресія відсутня;

7–15 балів – малий депресивний епізод;

16 та більше – великий депресивний епізод.

Пацієнти, які набрали менше 6 та більше 16 балів за шкалою депресії Гамільтона, з дослідження виключалися.

Оцінка вираженості мовних порушень – *стандартний опитувальник мови (Speech Questionnaire – SQ – N.D. Lincoln, 1982; D. Wade, 2000)* [26] (Додаток В), містить 14 питань для дослідження експресивної мови та 5 для імпресивної. Опитувальник заповнювався при безпосередньому спілкуванні з пацієнтом під час його огляду. На кожне з 19 питань запропоновано по 4 варіанти відповідей: «Часто», «Іноді», «Рідко», «Ніколи». Відповідям «часто» та «іноді» відповідає 1 бал, «рідко» та «ніколи» – 0 балів; у 14 пункті опитувальника відповідь оцінюється «дзеркально» («часто» та «іноді» – 0 балів, «рідко» та «ніколи» – 1 бал). Обробка результатів проводиться шляхом підсумовування набраних балів. Максимальний ступінь вираженості афазії відповідає 0 балів, мінімальний 19 балів:

від 0 до 6 – суттєві порушення функції мови;

від 7 до 11 – виражені порушення функції мови;

від 12 до 18 – легкі порушення;

19 балів – порушень мови не виявлено.

Методи статистичних даних. Статистичне опрацювання результатів дослідження проводилося з використанням прикладної програми Statistica 10.0 (StatSoft Inc., USA). Кількісні величини представлені у вигляді $M \pm m$, де M – середнє арифметичне, m – стандартна помилка середнього.

2.2. Організація дослідження

Магістерське дослідження проводилося в умовах Комунального некомерційного підприємства «Прилуцька центральна міська лікарня» протягом 2021-2022 навчального року.

Безпосередньо дослідження проводилося в три етапи:

На першому етапі здійснювався збір та аналіз наукової літератури, присвяченій проблемі фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами, було сформовано проблему дослідження, визначено основну базу та контингент дослідження. Також на даному етапі відбувалася розробка та теоретичне обґрунтування алгоритму програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами.

На другому етапі відбувалася практична перевірка розробленого алгоритму програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами. А також первинна та вторинна діагностика пацієнтів групи дослідження.

Третій етап полягав у зборі та аналізі отриманих даних, підбиття підсумків виконаної роботи, висновків та обговорення результатів.

Було обстежено 18 пацієнтів, які перенесли гострий ішемічний інсульт віком від 40 до 80 років. Всі пацієнти страждали на артеріальну гіпертензію, до факторів ризику розвитку інсульту також можна віднести виявлені у пацієнтів гіперхолестеринемія, куріння, цукровий діабет.

Загальна характеристика хворих, що брали участь у дослідженні подана

в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Загальна характеристика пацієнтів, що брали участь у дослідженні

| Показники | Пацієнти (n=18) |
|------------------------------------------------|-----------------|
| Вік (M ±m), роки | 66,4±1,1 |
| Чоловіки/Жінки, % | 56/44 |
| Артеріальна гіпертензія, % | 100 |
| Цукровий діабет, % | 13,1 |
| Куріння, % | 25,4 |
| Гіперхолестеринемія, % | 53,6 |
| Раніше перенесений інсульт, % | 12,5 |
| Ступінь тяжкості гострого ішемічного інсульту: | |
| легка, % | 11,9 |
| середня, % | 85,7 |
| тяжка, % | 2,4 |
| Наявність геміпарезу: | |
| правобічний, % | 40,5 |
| лівобічний, % | 59,5 |
| Наявність порушення чутливості, % | 64,4 |
| Наявність дизартрії, % | 72,1 |
| афазії, % | 27,9 |

Додаткове обстеження показало, що, у середньому, у пацієнтів реєструвалися когнітивний дефіцит, а також мінімально виражена тривога та депресія.

Всі пацієнти згідно із загальноприйнятими принципами ведення пацієнтів з гострим ішемічним інсультом, перебуваючи в неврологічному відділенні стаціонару, отримували адекватне медикаментозне лікування. Пацієнти, у яких спочатку при вступі до відділення були зареєстровані мовні порушення (дизартрія, афазія) займалися з логопедом 5 разів на тиждень

протягом усього стаціонарного лікування. 8 пацієнтів з клінічно розгорнутою верифікованою депресією та/або тривогою протягом госпітального періоду отримували базову фармакотерапію.

У першу добу перебування у відділенні (1-8 добу від моменту розвитку ішемічного інсульту) пацієнти оглядалися лікарем фізичної та реабілітаційної медицини для вирішення питання про необхідні реабілітаційні втручання [29]. Критеріями включення до дослідження стали: наявність рухових порушень, м'язовий тонус у паретичних кінцівках 0-1 бал за шкалою Ашворт; вихідна оцінка від 9 до 20 балів за шкалою NIHSS; здатність хворого знаходитися у вертикальному (90^0) положенні 10-15 хвилин за відсутності вираженої ортостатичної реакції (зниження систолічного артеріального тиску на 20 мм рт.ст. і більше, зниження діастолічного артеріального тиску на 10 мм рт.ст. і більше, запаморочення, слабкості, підвищеного потовиділення, непритомності); наявність постінсультних депресивних розладів (більше 6 балів) за шкалою депресії Гамільтона, HDRS); післяінсультна деменція (менше 24 балів за MMSE); легкі мовні порушення понад 12 балів за шкалою Опитувальника мови.

Висновки до розділу 2

Сформовані завдання магістерської роботи вирішувалися за допомогою наступним методів дослідження: 1) аналіз, систематизація і узагальнення інформації літературних джерел; 2) клінічно-інструментальні методи дослідження: оцінка неврологічного статусу та функціональних порушень – шкала National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS); оцінка тону та сили – модифікована шкала спастичності Ашворта (Modified Ashworth Scale of Muscle Spasticity по R. Bohannon, V. Smith, 1987); оцінка когнітивного статусу пацієнтів – коротка шкала оцінки психологічного статусу Mini-mental State Examination (MMSE); оцінка рівня тривоги і депресії – шкала депресії Гамільтона (Hamilton Depression Rating Scale – HDRS); оцінка вираженості

мовних порушень – стандартний опитувальник мови (Speech Questionnaire – SQ – N.D. Lincoln, 1982; D. Wade, 2000); 3) методи статистичних даних.

Магістерське дослідження проводилося в умовах Комунального некомерційного підприємства «Прилуцька центральна міська лікарня» протягом 2021-2022 навчального року в три етапи. Було обстежено 18 пацієнтів, які перенесли гострий ішемічний інсульт віком від 40 до 80 років. Всі пацієнти страждали на артеріальну гіпертензію, до факторів ризику розвитку інсульту також можна віднести виявлені у пацієнтів гіперхолестеринемія, куріння, цукровий діабет. Критеріями включення до дослідження стали: наявність рухових порушень, м'язовий тонус у паретичних кінцівках 0-1 бал за шкалою Ашворт; вихідна оцінка від 9 до 20 балів за шкалою NIHSS; здатність хворого знаходитися у вертикальному (90^0) положенні 10-15 хвилин за відсутності вираженої ортостатичної реакції (зниження систолічного артеріального тиску на 20 мм рт.ст. і більше, зниження діастолічного артеріального тиску на 10 мм рт.ст. і більше, запаморочення, слабкості, підвищеного потовиділення, непритомності); наявність постінсультних депресивних розладів (більше 6 балів) за шкалою депресії Гамільтона, HDRS); післяінсультна деменція (менше 24 балів за MMSE); легкі мовні порушення понад 12 балів за шкалою Опитувальника мови.

РОЗДІЛ 3

ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ З КОГНІТИВНИМИ ТА АФЕКТИВНИМИ РОЗЛАДАМИ

3.1 Алгоритм програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами

Під час розробки програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами опиралися на сучасні підходи до реабілітаційного втручання, а саме: *проблемно-орієнтований, мультидисциплінарний, науково-доказовий та функціональний підходи*.

Проблемно-орієнтований підхід полягав у підборі реабілітаційних інтервенцій які виключно впливають на проблеми пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами, що були виявлені під час об'єктивного обстеження.

Мультидисциплінарний підхід передбачав активну участь у процесі відновлення втрачених функцій команди спеціалістів, які чітко діяли згідно клінічних протоколів на досягнення поставлених цілей.

Науково-доказовий підхід використовувався під час проведення експериментальної частини дослідження. Він полягає в науковому підтвердженні ефективності запропонованих засобів реабілітаційного втручання що ґрунтується на доказовій базі.

Функціональний підхід направлений на максимально повне відновлення функціонування пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами.

Також дослідження орієнтувалось на загальні принципи реабілітаційного втручання, а саме: пацієнтоцентричність, своєчасність, комплексність, функціональна спрямованість, максимальне відновлення та ін.

Реабілітаційне програмування передбачало реалізацію певних етапів дослідження, що було відтворено у вигляді дизайну (рис. 3.1).



Етап реабілітаційного обстеження здійснювався на чотирьох рівнях з позицій МКФ:

- оцінка неврологічного статусу та функціональних порушень;
- оцінка когнітивного статусу пацієнтів;
- оцінка рівня тривоги і депресії;
- оцінка вираженості мовних порушень.

Основний категоріальний профіль МКФ пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами що брали участь у дослідженні представлено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Категоріальний профіль МКФ пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами

| Категорія МКФ | Проблеми | Методи оцінки |
|---------------|--------------------------------------------|----------------------------|
| b7352 | Спастичність м'язів за геміплегічним типом | Шкала спастичності Ашворта |

| Продовження таблиці 3.1 | | |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| b110-b139 | Порушення когнітивних функцій | Шкала оцінки психологічного статусу Mini-mental State Examination (MMSE) Шкала National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) |
| b310 b320 b330 | Порушення функцій мови (сприйняття, вимовляння) | Стандартний опитувальник мови (Speech Questionnaire – SQ) |
| d450 d460 d440 d445 | Проблеми з ходьбою та переміщенням в різних місцях Проблеми з використанням кисті і руки та точних рухів кисті | Шкала National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) |

При первинному огляді лікар фізичної та реабілітаційної медицини встановлював для кожного пацієнта індивідуальні та адекватні його стану короткотермінові (досяжні через тиждень) та довготермінові (досяжні до моменту виписки з відділення) цілі фізичної терапії. Наприклад, якщо пацієнт не міг самостійно сідати та/або утримувати баланс сидячи, то короткотерміновими цілями були: навчання самостійного висаджування в ліжку, утримання статичного/динамічного балансу сидячи. Довготривалими цілями, переважно були: самостійне пересування пацієнтів з або без допоміжних засобів опори, самообслуговування в межах палати/відділення, відновлення когнітивних, неврологічних, мовних розладів та функціональних порушень, зниження рівня тривоги і депресії в умовах.

Для забезпечення безпеки реабілітаційного втручання лікар фізичної та реабілітаційної медицини перед кожним заняттям фізичним навантаженням здійснював клінічний огляд та фізикальне обстеження пацієнтів: реєструвалися суб'єктивні скарги, артеріальний тиск, частота серцевих скорочень до заняття, на висоті навантаження та у відновлювальному періоді.

Реабілітаційна ціль повинна бути:

1. Специфічна. При постановці реабілітаційних цілей необхідно

враховувати бажання пацієнта та його родичів.

2. Реалістична. Необхідно ставити реальні та досяжні цілі, що враховують стан та можливості хворого.

3. Вимірна. Формулювання цілей має бути таким, щоб можна було визначити, досягнуті вони, чи ні.

4. Обмежена в часі. Визначається відрізок часу, протягом якого ціль може бути досягнута.

На стаціонарному етапі лікування коротерміновими цілями вважаються цілі, досяжні через тиждень, а довготермінові – на момент виписки з відділення.

Отже, нами встановлювалися чотири короткотермінові цілі фізичної терапії (на 7 днів відповідно до функціонального стану пацієнта):

1) перша ціль фокусувалася на функціональному відновленні пацієнта (профілактика ускладнень та рання мобілізація пацієнта);

2) друга ціль була спрямована на зменшення спастичних проявів в уражених кінцівках;

3) третя ціль спрямовувалася на поліпшення когнітивних розладів;

4) четверта ціль була направлена на зниження проявів тривоги та депресії.

Алгоритм програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами передбачав реалізацію наступних заходів рис (3.2):

Блок фізичної терапії. Заняття з фізичної терапії починалися на 2-8 добу від моменту розвитку інсульту, проводились по 15-40 хвилин один раз на день 5 днів на тиждень і тривали протягом всього часу перебування пацієнта в стаціонарі. Для відновлення функцій верхньої та нижньої паретичних кінцівок застосовувався розроблений курс занять спеціальними терапевтичними вправами, що включали пасивні, пасивно-активні або активні спеціальні вправи, вправи за допомогою гімнастичної палиці та м'яча. Залежно від ступеня виразності неврологічного дефіциту, відсутності

чи наявності ортостатичних реакцій, стану пацієнта, рівня його фізичних можливостей використовувалися різні вихідні положення: лежачи, сидячи чи стоячи (Додаток Г, Д, Е).

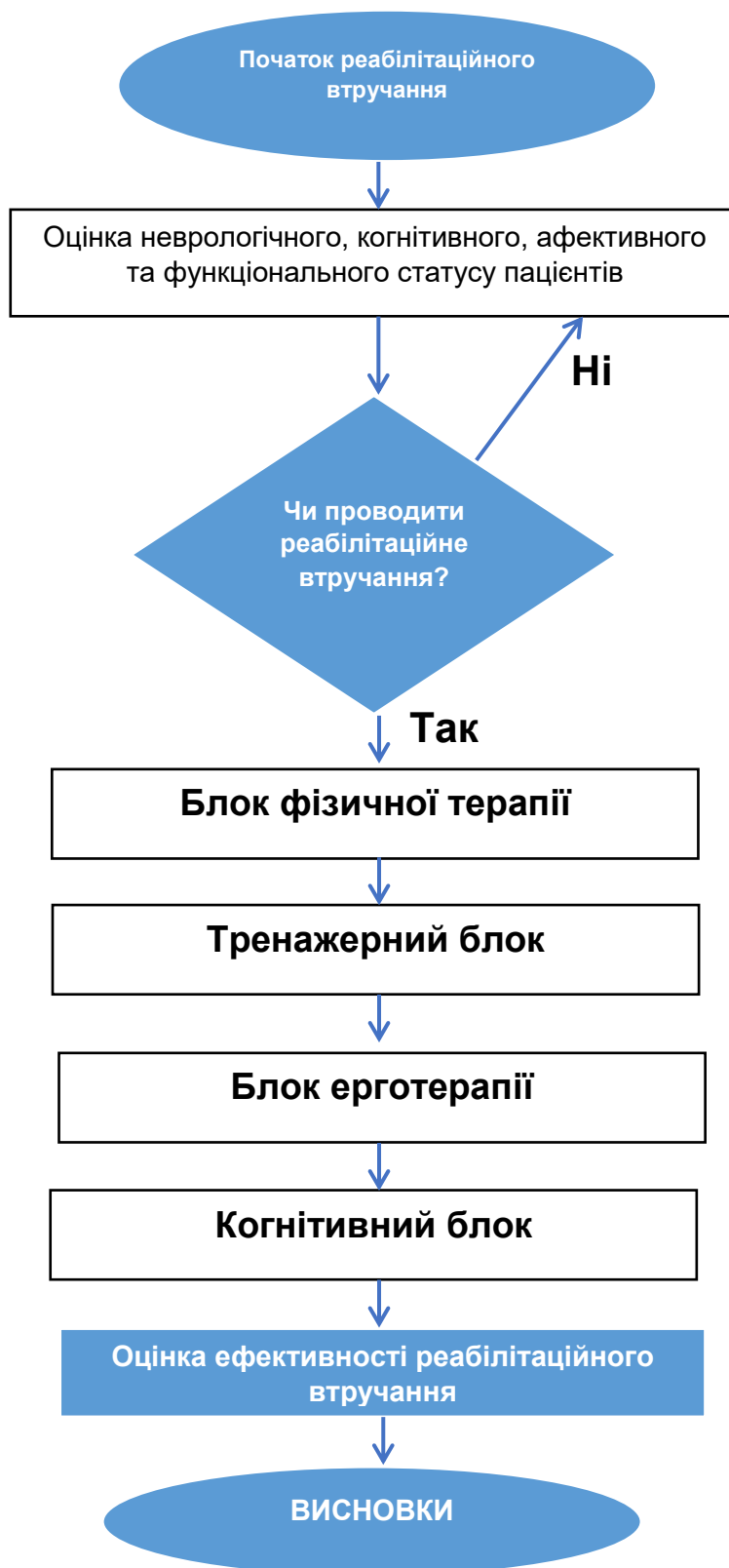


Рис. 3.2 Алгоритм програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами

З перших днів реабілітаційного втручання у пацієнтів з руховими порушеннями (при м'язовому тонусі в паретичних кінцівках 0-1 бал за шкалою Ашворт (Modified Ashworth Scale .Bohannon, V. Smith, 1987) на заняттях з фізичної терапії використовувалися пасивні рухи для паретичних кінцівок, що сприяють зниженню рефлекторної збудливості, збереженню еластичності суглобово-зв'язкової системи, активізації рухів. Пасивні рухи проводилися плавно, щоб уникнути вивихів і розтягування сухожиль при млявих паралічах і щоб уникнути підвищення спастичності при паралічах з гіпертонусом м'язів. Ретельно опрацьовувався кожен суглоб, починаючи з великих суглобів.

Приклад комплексу вправ фізичної терапії з використанням пасивних рухів верхньої ураженої кінцівки: згинання та розгинання у плечовому суглобі, відведення приведення руки, зігнутого у ліктьовому суглобі (90^0), кругове обертання плечового суглоба; згинання та розгинання в ліктьовому суглобі; пронація та супінація кисті, згинання та розгинання фаланг пальців кисті.

Приклад комплексу вправ фізичної терапії з виконанням пасивних рухів нижньої ураженої кінцівки: почергове згинання та розгинання в колінному та кульшовому суглобах, відведення та приведення випрямленої кінцівки, обертальні рухи у кульшовому суглобі; згинання та розгинання стопи, обертання в гомілковостопному суглобі; згинання та розгинання фаланг пальців стопи.

Вправи в положенні лежачи (Додаток Г) застосовувалися для пацієнтів з відсутністю або зниженням відчуття рівноваги, при виявленні негативної реакції на напівортостатичну пробу, виражених запамороченнях, при суб'єктивних скаргах на погіршення самопочуття та втому в положенні сидячи.

Вправи в положенні сидячи (Додаток Д) використовувалися у пацієнтів, здатних утримувати статичний баланс сидячи, за відсутності реакції на напівортостатичну пробу та скарг пацієнта на погіршення

самопочуття під час переходу в положення сидячи.

Вправи в положенні стоячи (Додаток Е) проводилися у пацієнтів, здатних утримувати статичний баланс стоячи, що мають силу в проксимальному відділі нижньої паретичної кінцівки не менше 2 балів за шкалою Ашворта, які не скаржаться на погіршення самопочуття у зв'язку зі зміною положення тіла та за відсутності гемодинамічної ортостатичної реакції. У разі порушення у пацієнта динамічного балансу стоячи вправи виконували біля фіксованої опори.

Тренажерний блок. Всім пацієнтам крім обов'язкових спеціальних вправ проводилися додаткові заняття на тренажері MOTOmed viva1 (Німеччина) (рис. 3.3), що безпечно та ефективно використовується у пацієнтів, які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу. Тренажерні заняття розпочиналися на 2-8 добу від моменту розвитку гострого ішемічного інсульту, проводились один раз на день 5 днів на тиждень та тривали протягом усього часу госпіталізації.



Рис. 3.3 Тренажер MOTOmed viva1 (Німеччина)

Застосовувалися такі індивідуальні режими тренажерних тренувань:

Режим I: при вихідній оцінці м'язової сили в паретичній кінцівці пацієнта 0-1 бал (за шкалою Ашворт) виконувалося пасивне тренування в режимі використання мотора тренажера, при якому двигун самостійно здійснював циклічні обертання верхньої та нижньої кінцівок.

Режим II: у разі наявності у пацієнта мінімальних м'язових скорочень (2-3 бали за шкалою Ашворт) використовувався активно-пасивний («сервотренувальний») режим тренажерних тренувань, що дозволяє пацієнтам на гострій ішемічній інсульт починати активні рухи вже на ранньому етапі. Так, тренажер вловлював навіть невеликі м'язові скорочення кінцівок пацієнта і за допомогою мотора перетворював їх на активні рухи.

Режим III: якщо пацієнт міг самостійно обертати педалі тренажера (що відповідало 4-5 балам за шкалою Ашворт), то призначався активний режим тренувань з дозуванням опору від 0 до 20 нм залежно від індивідуальної переносимості пацієнта.

Блок ерготерапії. Заняття з ерготерапії починалися на 2-8 добу від моменту розвитку ішемічного інсульту та виконувалися 5 днів на тиждень один раз на день протягом усього госпітального періоду. Відновлення втрачених побутових навичок стимулювалося бажанням пацієнтів досягти значних реабілітаційних цілей, які могли бути безпосередньо пов'язані зі здоров'ям пацієнта. Наприклад, пацієнт міг не хотіти виконувати стандартну фізичну терапію для верхньої паретичної кінцівки, але при цьому висловлював бажання самостійно приймати їжу звичною йому (зараз паретичною) рукою. У такій ситуації бажання пацієнта використовувалося як мотивуючий фактор для вибудовування подальшого індивідуального реабілітаційного втручання із застосуванням фізичної терапії, допоміжних засобів та «побутових завдань» з ерготерапії.

Блок когнітивних занять включало курс із п'яти 40-50-хвилинних індивідуальних занять з корекції когнітивних функцій, які проводяться спеціалістом-психологом. Основними завданнями когнітивної терапії стали: компенсація когнітивного дефіциту, соціальна адаптація, навчання пацієнтів до застосування ефективних компенсаторних поведінкових стратегій, поліпшення емоційного стану та якості життя, підвищення самооцінки, зростання повсякденної активності. Когнітивні тренування планувалися та проводилися з урахуванням соматичного (неврологічного) статусу, освітніх

та вікових особливостей пацієнтів, їх мотивації, а також рівня тривоги та депресії.

На корекційних заняттях пацієнти виконували завдання щодо відновлення орієнтування, уваги, розумових операцій (аналізу та синтезу), поліпшення сприйняття, тренування короткочасної пам'яті. Зокрема відпрацьовувалися та формувалися прості побутові навички: наприклад, зачісування волосся, чищення зубів тощо.

Динамічне спостереження за пацієнтами здійснювалося перед випискою із стаціонару.

3.2 Результати застосування програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами

Тривалість курсу програми фізичної терапії для пацієнтів в середньому, склала $14,5 \pm 0,8$ днів. Час одного заняття коливався від 20 до 60 хвилин залежно від функціональних можливостей, стану гемодинаміки та суб'єктивних скарг пацієнта (рівня артеріального тиску при виконанні спеціальних вправ, відсутності/наявності больових відчуттів та інших скарг, наявності/відсутності ортостатичних реакцій).

Всі пацієнти досягли індивідуальних короткострокових та довгострокових реабілітаційних цілей, у тому числі навчилися самостійно сидати, вставати, пересуватися з допоміжними засобами опори та без них у межах палати/відділення (залежно від тяжкості стану пацієнта та його функціональних можливостей), підніматися і спускатися сходами; обслуговувати себе в межах ліжка/палати/відділення (залежно від тяжкості стану пацієнта та його функціональних можливостей).

На початку впровадження програми фізичної терапії вираженість неврологічного дефіциту за Шкалою Національного Інституту здоров'я (NIHSS) у пацієнтів у середньому становила $8,6 \pm 0,8$ балів, що відповідало неврологічним порушенням середнього ступеня тяжкості (таблиця 3.2).

Оцінка неврологічного статусу та функціональних порушень за шкалою NIHSS (у балах)

| Показник | На початку | Перед випискою | Достовірність відхилення показника від вихідного |
|------------------------------------|------------|----------------|--------------------------------------------------|
| Неврологічний статус (NIHSS), бали | 8,6±0,8 | 5,3±0,5 | p<0,05 |

Після завершення стаціонарного етапу відновного лікування у пацієнтів зазначалося (рис. 3.4) достовірне зниження неврологічного дефіциту за шкалою NIHSS на 3,3±0,3 бали, у середньому становила 5,3±0,5 балів, що відповідало неврологічним порушенням легкого ступеня тяжкості.

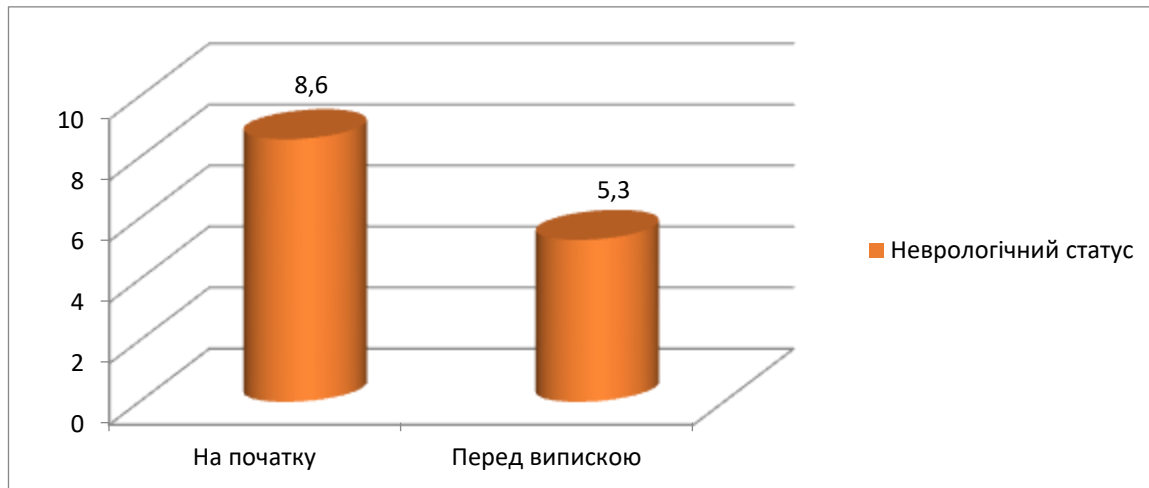


Рис. 3.4 Динаміка неврологічного статусу та функціональних порушень за шкалою NIHSS (у балах)

На початку впровадження програми фізичної терапії рівень м'язового тону за шкалою спастичності Ашворта у пацієнтів у середньому становив 4,1±0,1 балів, що відповідало значному підвищенню тону, що утруднювало виконання пасивних рухів (таблиця 3.3).

Оцінка м'язового тону за шкалою спастичності Ашворта (у балах)

| Показник | На початку | Перед випискою | Достовірність відхилення показника від вихідного |
|----------------|------------|----------------|--------------------------------------------------|
| М'язовий тонус | 4,1±0,1 | 2,2±0,9 | p<0,05 |

Після завершення стаціонарного етапу відновного лікування у пацієнтів зазначалося (рис. 3.5) достовірне зниження м'язового тону за шкалою спастичності Ашворта на $1,9\pm 0,8$ балів, у середньому становило $2,2\pm 0,9$ балів, що відповідало помірному підвищенню тону, що виявлялось під час виконання активних рухів, але не ускладнювало виконання пасивних рухів.

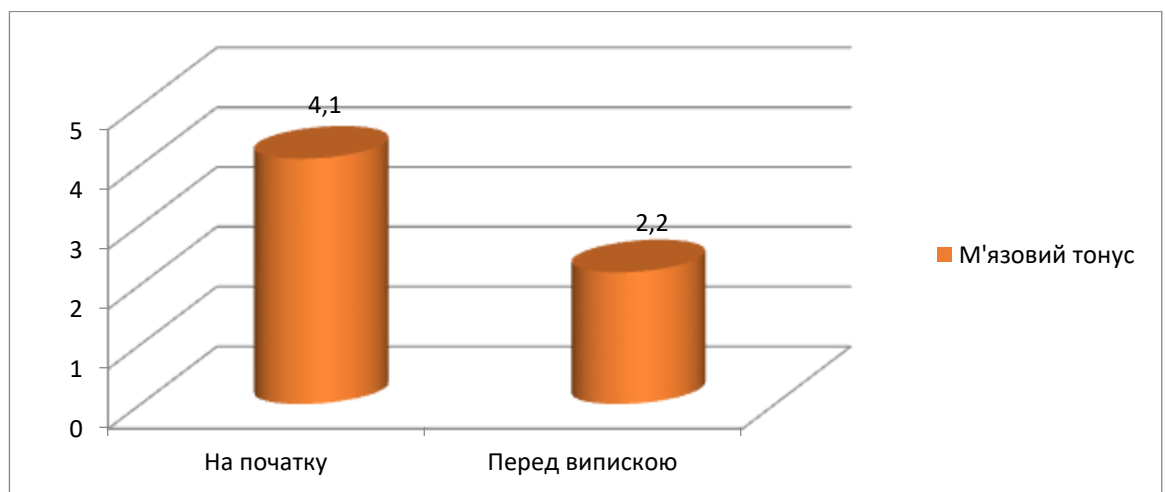


Рис. 3.5 Динаміка м'язового тону за шкалою спастичності Ашворта (у балах)

На початку впровадження програми фізичної терапії когнітивний статус пацієнтів, що оцінювався за короткою шкалою оцінки психологічного статусу Mini-mental State Examination (MMSE) у пацієнтів у середньому становив $26,4\pm 1,3$ балів, що відповідало переддементним (помірним) когнітивним порушенням (таблиця 3.4).

Оцінка когнітивного статусу пацієнтів за шкалою Mini-mental State Examination (MMSE) (у балах)

| Показник | На початку | Перед випискою | Достовірність відхилення показника від вихідного |
|--------------------|------------|----------------|--------------------------------------------------|
| Когнітивний статус | 26,4±1,3 | 28±0,9 | p<0,05 |

Після завершення стаціонарного етапу відновного лікування у пацієнтів зазначалося (рис. 3.6) достовірне підвищення когнітивного статусу пацієнтів за короткою шкалою оцінки психологічного статусу Mini-mental State Examination (MMSE) на 1,6±0,3 балів, у середньому становило 28±0,9 балів, що відповідало відсутності когнітивних порушень.

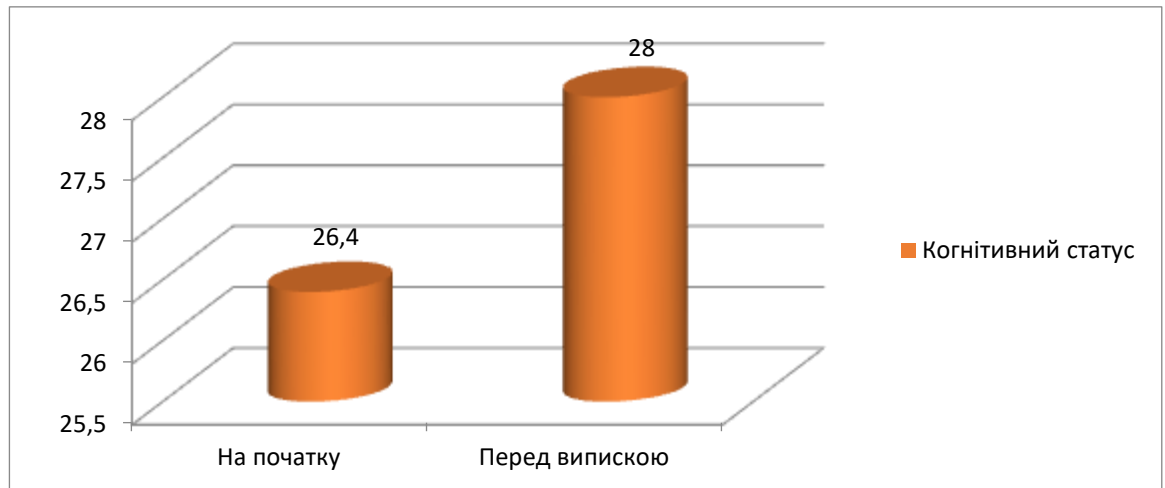


Рис. 3.6 Динаміка когнітивного статусу пацієнтів за шкалою Mini-mental State Examination (MMSE) (у балах)

На початку впровадження програми фізичної терапії рівень тривоги і депресії за шкалою депресії Гамільтона (Hamilton Depression Rating Scale – HDRS) у пацієнтів у середньому становив 8,6±0,9 балів, що відповідало низькому депресивному епізоді (таблиця 3.5).

Оцінка тривоги і депресії за шкалою депресії Гамільтона (Hamilton Depression Rating Scale – HDRS) (у балах)

| Показник | На початку | Перед випискою | Достовірність відхилення показника від вихідного |
|------------------|------------|----------------|--------------------------------------------------|
| Депресивний стан | 8,6±0,9 | 5,3±0,6 | p<0,05 |

Рівень тривоги та депресії пацієнтів перед випискою зі стаціонару не перевищував нормальних значень та достовірно знижувався порівняно з вихідними даними, наголошувалося на тенденції до позитивних змін якості життя пацієнтів. Після завершення стаціонарного етапу відновного лікування рівень тривоги і депресії знизився на 3,3±0,2 балів, у середньому становило 5,3±0,6 балів, що відповідало майже повній відсутності депресивного статусу (рис. 3.7).

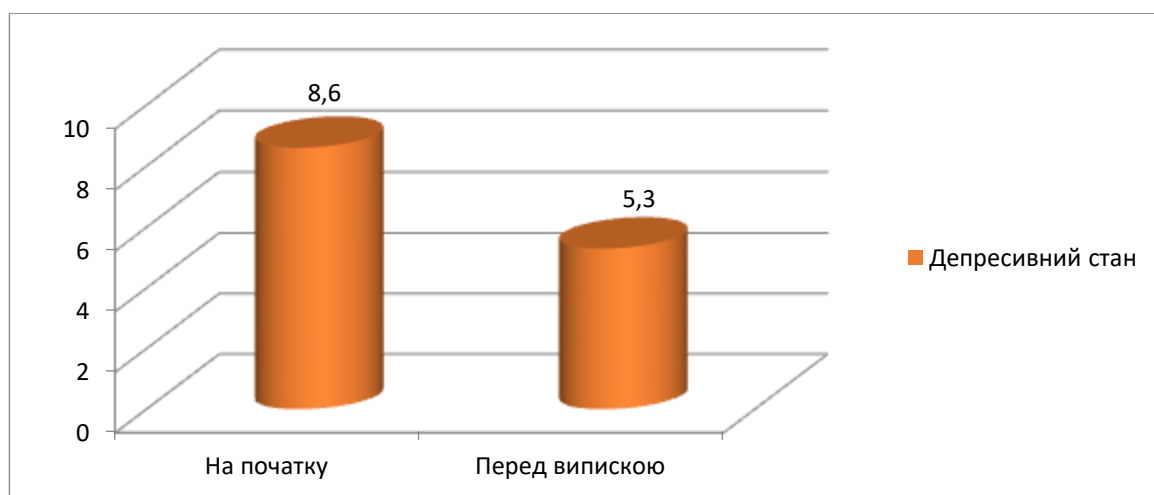


Рис. 3.7 Динаміка тривоги і депресії за шкалою депресії Гамільтона (Hamilton Depression Rating Scale – HDRS) (у балах)

На початку впровадження програми фізичної терапії рівень мовних порушень за стандартним опитувальником мови (Speech Questionnaire) у пацієнтів у середньому становив 11,4±0,4 балів, що відповідало вираженим

порушенням мови та її функцій (таблиця 3.6).

Таблиця 3.6

Оцінка мовних порушень за стандартним опитувальником мови
(Speech Questionnaire) (у балах)

| Показник | На початку | Перед випискою | Достовірність відхилення показника від вихідного |
|----------------|------------|----------------|--------------------------------------------------|
| Порушення мови | 11,4±0,4 | 16,1±0,6 | p<0,05 |

Після завершення стаціонарного етапу відновного лікування рівень мовних порушень за стандартним опитувальником мови (Speech Questionnaire) у пацієнтів у середньому поліпшився на 4,7±0,2 балів, у середньому становило 16,1±0,6 балів, що відповідало легким порушенням мови (рис. 3.8).

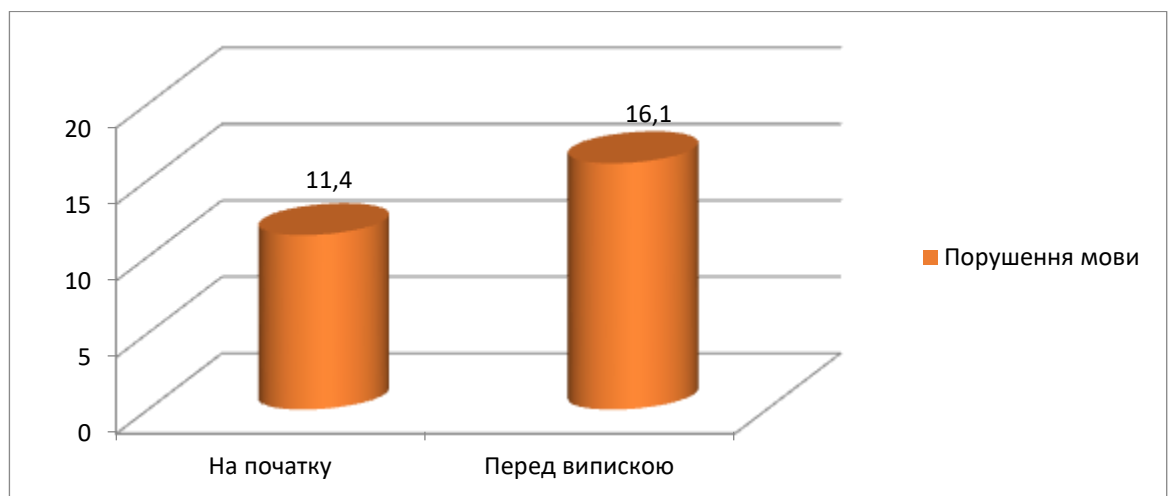


Рис. 3.8 Динаміка мовних порушень за стандартним опитувальником мови (Speech Questionnaire) (у балах)

Таким чином аналізуючи результати оцінки відновного лікування можна зробити висновок про ефективність розробленої програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами, що підтверджена досягненням поставлених реабілітаційних цілей.

Висновки до розділу 3

Під час розробки програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами опиралися на сучасні підходи до реабілітаційного втручання, а саме: проблемно-орієнтований, мультидисциплінарний, науково-доказовий та функціональний підходи. Також дослідження орієнтувалось на загальні принципи реабілітаційного втручання, а саме: пацієнтоцентричність, своєчасність, комплексність, функціональна спрямованість, максимальне відновлення та ін.

Реабілітаційне програмування передбачало реалізацію певних етапів дослідження, що було відтворено у вигляді дизайну, що включало: реабілітаційне обстеження з позицій МКФ; оцінка індивідуального функціонування пацієнта до реабілітаційного втручання із формуванням МКФ-профілю; формування переліку реабілітаційних заходів (програма фізичної терапії); оцінка індивідуального функціонування пацієнта після реабілітації (впровадження програми фізичної терапії).

Алгоритм програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами передбачав реалізацію наступних заходів: блок занять з фізичної терапії, блок занять на тренажері, блок ерготерапевтичних занять, блок когнітивних занять.

Аналізуючи результати оцінки відновного лікування можна зробити висновок про ефективність розробленої програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами, що підтверджена досягненням поставлених реабілітаційних цілей, а саме: зниження неврологічного дефіциту за шкалою NIHSS на $3,3 \pm 0,3$ бали; зниження м'язового тону за шкалою спастичності Ашворта на $1,9 \pm 0,8$ балів, у середньому становило $2,2 \pm 0,9$ балів; підвищення когнітивного статусу пацієнтів за короткою шкалою оцінки психологічного статусу Mini-mental State Examination (MMSE) на $1,6 \pm 0,3$ балів; рівень тривоги і депресії за шкалою депресії Гамільтона (Hamilton Depression Rating Scale – HDRS)

знизився на $3,3 \pm 0,2$ балів; рівень мовних порушень за стандартним опитувальником мови (Speech Questionnaire) у пацієнтів у середньому поліпшився на $4,7 \pm 0,2$ балів.

ВИСНОВКИ

У магістерській кваліфікаційній роботі подано результати теоретичного та експериментального вирішення проблеми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами експериментально підтверджено її ефективність у наступних висновках:

1. Практично у кожному клінічному випадку післяінсультний стан супроводжується порушеннями вищих психічних функцій. Відомо, що інсульт зазвичай супроводжується тривожно-депресивними та когнітивними розладами, однак, дотепер повністю не вивчено характер їхнього поєданого впливу на функціональні можливості та якість життя, а також ефективність реабілітаційних втручань для пацієнтів із гострим ішемічним інсультом. Сучасні дослідники вказують, що поширеність когнітивних розладів у хворих, які перенесли інсульт, коливається від 20% до 80% залежно від країни, раси, діагностичних критеріїв. Значним клінічним проявом гострого інсульту, на який не завжди звертається увага фізичного терапевта, є когнітивний дефіцит, який може виникати у пацієнтів протягом перших трьох місяців захворювання і зберігатися тривалий час (до 6 і більше місяців). Фахівці вказують на різні спектри (наприклад, розлади пам'яті, уваги, сприйняття, мови, зорово-вербальні) та ступінь виразності (аж до деменції) когнітивних порушень хворих на інсульт.

2. Об'єктивні методи обстеження післяінсультних пацієнтів включали: оцінку неврологічного статусу та функціональних порушень – шкала National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS); оцінка тонуусу та сили – модифікована шкала спастичності Ашворта (Modified Ashworth Scale of Muscle Spasticity по R. Bohannon, V. Smith, 1987); оцінка когнітивного статусу пацієнтів – коротка шкала оцінки психологічного статусу Mini-mental State Examination (MMSE); оцінка рівня тривоги і депресії – шкала депресії Гамільтона (Hamilton Depression Rating Scale – HDRS); оцінка

вираженості мовних порушень – стандартний опитувальник мови (Speech Questionnaire – SQ – N.D. Lincoln, 1982; D. Wade, 2000).

3. Реабілітаційне програмування передбачало реалізацію певних етапів дослідження, що було відтворено у вигляді дизайну, що включало: реабілітаційне обстеження з позицій МКФ; оцінка індивідуального функціонування пацієнта до реабілітаційного втручання із формуванням МКФ-профілю; формування переліку реабілітаційних заходів (програма фізичної терапії); оцінка індивідуального функціонування пацієнта після реабілітації (впровадження програми фізичної терапії).

Алгоритм програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами передбачав реалізацію наступних заходів: блок занять з фізичної терапії, блок занять на тренажері, блок ерготерапевтичних занять, блок когнітивних занять.

4. Аналізуючи результати оцінки відновного лікування можна зробити висновок про ефективність розробленої програми фізичної терапії пацієнтів після ішемічного інсульту з когнітивними та афективними розладами, що підтверджена досягненням поставлених реабілітаційних цілей, а саме: зниження неврологічного дефіциту за шкалою NIHSS на $3,3 \pm 0,3$ бали; зниження м'язового тону за шкалою спастичності Ашворта на $1,9 \pm 0,8$ балів, у середньому становило $2,2 \pm 0,9$ балів; підвищення когнітивного статусу пацієнтів за короткою шкалою оцінки психологічного статусу Minimal State Examination (MMSE) на $1,6 \pm 0,3$ балів; рівень тривоги і депресії за шкалою депресії Гамільтона (Hamilton Depression Rating Scale – HDRS) знизився на $3,3 \pm 0,2$ балів; рівень мовних порушень за стандартним опитувальником мови (Speech Questionnaire) у пацієнтів у середньому поліпшився на $4,7 \pm 0,2$ балів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бельская ГН, Степанова СБ. Восстановление нарушенных функций у больных ишемическим инсультом, прошедших санаторное долечивание. Неврологический журнал. 2009;3:33-6.
2. Галкин АС, Баранцевич ЕР, Гусев АО. Возможности повышения эффективности реабилитации пациентов после инсульта с синдромом игнорирования. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2014;114(10):30-4.
3. Гудкова ВВ, Мешкова КС, Стаховская ЛВ. Нарушение когнитивных функций после инсульта и пути их восстановления. Лечебное дело. 2014;4:31-4.
4. Гусев ЕИ, Мартынов МЮ, Камчатнов ПР. Церебральный инсульт. Consilium Medicum. 2014;12:13-7.
5. Дамулин ИВ. Постинсультные двигательные расстройства / И.В. Дамулин. Consilium medicum. 2003;2:64-9.
6. Киспаева ТТ. К вопросу о когнитивной реабилитации пациентов, перенесших острый церебральный инсульт. Медицинский научно-практический журнал Лечащий врач. 2010;9:42.
7. Концевой ВА, Скворцова ВИ, Савина МА. Депрессии и коморбидные им расстройства в остром периоде инсульта. Вертеброневрология. 2004;11(3-4):19-20.
8. Мальцева МН, Шмонин АА, Мельникова ЕВ. Эрготерапия в реабилитации неврологических пациентов. Consilium Medicum. 2016;13:59-60.
9. Преображенская ИС, Науменко АА, Трофимова НВ. Современные подходы к лечению и реабилитации пациентов с сосудистыми когнитивными нарушениями. Доктор. 2016;4(121):30-8.

10. Путилина МВ. Тревожно-депрессивные расстройства и инсульт. Возможные этиологические и патогенетические корреляции. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2014;114(6):86-92.
11. Рекомендации по ведению больных с ишемическим инсультом и транзиторными ишемическими атаками. Исполнительный комитет Европейской инсультной организации (ESO (EUSI) Recommendation Writing Committee). Германия, Хейдельберг. 2008:114.
12. Саипова МН, Махмудова МС. Когнитивные нарушения и качество жизни у больных с хронической сердечной недостаточностью. Архивъ внутренней медицины. 2016;1:39-40.
13. Шахпаронова НВ, Кадыков АС. Депрессия при цереброваскулярных заболеваниях. Вопросы диагностики и лечения. Нервные болезни. 2015;3:29-34.
14. Козьолкін ОА, Медведкова СО, Ревенько АВ. Реабілітація хворих на мозковий інсульт: навч. посіб. для самостійної роботи лікарів-інтернів за спеціальністю «Неврологія», «Загальна практика – сімейна медицина», лікарів-неврологів, сімейних лікарів. Запоріжжя : ЗДМУ, 2021:87.
15. Бейн ЕС, Герценштейн ЭН. Пособие по восстановлению речи у больных с афазией. М: Книга по Требованию. 2012:334.
16. Кадыков АС, Черникова ЛА, Шахпаронова НВ. Реабилитация неврологических больных. 4-е изд. М: МЕДпресс-информ. 2021;560.
17. Кадыков АС. Нейропластичность и восстановление нарушенных функций после инсульта. Нейрокогнитивные технологии в физической и реабилитационной медицине. 2019;1(2):32-6.
18. Іванська ОВ, Калашнік ІК. Фізична терапія, як засіб відновлення хворих на ішемічний інсульт. Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. 2017;2:42-6.
19. Клапчук ВВ, Миренко АО, Пономарьов ДА. Комплексна фізична реабілітація людей похилого віку у ранні терміни після інсульту. Спортивна медицина і фізична реабілітація. 2019; 1: 113-8.

20. Мицкан БМ. Інсульт: різновиди, фактори ризику, фізична реабілітація. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2012; 3(19): 295-302.
21. Молчанова ЕЕ. Опыт сочетанного применения динамической электростимуляции и акупунктуры в остром периоде ишемического инсульта. *Consilium Medicum*. 2017; 19(2-1): 82-5.
22. Олейник ИВ. Состояние и перспективы решения мозговых инсультов, их социальномедицинских последствий (обзор литературы). *Вісник морфології*. 2010; 16(3): 734-7.
23. Худецький ІЮ, Хоменко ЄС, Антонова-Рафі ЮВ. Особливості фізичної реабілітації людей похилого віку із неврологічними захворюваннями. *Молодий вчений*. 2018; 10 (1): 155-7. 11.
24. Юхимчук ХВ. Реабілітація хворих з інсультом. *Медсестринство*. 2018; 3: 23-6.
25. Barbay M, Diouf M, Roussel M, Godefroy O. Systematic review and meta-analysis of prevalence in post-stroke neurocognitive disorders in hospital-based studies. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2018;46:322-34.
26. Barbay M, Taillia H, Nedelec-Ciceri C, Bompaire F, Bonnin C, Varvat J, et al. Prevalence of poststroke neurocognitive disorders using National Institute of neurological disorders and stroke–canadian stroke network, VASCOG criteria (Vascular behavioral and cognitive disorders), and optimized criteria of cognitive deficit. *Stroke*. 2018;49:1141-7.
27. Benjamin EJ, Blaha MJ, Chiuve SE, Cushman M, Das SR, Deo R, de Ferranti SD, Floyd J, Fornage M, Gillespie C, et al. Heart disease and stroke statistics – 2017 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2017;135:146-603.
28. Cohen AL, Ferguson MA, Fox MD. Lesion network mapping predicts post-stroke behavioural deficits and improves localization. *Brain*. 2021;144:35.
29. Cumming TB, Marshall RS, Lazar RM. Stroke, cognitive deficits, and rehabilitation: still an incomplete picture. *Int J Stroke*. 2013;8:38-45.

30. Donnellan C, Werring D. Cognitive impairment before and after intracerebral haemorrhage: a systematic review. *neurosci*. 2020;41:509-27.
31. Douiri A, Rudd AG, Wolfe CDA. Prevalence of poststroke cognitive impairment: South London stroke register 1995–2010. *Stroke*. 2013;44:138-45.
32. Hart RG, Diener HC, Coutts SB, Easton JD, Granger CB, O'Donnell MJ, et al. Embolic strokes of undetermined source: the case for a new clinical construct. *Lancet Neurol*. 2014;13:429-38.
33. He M, Wang J, Liu N, Xiao X, Geng S, Meng P, et al. Effects of blood pressure in the early phase of ischemic stroke and stroke subtype on poststroke cognitive impairment. *Stroke*. 2018;49:1610-7.
34. Hurford R, Charidimou A, Fox Z, Cipolotti L, Werring DJ. Domain-specific trends in cognitive impairment after acute ischaemic stroke. *J Neurol*. 2013;260:237-41.
35. Iadecola C, Duering M, Hachinski V, Joutel A, Pendlebury ST, Schneider JA, et al. Vascular cognitive impairment and dementia: JACC scientific expert panel. *J Am Coll Cardiol*. 2019;73:3326-44.
36. Levine DA, Galecki AT, Langa KM, Unverzagt FW, Kabeto MU, Giordani B, et al. Trajectory of cognitive decline after incident stroke. *JAMA*. 2015;314:41-51.
37. Liu W, Wong A, Au L, Yang J, Wang Z, Leung EY, et al. Influence of amyloid-beta on cognitive decline after stroke/transient ischemic attack: three-year longitudinal study. *Stroke*. 2015;46:3074-80.
38. Lo JW, Crawford JD, Desmond DW, Godefroy O, Jokinen H, Mahinrad S, et al. Profile of and risk factors for poststroke cognitive impairment in diverse ethno-regional groups. *Neurology*. 2019;93:2257-71.
39. Maillard P, Mitchell GF, Himali JJ, Beiser A, Fletcher E, Tsao CW, et al. Aortic stiffness, increased white matter free water, and altered microstructural integrity: a continuum of injury. *Stroke* 2017;48:1567-1573.

40. Makin SDJ, Doubal FN, Shuler K, Chappell FM, Staals J, Dennis MS, et al. The impact of early-life intelligence quotient on post stroke cognitive impairment. *Eur Stroke J*. 2018;3:145-56.
41. Merriman NA, Sexton E, McCabe G, Walsh ME, Rohde D, Gorman A, et al. Addressing cognitive impairment following stroke: systematic review and meta-analysis of non-randomised controlled studies of psychological interventions. *BMJ Open*. 2019;9:24-9.
42. Mok VCT, Lam BYK, Wang Z, Liu W, Au L, Leung EYL, et al. Delayed-onset dementia after stroke or transient ischemic attack. *Alzheimers Dement*. 2016;12:1167-76.
43. National secretary for the Norwegian stroke registry. Norwegian Stroke Registry, Annual Report 2018. Trondheim: St. Olavs hospital HF. 2019: Available online at: https://stolav.no/Documents/Revidert_%C3%85rsrapport%202018_NHR.pdf
44. Pendlebury ST, Rothwell PM, Oxford Vascular S. Incidence and prevalence of dementia associated with transient ischaemic attack and stroke: analysis of the population-based oxford vascular study. *Lancet Neurol*. 2019;18:248-58.
45. Pinho J, Costa AS, Araújo JM, Amorim JM, Ferreira C. Intracerebral hemorrhage outcome: A comprehensive update. *J Neurol Sci*. 2019;398:54-66.
46. Planetta PJ, Ofori E, Pasternak O, Burciu RG, Shukla P, DeSimone JC, et al. Free-water imaging in Parkinson's disease and atypical parkinsonism. *Brain*. 2016;139(2):495-508.
47. Sachdev PS, Chen X, Brodaty H, Thompson C, Altendorf A, Wen W. The determinants and longitudinal course of post-stroke mild cognitive impairment. *J Int Neuropsychol Soc*. 2009;15:915-23.
48. Salvalaggio A, Pini L, De Filippo De Grazia M, Thiebaut De Schotten M, Zorzi M, Corbetta M. Reply: lesion network mapping: where do we go from here? *Brain*. 2021;144:6.

49. Sexton E, McLoughlin A, Williams DJ, Merriman NA, Donnelly N, Rohde D, et al. Systematic review and meta-analysis of the prevalence of cognitive impairment no dementia in the first year post-stroke. *Eur Stroke J.* 2019;4:160-71.
50. Smith EE, Beaudin AE. New insights into cerebral small vessel disease and vascular cognitive impairment from MRI. *Curr Opin Neurol.* 2018;31:36-43.
51. Thingstad P, Askim T, Beyer MK, Brathen G, Ellekjaer H, Ihle-Hansen H, et al. The norwegian cognitive impairment after stroke study (Nor-COAST): study protocol of a multicentre, prospective cohort study. *BMC Neurol.* 2018;18:193.
52. Thrippleton MJ, Backes WH, Sourbron S, Ingris M, van Osch MJP, Dichgans M, et al. Quantifying blood-brain barrier leakage in small vessel disease: review and consensus recommendations. *Alzheimers Dement.* 2019;15:840-58.
53. Wang Z, van Veluw SJ, Wong A, Liu W, Shi L, Yang J, et al. Risk factors and cognitive relevance of cortical cerebral microinfarcts in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack. *Stroke.* 2016;47:2450-5.
54. Zheng F, Yan L, Zhong B, Yang Z, Xie W. Progression of cognitive decline before and after incident stroke. *Neurology.* 2019;93:20-8.

ДОДАТКИ

Додаток А

Шкала Національного Інституту здоров'я (NIHSS)

| Ознака | | Варіанти | Бали |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------|
| 1a | Рівень свідомості (в т.ч. правильність відповідей та виконання інструкцій) | Ясне | 0 |
| | | Оглушення (сонливість) | 1 |
| | | Сопор | 2 |
| | | Кома | 3 |
| 1b | Поставте два питання (який поточний місяць і скільки пацієнту років) | Обидві відповіді вірні | 0 |
| | | 1 відповідь неправильна | 1 |
| | | Обидві відповіді невірні | 2 |
| 1c | Попросіть закрити-відкрити очі і потиснути-розслабити руку | Обидва прохання виконані правильно | 0 |
| | | 1 прохання виконано неправильно | 1 |
| | | Обидва прохання виконані неправильно | 2 |
| | | | |
| 2 | Окорухові розлади (запропонуйте хворому простежити за пальцем) | Ні | 0 |
| | | Легкий парез | 1 |
| | | Грубий парез | 2 |
| 3 | Зорові розлади (оцінка полів зору) | Ні | 0 |
| | | Часткова геміанопсія | 1 |
| | | Повна геміанопсія | 2 |
| | | Двостороння геміанопсія | 3 |
| 4 | Парез лицевого нерва (попросіть хворого вишкірити зуби, підняти брови, опираючись підйому брів, заплющити очі) | Ні | 0 |
| | | Ледве помітний | 1 |
| | | Частковий | 2 |
| | | Параліч | 3 |

| Продовження додатка А | | | |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 5 | Рухи в лівій руці* (попросіть підняти руку під кутом 90° і утримувати 10 с) | <p>Рука не опускається</p> <p>Рука повільно опускається</p> <p>Хворий не може утримувати руку</p> <p>Хворий не намагається підняти руку</p> <p>Руху в руці відсутні</p> | <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> |
| 6 | Рухи в правій руці* (попросіть підняти руку під кутом 90° і утримувати 10 с) | <p>Рука не опускається</p> <p>Рука повільно опускається</p> <p>Хворий не може утримувати руку</p> <p>Хворий не намагається підняти руку</p> <p>Руху в руці відсутні</p> | <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> |
| 7 | Рухи в лівій нозі* (попросіть підняти руку під кутом 30° і утримувати 5 с) | <p>Нога не опускається</p> <p>Нога повільно опускається</p> <p>Хворий не може утримувати ногу</p> <p>Хворий не намагається підняти ногу</p> <p>Рухи в нозі відсутні</p> | <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> |
| 8 | Рухи в лівій нозі* (попросіть підняти руку під кутом 30° і утримувати 5 с) | <p>Нога не опускається</p> <p>Нога повільно опускається</p> <p>Хворий не може утримувати ногу</p> <p>Хворий не намагається підняти ногу</p> <p>Рухи в нозі відсутні</p> | <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> |
| 9 | Атаксія в кінцівках | Ні | 0 |

| Продовження додатка А | | | |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| | (проведіть пальценосову та коліноп'яткові проби) | Атаксія в 1 кінцівці Атаксія у 2 кінцівках | 1 2 |
| 10 | Чутливість (перевіряється затушеною голкою на обличчі, руках, ногах) | Незмінена Часткові випадання Грубі випадання | 0 1 2 |
| 11 | Аутоотопоанозогнозія/інші агнозії (перевіряється одночасно на обох сторонах) | Немає агнозії Часткова агнозія Повна агнозія | 0 1 2 |
| 12 | Дизартрія (попросіть повторити контрольні слова) | Нормальна артикуляція Помірна чи середня дизартрія Мова нерозбірлива чи зовсім незрозуміла | 0 1 2 |
| 13 | Афазія (здатність називати предмети та описувати картинки) | Немає афазії Помірна чи середня афазія Груба афазія Мутизм | |
| Загальна оцінка | | | 0-42 |

Додаток Б

Шкала депресії Гамільтона (HDRS)

| 1. Знижений настрої | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Хворий висловлює тільки ці почуття як в спонтанних висловлюваннях, так і невербально. | 4 |
| Афективні переживання визначаються за невербальними ознаками (міміка, поза, невербальні характеристики голосу, плач чи готовність до плачу тощо.). | 3 |
| Спонтанно повідомляє про свої переживання вербальним чином (розповідає про них). | 2 |
| Повідомляє про свої переживання лише при розпитуванні. | 1 |
| Відсутнє. | 0 |
| 2. Почуття провини | |
| Вербальні галюцинації обвинувачуючого та засуджувального характеру та/або зорові галюцинації загрозливого характеру. | 4 |
| Справжній хворобливий стан розцінює як покарання; маячливі ідеї винуватості. | 3 |
| Почуття та ідеї власної провини або болісні роздуми про минулі помилки (гріхи), думки про покарання за ці вчинки. | 2 |
| Ідеї самоприниження, самозаперечення; вважає, що підвів інших; відчуває, що є причиною страждання інших людей. | 1 |
| Відсутнє. | 0 |
| 3. Суїцидні схильності | |
| Суїцидальна спроба (будь-яка серйозна суїцидальна спроба оцінюється в 4 бали). | 4 |
| Суїцидальні висловлювання (думки) чи жести. | 3 |
| Бажання смерті чи будь-які думки про можливість власної смерті | 2 |
| Почуття, що жити не варто; висловлює думки про безглуздість чи малоцінність життя. | 1 |

| Продовження додатку Б | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Відсутні | 0 |
| 4. Проблеми зі сном | |
| Щоденні скарги на труднощі під час засинання. | 2 |
| Скарги на епізодичні труднощі під час засинання; щоб заснути, потрібно більше півгодини | 1 |
| Відсутні труднощі під час засипання | 0 |
| 5. Безсоння | |
| Багаторазові пробудження протягом усєї ночі (будь-який підйом з ліжка вночі, за винятком відвідування туалету, оцінюється в 2 бали). | 2 |
| Скаржиться на неспокійний сон (збудження та занепокоєння) протягом усєї ночі. | 1 |
| Відсутнє. | 0 |
| 6. Ранішнє пробудження | |
| При пробудженні заснути повторно не вдається (остатнє раннє пробудження). | 0 |
| Прокидається рано, але знову засинає. | 1 |
| Відсутнє. | 2 |
| 7. Працездатність і активність | |
| Відмова від роботи. Непрацездатний через захворювання. | 4 |
| Істотне зниження активності та продуктивності. Зменшення реального часу прояви активності чи зниження продуктивності. | 3 |
| Втрата інтересу до діяльності. Втрата інтересу до професійної діяльності, роботи і розваг, що визначається прямо за скаргами хворого або опосередковано за ступенем байдужості, що виявляється, до навколишнього, нерішучості і коливань. | 2 |
| Думки та відчуття неспроможності, почуття втоми та слабкості, пов'язане з діяльністю (роботою чи хобі). | 1 |

| Продовження додатку Б | |
|---------------------------------------------------------------------------------|---|
| Труднощів не відчуває | 0 |
| 8. Загальмованість | |
| Повний ступор | 4 |
| Виражені труднощі під час проведення опитування | 3 |
| Помітна (явна) загальмованість у розмові | 2 |
| Легка (незначна) загальмованість у розмові | 1 |
| Темп мислення та мови без змін | 0 |
| 9. Збудження | |
| Постійно перебирає руками, заламує руки, кусає нігті, губи, рве волосся | 4 |
| Рухливість та непосидючість | 3 |
| Стурбовані рухи руками, смикання волосся («гра руками, волоссям») та ін. | 2 |
| Занепокоєння | 1 |
| Відсутнє | 0 |
| 10. Психічна тривога | |
| Спонтанно викладає свої тривожні побоювання. Страх виражається без розпитування | 4 |
| Тривога, що відображається у виразі обличчя та мови | 3 |
| Занепокоєння щодо незначних приводів | 2 |
| Суб'єктивна напруга та дратівливість | 1 |
| Відсутнє | 0 |
| 11. Тривога соматична | |
| Дуже важка, аж до функціональної недостатності (вкрай сильна) | 4 |
| Тяжка (сильна) | 3 |
| Середня | 2 |
| Слабка | 1 |
| Відсутнє | 0 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 12.Шлунково-кишкові соматичні порушення | |
| Прийом їжі тільки з наполегливим примусом. Потребує призначення проносних та інших лікарських засобів, що сприяють нормальному травленню | 2 |
| Втрата апетиту. Скаржиться на відсутність апетиту, але їсть самостійно без примусу; відчуває відчуття тяжкості у шлунку (животі) | 1 |
| Відсутні | 0 |
| 13.Загальносоматичні симптоми | |
| Виразна вираженість будь-якого соматичного симптому оцінюється у 2 бали. | 2 |
| Відчуття тяжкості у кінцівках чи спині; біль у спині чи голові; м'язові болі. Відчуття втоми, занепаду сил чи втрати енергії. | 1 |
| Відсутні | 0 |
| 14.Розлади сексуальної сфери (генітальні симптоми) | |
| Значне зниження статевого потягу (менструальних порушень) | 2 |
| Легкий ступінь зниження статевого потягу. Слабка виразність порушень | 1 |
| Відсутні | 0 |
| 15.Іпохондричні розлади (іпохондрія) | |
| Маячливі іпохондричні ідеї (іпохондричне марення). | 4 |
| Часті скарги, прохання про допомогу. | 3 |
| Особливе (надмірне) занепокоєння своїм здоров'ям. | 2 |
| Підвищений інтерес до власного тіла (поглиненість собою – власним тілом). | 1 |
| Немає. | 0 |
| 16.Втрата ваги | |
| 16 А. Оцінка проводиться за анамнестичними даними | |
| Значна втрата у вазі, яка не оцінюється | 3 |

| Продовження додатка Б | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Явна (за словами пацієнта) втрата у вазі. Втрата становила 3 чи більше кг. | 2 |
| Ймовірна втрата у вазі у зв'язку зі захворюванням. Втрата ваги становила від 1 до 2,5 кг. | 1 |
| Втрат ваги не спостерігалось. | 0 |
| 16 Б. Оцінка проводиться щотижня відповідно до показників зважувань | |
| Не піддається оцінці | 3 |
| Втрата ваги складе більш ніж 1 кг у тиждень | 2 |
| Втрата ваги складе більш ніж 0,5 кг у тиждень | 1 |
| Втрата ваги складе менше 0,5 кг у тиждень | 0 |
| 17. Відношення до захворювання | |
| Повна відсутність усвідомлення хвороби. Хворим на себе не вважає | 2 |
| Усвідомлення хворобливості стану; визнає, що хворий, але пов'язує причини захворювання з їжею, кліматом, навантаженнями на роботі, вірусною інфекцією, потребою у відпочинку тощо. | 1 |
| Вважає себе хворим на депресію. Усвідомлення, що хворий на депресію або на якийсь захворювання. | 0 |
| 18. Добові коливання стану | |
| 18 А. Уточніть, коли спостерігається погіршення стану – вранці чи ввечері | |
| Погіршення увечері | 2 |
| Погіршення вранці | 1 |
| Стан не змінюється (відсутність добових коливань) | 0 |
| 18 Б. Якщо добові коливання стану є, то оцініть їхню вираженість | |
| Виражені | 2 |
| Слабкі | 1 |
| Стан не змінюється (добові коливання відсутні) | 0 |
| 19.Деперсоналізація і дереалізація | |

| Продовження додатку Б | |
|---------------------------------------------------|---|
| Повністю охоплюють свідомість хворого (нестерпна) | 4 |
| Сильно виражені | 3 |
| Помірковано виражені | 2 |
| Слабко виражені | 1 |
| Віжсутні | 0 |
| 20.Параноїдальні симптоми | |
| Маячні ідеї відносини та переслідування | 3 |
| Ідеї відносин | 2 |
| Підозрілість | 1 |
| Немає | 0 |
| 21.Обсесивні та компульсивні розлади | |
| Сильно виражені (важкі) | 2 |
| Слабо виражені (легкі) | 1 |
| Немає. | 0 |

Додаток В

Опитувальник мови (*Speech Questionnaire no N.D.Lincoln, D.Wade*)

| № | Питання | Варіанти відповіді |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Експресивна мова | | |
| 1 | Чи може він/вона дати адекватну мовну відповідь на знайомі фрази типу "привіт", "доброго ранку", "до побачення"? | Часто Іноді Рідко Ніколи |
| 2 | Вимовляє він/вона спонтанно окремі слова (без будь-якої сторонньої допомоги)? | Часто Іноді Рідко Ніколи |
| 3 | Вимовляє він/вона спонтанно окремі слова у відповідь на ваше запитання? | Часто Іноді Рідко Ніколи |
| 4 | Вимовляє він/вона спонтанно "так" і "ні"? | Часто Іноді Рідко Ніколи |
| 5 | Чи відповідає він/вона "так" або "ні" адекватно у відповідь на поставлені питання? | Часто Іноді Рідко Ніколи |
| 6 | Вимовляє він/вона спонтанно будь-які загальноприйняті зрази типу "Привіт", "До побачення", "Будь-ласка", "Дякую"? | Часто Іноді Рідко Ніколи |
| 7 | Вимовляє він/вона будь-які загальноприйняті фрази адекватні ситуації? | Часто Іноді Рідко Ніколи |
| 8 | Чи адекватні міркування та розмови пацієнта? | Часто Іноді Рідко Ніколи |
| 9 | Вимовляє він/вона спонтанно цілі фрази? | Часто Іноді Рідко Ніколи |

| Продовження додатку В | | |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 10 | Чи може він/вона відповідати на ці запитання цілими фразами? | Часто Іноді Рідко Ніколи |
| 11 | Чи може він/вона бути ініціатором розмови, бесіди з вами? | Часто Іноді Рідко Ніколи |
| 12 | Вимовляє він/вона спонтанно цілі речення? | Часто Іноді Рідко Ніколи |
| 13 | Чи може він/вона відповідати на заданні запитання реченням? | Часто Іноді Рідко Ніколи |
| 14 | Чи буває мова пацієнта уповільненою або невпевненою? | Часто Іноді Рідко Ніколи |
| Розуміння/усвідомлення мови | | |
| 1 | Чи розуміє він/вона прості інструкції, що даються вами за допомогою жестів (знаки руками, наприклад, вказівка пальцем)? | Часто Іноді Рідко Ніколи |
| 2 | Чи розуміє він/вона прості інструкції, що даються усно, без допомоги жестів? | Часто Іноді Рідко Ніколи |
| 3 | Чи розуміє він/вона розмову щодо повсякденних тем? | Часто Іноді Рідко Ніколи |
| 4 | Чи розуміє він/вона швидку розмову з більш ніж одним співрозмовником? | Часто Іноді Рідко Ніколи |
| 5 | Чи розуміє він/вона складні пояснення та умовиводи? | Часто Іноді Рідко Ніколи |

Додаток Г

Комплекс вправ у положенні лежачи

| Вихідне положення пацієнта (В.П.) | Опис вправи і дозування | Задіяні групи м'язів |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. В.П. лежачи на спині, кисті рук зчеплені «в замок».</p> <p>а) руки вгору-вдих</p> <p>б) В.П. видих</p> <p>повторити 6-8 разів.</p> | <p>Вправа зберігає м'язово-суглобову рухливість верхніх кінцівок, і покращує вентиляцію верхніх відділів легень.</p> | <p>Дельтоподібний м'яз, великий круглий м'яз, клювовидно-плечовий м'яз.</p> <p>Діафрагма, зовнішні косі міжреберні м'язи, сходові, великий і малий грудні, передній зубчастий м'язи.</p> |
| <p>2. В.П. лежачи на спині.</p> <p>а) пряму руку вгору-вправо</p> <p>б) В.П.</p> <p>в) пряму руку вгору-вліво</p> <p>г) В.П.</p> <p>повторити 5-6 разів.</p> | <p>Вправа зберігає м'язово-суглобову рухливість верхніх кінцівок, і тренує координацію рухів</p> | <p>Дельтоподібний м'яз, великий круглий м'яз, клювовидно-плечовий м'яз.</p> <p>Надостний м'яз, підостний м'яз, малий круглий м'яз, підлопатковий м'яз.</p> |
| <p>4. В.П. лежачи на спині.</p> <p>а) зігнути руку в ліктьовому суглобі</p> <p>б) В.П.</p> <p>повторити 5-6 разів.</p> | <p>Вправа зберігає м'язово-суглобову рухливість верхніх кінцівок.</p> | <p>Двоголовий м'яз плеча, плечовий м'яз, триголовий м'яз плеча, ліктьовий м'яз.</p> |
| <p>5. В.П. лежачи на спині, кисті рук зчеплені «в замок».</p> <p>а) руки перед собою</p> <p>б) «замок» на лоб, лікті розвести в сторони</p> <p>в) звести лікті разом</p> <p>г) В.П.</p> <p>повторити 3-4 рази.</p> | <p>Вправа зберігає м'язово-суглобову рухливість верхніх кінцівок, і тренує координацію рухів.</p> | <p>Клювовидно-плечовий м'яз, дельтоподібний м'яз, великий круглий м'яз. Двоголовий м'яз плеча, плечовий м'яз, триголовий м'яз плеча, ліктьовий м'яз. Надостний м'яз, підлопатковий м'яз.</p> |
| <p>6. В.П. лежачи на спині</p> <p>а) супінація</p> | <p>Вправа зберігає м'язово-суглобову</p> | <p>Підостний м'яз, малий круглий м'яз, двоголовий м'яз плеча, супінатор,</p> |

Продовження додатку В

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>б) великий палець привести по черзі до решти пальців</p> <p>в) пронація</p> <p>г) В.П.</p> <p>повторити 5-6 разів</p> | <p>рухливість верхніх кінцівок.</p> | <p>круглий пронатор, великий круглий м'яз, підлопатковий м'яз, червоподібні м'язи, долонні міжкісткові м'язи, короткий долонний м'яз, м'яз протиставляч мізинця, короткий м'яз, що відводить великий палець кисті, м'яз, що протиставляє великий палець кисті, короткий згинач великого пальця кисті</p> |
| <p>7. В.П. лежачи на спині, кисті рук зчеплені «в замок».</p> <p>а) поворот вправо</p> <p>б) В.П.</p> <p>в) поворот вліво</p> <p>г) В.П.</p> <p>повторити по 2 рази в кожную сторону, «замком» тягнутися в сторону повороту</p> | <p>Вправа дозволяє задіяти м'язи тулуба і тренує вестибулярний апарат.</p> | <p>Поперечно-остистий м'яз. Зовнішній косий м'яз живота, внутрішній косий м'яз живота.</p> |
| <p>8. В.П. лежачи на спині.</p> <p>а) ногу зігнути в колінному суглобі</p> <p>б) коліном потягнутися до грудей</p> <p>в) В.П.</p> <p>повторити 5-6 разів</p> | <p>Вправа зберігає м'язово-суглобову рухливість нижніх кінцівок.</p> | <p>Клубово-поперековий м'яз, кравецький м'яз, гребінчатий м'яз, тонкий м'яз, напівсухожильний м'яз, двоголовий м'яз стегна, триголовий м'яз гомілки, підколінний м'яз. Великий сідничний м'яз, чотириголовий м'яз стегна.</p> |
| <p>9. В.П. лежачи на спині.</p> <p>а) пряму ногу відвести в сторону</p> <p>б) В.П.</p> <p>повторити 5-6 разів.</p> | <p>Вправа зберігає м'язово-суглобову рухливість нижніх кінцівок.</p> | <p>Середній і малий сідничний м'яз, тонкий м'яз, довгий короткий і великий привідні м'язи.</p> |

| Продовження додатку В | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. В.П. лежачи на спині а) підняти пряму ногу б) виконати круговий рух вправо і вліво в) В.П. повторити 5-6 разів. | Вправа зберігає м'язово-суглобову рухливість нижніх кінцівок, і тренує координацію рухів. | Кравецький м'яз, прямий м'яз, гребінчастий м'яз, грушоподібний м'яз, довгий короткий і великий привідні м'язи, напівсухожильний м'яз, двоголовий м'яз стегна, середній і малий сідничний м'язи. |
| 11. В.П. лежачи на спині а) ногу зігнути в колінному суглобі, поставити на ліжко б) ковзаючим рухом по поверхні ліжка повернутися у В.П. повторити 6-8 разів. | Вправа зберігає м'язово-суглобову рухливість нижніх кінцівок, і тренує координацію рухів. | Клубово-поперековий м'яз, чотириголовий м'яз, кравецький м'яз, гребінчастий м'яз, тонкий м'яз, напівсухожильний м'яз, двоголовий м'яз стегна, триголовий м'яз гомілки, підколінний м'яз. Великий сідничний м'яз, великий привідний м'яз. |
| 12. В.П. лежачи на спині а) носок стопи на себе б) В.П. повторити 5-6 разів. | Вправа зберігає м'язово-суглобову рухливість нижніх кінцівок. | Триголовий м'яз гомілки, підошовний м'яз, довгий згинач пальців, задній великогомілкова м'яз, довгий згинач великого пальця стопи, довгий малоберцовий м'яз, короткий малоберцовий м'яз. Передній великогомілковий м'яз, довгий розгинач пальців, довгий розгинач великого пальця стопи. |
| 12. В.П. лежачи на спині з високим узголів'ям а) плечі вгору-вдих б) В.П. – видих повторити 6-8 разів | Вправа зберігає м'язово-суглобову рухливість верхніх кінцівок, і покращує вентиляцію верхніх відділів легень. | Трапецієподібний м'яз, м'яз піднімач лопатку, грудино-ключично-соскоподібний м'яз, ромбоподібний м'язи, малий грудний м'яз, підключичний м'яз, нижні пучки трапецієподібного м'яза, нижні зубці переднього зубчастого м'яза, нижні пучки великого грудного м'яза. Діафрагма, зовнішні косі міжреберні м'язи, великий і малий грудні м'язи. |

Додаток Д

Комплекс вправ у положенні сидячи

| Вихідне положення пацієнта (В.П.) | Опис вправи і дозування | Задіяні групи м'язів |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. В.П. сидячи а) пряму руку вперед, супінація б) пронація в) В.П. повторити 5-6 разів. | Вправа зберігає м'язово-суглобову рухливість верхніх кінцівок. | Дельтоподібний м'яз, великий круглий м'яз, клювовидно-плечовий м'яз. Підостний м'яз, малий круглий м'яз, двоголовий м'яз плеча, супінатор, круглий пронататор, великий круглий м'яз, підлопатковий м'яз. |
| 2. В.П. сидячи, в руках гімнастична палиця. а) руки вперед, поворот вправо б) В.П. в) руки вперед, поворот вліво в) В.П. повторити 4-6 разів | Вправа активізує м'язи тулуба, тренує динамічний баланс сидячи і вестибулярний апарат. | Дельтоподібний м'яз, клювовидно-плечовий м'яз, двоголовий м'яз плеча, круглий пронататор. М'яз випрямляч хребта, квадратний м'яз попереку попереочно-остистий м'яз. Зовнішній косий м'яз живота, внутрішній косий м'яз живота. Великий кругла м'яз, триголовий. |
| 3. В.П. сидячи а) зігнути в лікті б) відвести назад в) випрямити вперед г) В.П. повторити 6-8 разів. | Вправа зберігає м'язово-суглобову рухливість верхніх кінцівок. | Двоголовий м'яз плеча, плечовий м'яз, триголовий м'яз плеча, ліктьовий м'яз, трапецієподібний м'яз, ромбоподібний м'яз, найширший м'яз спини. Дельтоподібний м'яз, клювовидно-плечовий м'яз. |
| 4. В.П. сидячи, рука зігнута в ліктьовому суглобі а) відвести лікоть в сторону б) В.П. повторити 6-8 разів | Вправа зберігає м'язово-суглобову рухливість верхніх кінцівок. | Підостний м'яз, малий круглий м'яз, дельтоподібний м'яз. Клювовидно-плечовий м'яз, великий грудний м'яз |
| 5. В.П. сидячи в руках малий м'яч | Вправа тренує вестибулярний апарат | Дельтоподібний м'яз, клювовидно-плечовий м'яз, двоголовий м'яз плеча, |

| Продовження додатку Г | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>а) руки перед собою, нахил вперед</p> <p>б) В.П.</p> <p>в) руки перед собою, нахил вліво</p> <p>г) В.П.</p> <p>д) руки перед собою, нахил вправо</p> <p>е) В.П.</p> <p>повторити 2-3 рази</p> | <p>динамічний баланс сидючи, активізує м'язи тулуба.</p> | <p>плече-променеви м'яз. Зовнішній косий м'яз живота, внутрішній косий м'яз живота, прямий м'яз живота, квадратний м'яз попереку. Великий сідничний м'яз. Середній і малий сідничні м'язи. М'яз випрямляч хребта, попереочно-остистий м'яз, міжостисті м'язи, міжпоперечні м'язи.</p> |
| <p>б. В.П. сидючи, в руках малий м'яч</p> <p>а) руки перед собою</p> <p>б) кругові рухи вліво</p> <p>в) В.П.</p> <p>г) руки перед собою</p> <p>д) кругові рухи вправо</p> <p>повторити 3-4 рази.</p> | <p>Вправа зберігає м'язово-суглобову рухливість верхніх кінцівок. Тренує координацію рухів.</p> | <p>Дельтоподібний м'яз, ключовидно-плечовий м'яз, двоголовий м'яз плеча, плече-променеви м'яз.</p> <p>Надостний м'яз, підостний м'яз, малий круглий м'яз, підлопатковий м'яз.</p> |
| <p>7. В.П. сидючи, в руках гімнастична палиця.</p> <p>а) руки вгору</p> <p>б) нахил назад</p> <p>в) В.П.</p> <p>повторити 3-4 рази.</p> | <p>Вправа зберігає м'язово-суглобову рухливість верхніх кінцівок. Тренує динамічний баланс сидючи, активізує м'язи тулуба</p> | <p>Дельтоподібний м'яз, великий круглий м'яз, ключовидно-плечовий м'яз.</p> <p>Квадратний м'яз попереку.</p> <p>М'яз випрямляч хребта, попереочно-остистий м'яз, міжостисті м'язи.</p> <p>Міжпоперечні м'язи.</p> |
| <p>8. В.П. сидючи руки на колінах</p> <p>а) супінація</p> <p>б) великий палець привести по черзі до решти пальців</p> <p>в) пронація</p> <p>г) В.П.</p> | <p>Вправа зберігає м'язово-суглобову рухливість верхніх кінцівок, і тренує дрібну моторику.</p> | <p>Підостний м'яз, малий круглий м'яз, двоголовий м'яз плеча, супінатор, круглий пронатор, великий круглий м'яз, підлопатковий м'яз.</p> <p>Червоподібні м'язи, долонні міжкісткові м'язи, короткий долонний м'яз, м'яз протиставляч мізинця, короткий м'яз, що відводить великий палець кисті,</p> |

| Продовження додатку Г | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| повторити 5-6 разів | | м'яз, що протиставляє великий палець кисті, короткий згинач великого пальця кисті. |
| 9.В.П. сидячи а) ногу вперед на п'яту б) носок стопи на себе в) В.П. повторити 5-6 разів | Вправа зберігає м'язово-суглобову рухливість нижніх кінцівок. | Чотириголовий м'яз стегна. Триголовий м'яз гомілки, підошовний м'яз, довгий згинач пальців, задній великогомілковий м'яз, довгий згинач великого пальця стопи, довгий малоберцовий м'яз, короткий малоберцовий м'яз. Передній великогомілковий м'яз, довгий розгинач пальців, довгий розгинач великого пальця стопи. Тонкий м'яз. |
| 10. В.П. сидячи Підйом і присаджування по команді фахівця, який здійснює страховку пацієнта. Повторити 6-8 разів. | Вправа тренує м'язи нижніх кінцівок і реакцію рівноваги. | Великий сідничний м'яз. Середній і малий сідничні м'язи. Двоголовий м'яз стегна. Напівсухожильний м'яз. Напівперетинчастий м'яз. М'яз, що випрямляє хребет, поперечно-остисті м'язи. Міжкостисті і міжпоперечні м'язи. Зовнішній косий м'яз живота, внутрішній косий м'яз живота, прямий м'яз живота, квадратний м'яз попереку. Чотириглавий м'яз, кравецький м'яз, гребінчатий м'яз, тонкий м'яз, напівсухожильний м'яз, двоголовий м'яз стегна, триголовий м'яз гомілки, підколінний м'яз. |

Додаток Е

Комплекс вправ у положенні стоячи

| Вихідне положення пацієнта (В.П.) Опис вправи і дозування | Мета вправи |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. В.П. основна стійка</p> <p>а) крок вперед правою з перенесенням ваги тіла</p> <p>б) В.П.</p> <p>в) крок вперед лівою з перенесенням ваги тіла.</p> <p>Повторити 8-10 разів</p> | <p>Вправа тренує навички ходьби, опорну функцію, динамічний баланс стоячи.</p> |
| <p>2. В.П. основна стійка</p> <p>а) напівприсід;</p> <p>б) В.П.</p> <p>в) присід</p> <p>г) В.П.</p> <p>повторити 5-6 разів.</p> | <p>Вправа тренує силу м'язів нижніх кінцівок і реакцію рівноваги.</p> |
| <p>3. В.П. основна стійка, тримаючись за фіксовану опору.</p> <p>а) підняти праву ногу зігнуту в тазостегновому і колінному суглобах</p> <p>б) В.П.</p> <p>в) підняти ліву ногу зігнуту в тазостегновому і колінному суглобах</p> <p>г) В.П.</p> <p>повторити 8-10 разів</p> | <p>Вправа тренує опорну функцію, баланс стоячи і реакцію рівноваги.</p> |
| <p>4. Ходьба приставним кроком.</p> <p>Тривалість 5-7 хвилин.</p> | <p>Вправа тренує навички ходьби, опорну функцію.</p> |
| <p>5. Ходьба кроком «еквілібриста»</p> <p>Тривалість 5-7 хвилин</p> | <p>Вправа удосконалює навички ходьби, тренує координацію рухів і реакцію рівноваги.</p> |
| <p>6. Ходьба вперед спиною</p> <p>Тривалість 2-3 хвилини.</p> | <p>Вправа тренує захисний крок, координацію рухів і реакцію рівноваги. Удосконалює навички ходьби.</p> |