

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
кафедра пропедевтики внутрішньої медицини,
медсестринства та біоетики

На правах рукопису

Сліпченко Людмила Миколаївна
УДК

**Освітня-кваліфікаційна робота на здобуття звання «Магістр» за
спеціальністю “Сестринська справа”
223 - медсестринство**

**РОЛЬ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ
В РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ 50-60 РОКІВ З ГОСТРИМИ
ПОРУШЕННЯМИ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ**

Науковий керівник
кандидат медичних наук, доцент
Красовська Катерина Олександрівна

Харків – 2026

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ І. ОГЛЯД ДАНИХ СУЧАСНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ЩОДО ГОСТРИХ ПОРУШЕНЬ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ.....	7
1.1. Сучасний погляд на структуру та особливості функціонального стану головного мозку.....	7
1.2. Сучасний погляд на гостре порушення мозкового кровообігу та реабілітацію при ньому.....	14
РОЗДІЛ ІІ. МАТЕРІАЛИ Й МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	25
2.1. Матеріали досліджень.....	25
2.2. Методи досліджень.....	26
2.3. Методи статистичної оцінки результатів досліджень.....	26
Висновки до другого розділу.....	28
РОЗДІЛ ІІІ АНАЛІЗ ТА ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	29
3.1. Основна характеристика груп досліджень	29
3.2. Основні напрямки принципу гнучкого індивідуалізованого підходу під час реабілітації пацієнтів з наявністю постінсультних станів.....	32
3.3. Функціональні обов'язки медичної сестри у здійсненні тактики гнучкого індивідуалізованого підходу під час реабілітації пацієнтів з наявністю постінсультних станів.....	36
3.4. Оцінка тону м'язів рук та ніг після проведення реабілітаційних вправ ..	39
3.5. Визначення м'язової сили у хворих, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу	42
ВИСНОВКИ.....	46
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	47
ДОДАТКИ.....	54

ВСТУП

Актуальність проблеми. Проблема гострого порушення мозкового кровообігу, а саме інсульту, залишається однією з важливих проблем як у медицині, так і в неврології. Захворювання вражає головний мозок та призводить до суттєвих порушень з боку організму людини, торкаючись усіх органів та систем, обмежуючи їх функціональний стан.

Однією зі складових частин наслідків розладів мозкового кровообігу є порушена рухова активність. Саме завдяки перенесеним інсультам фіксується погіршення якості життя людини, а саме – після епізоду захворювання хворі потребують стороннього зовнішнього догляду, у них встановлюється інвалідність. Слід зазначити, що звичайні повсякденні справи, які виконують люди, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу, можуть викликати складнощі й, навіть, взагалі неможливість їх виконання.

Загальновідомо, що лікувальна гімнастика є одним з основних заходів реабілітації хворих з порушеною руховою активністю, що виникла завдяки змінам у м'язах. При цьому особливої уваги заслуговують літні пацієнти, у яких м'язова система має зміни, що зумовлені віком. Виникає необхідність шукати напрямки, що дозволять забезпечити максимальну ефективність лікувальної гімнастики у літніх пацієнтів.

Мета дослідження:

Дослідити особливості стану м'язової системи при постінсультних станах у хворих 50-60 років, що перенесли епізод гострого порушення мозкового кровообігу.

Сформувати та використати новий підхід до менеджменту хворих після ішемічного та геморагічного інсультів, спрямованого на відновлення нормальної рухової активності.

Завдання дослідження:

1. Вивчити сучасний погляд на будову та функції головного мозку.

2. Проаналізувати особливості перебігу інсультів за їх варіантами виникнення (ішемічний та геморагічний) та тактику менеджменту хворих з акцентуванням особливої уваги на реабілітацію.

3. Дослідити обов'язки медичної сестри реабілітаційного відділення, що дозволяють зробити максимально ефективною лікувальну гімнастику у хворих 50-60 років.

Об'єктом дослідження є процес та результати формування системи знань щодо ролі медичної сестри в проведенні реабілітації хворих з постінсультними станами задля відновлення їх рухової активності.

Предметом дослідження є специфіка здійснення функціональних завдань у межах організаційно-професійної діяльності медичної сестри в умовах роботи реабілітаційного відділення Комунального некомерційного підприємства «Буринська лікарня ім. професора М. П. Новаченка».

За **гіпотезу** в даній роботі прийнято твердження, що комплексний та індивідуально розроблений підхід до фізичної реабілітації, а саме – лікувальної гімнастики надасть можливість ефективно відновити рухову активність у літніх хворих, що перенесли інсульт.

Методи дослідження:

- Клінічні спостереження;
- Аналіз медичної інформації з документів «Результати обговорень мультидисциплінарної реабілітаційної команди стосовно особи, яка потребує реабілітації»;
- Опрацювання та комплексний аналіз цифрових даних, отриманих при міотонометрії та мануальному м'язовому тестуванні;
- Статистична обробка даних з метою систематизації отриманих результатів.

Наукова новизна.

Реабілітація хворих, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним чи геморагічним типом, потребує гнучкого індивідуалізованого ставлення. Саме такий підхід надає можливості пацієнтам 50-60 років

безперервно використовувати лікувальну фізкультуру у поєднанні з елементами самомасажу чи електроміостимуляції. Узгодженість лікувальної гімнастики з електростимуляцією м'язів надає можливості поліпшити стан м'язів та відновити їх функціональні особливості.

Правильне виконання реабілітаційних вправ, навіть за межами реабілітаційного відділення, можливе завдяки контролю медичної сестри з використанням засобів телекомунікації.

В рамках проведеного наукового дослідження встановлено, що існує необхідність створення вдосконалених обов'язків медичної сестри задля надання впевненості хворому в необхідності проведення реабілітації у безперервному режимі. Правильне використання запропонованих заходів відновлює функціональний стан м'язової системи рук та ніг. Це надає можливості хворому з постінсультними порушеннями інтегруватися в звичайне життя, не використовуючи сторонньої допомоги.

Практична значущість отриманих результатів.

Узагальнений комплекс результатів, емпірично зафіксованих у межах проведеного дослідження, обґрунтовують необхідність модифікації реабілітаційного менеджменту, що мають хворі 50-60 років, які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу.

Обґрунтовано необхідність активного залучення медичної сестри до оптимізації та коригування процесу ведення пацієнтів з постінсультними станами на етапі реабілітації з використанням лікувальної гімнастики. Інтеграція в повсякденну роботу медичної сестри реабілітаційного відділення гнучкого індивідуалізованого підходу до пацієнтів, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу має позитивний ефект у відновленні порушеної м'язової активності.

Положення, що виносяться на захист.

Основні положення, що виносяться на захист, містяться у розділі «Висновки».

Власний внесок здобувача ступеня магістра.

Магістерська робота є цілісним науковим дослідженням, яке виконано самостійно. Автором проведено структурований і методологічно обґрунтований добір, опрацювання й оцінка вітчизняних та закордонних наукових джерел літератури; виконано систематичне вивчення методів добірки емпіричного дослідницького матеріалу; сформовано, обґрунтовано та упорядковано принцип гнучкого індивідуалізованого підходу до хворих 50-60 років, що проходять реабілітацію в амбулаторних умовах; проведено комплекс досліджень м'язів рук та ніг за допомогою міотонометрії та мануального м'язового тестування; виконано оформлення тексту роботи, шляхом написання всіх розділів.

Обсяг і структура магістерської роботи. Науково-кваліфікаційна робота презентована на 58 сторінках машинописного тексту та виконана з урахуванням нормативно регламентованих вимог щодо оформлення підсумкових наукових робіт.

Текстовий варіант наукової роботи представлено кількома розділами: вступ, огляд літератури, характеристика матеріалів та методів, що використано у дослідженні, клінічна характеристика груп спостереження, результати власних досліджень з аналізом та узагальненням результатів власних досліджень. Автор зробив обґрунтовані та переконливі висновки, сформував перелік використаної літератури. Дослідження проілюстровано додатками. Робота наочно представлена 17 рисунками та 5 таблицями, містить 4 додатки. Перелік літературних джерел сформовано з 51 робіт, з яких 34 вітчизняних джерела та 17 робіт закордонних авторів.

РОЗДІЛ І

ОГЛЯД ДАНИХ СУЧАСНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ЩОДО ГОСТРИХ ПОРУШЕНЬ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ

1.1. Сучасний погляд на структуру та особливості функціонального стану головного мозку

1.1.1. Визначення значущості головного мозку в організмі людини

На теперішній час науковці вважають головний мозок – основним органом організму людини [28]. Він входить до складу центральної нервової системи, що виникла внаслідок процесів інтеграції. Ці процеси забезпечують цілісність організму, а також сталість його внутрішнього середовища. Виходячи з викладеного, головний мозок є регулятором усіх процесів, що відбуваються у тілі людини й також виступає субстратом психічної діяльності [7]. Мозок людини, це унікальна структура у всьому відомому Всесвіті, що здатна вивчати власну природу [39].

Варто зазначити, що головний мозок має складну роль, яка виступає вищим твором біологічної еволюції й, займаючи командне місце у нервовій системі, забезпечує думки, пам'ять, рух та емоції [50]. Цікаве порівняння роботи мозку ми знайшли у статті Tuarez M. A. V. та спів. (2019), де науковці говорять про схожість функцій анатомічного утворення з діяльністю стерна корабля, оскільки він несе відповідь за контроль правильності рухів тіла [49].

Таким чином, головний мозок розглядається як центр керування людським організмом, що має зв'язок з усіма ділянками тіла людини за допомогою великої кількості нервових волокон [18]. Мозок людини – це біологічний орган усвідомленості, а саме – внутрішній двигун, що є керівником розумової поведінки індивіда [37].

1.1.2. Структура головного мозку людини

Головний мозок розташований у порожнині мозкового черепа. На його долю припадає 2 % від маси тіла дорослої людини, вік якої складає 20-60 років. У чоловіків середній показник маси головного мозку трохи більший, ніж у жінок та складає 1375 г та 1275 г відповідно [19].

Зараз, керуючись уявленнями про розвиток та будову мозку, визначають п'ять його відділів: кінцевий мозок, проміжний мозок, середній мозок, задній мозок та довгастий мозок [5]. Зазначені структури мозку представлені на рисунку 1.1.2.1.

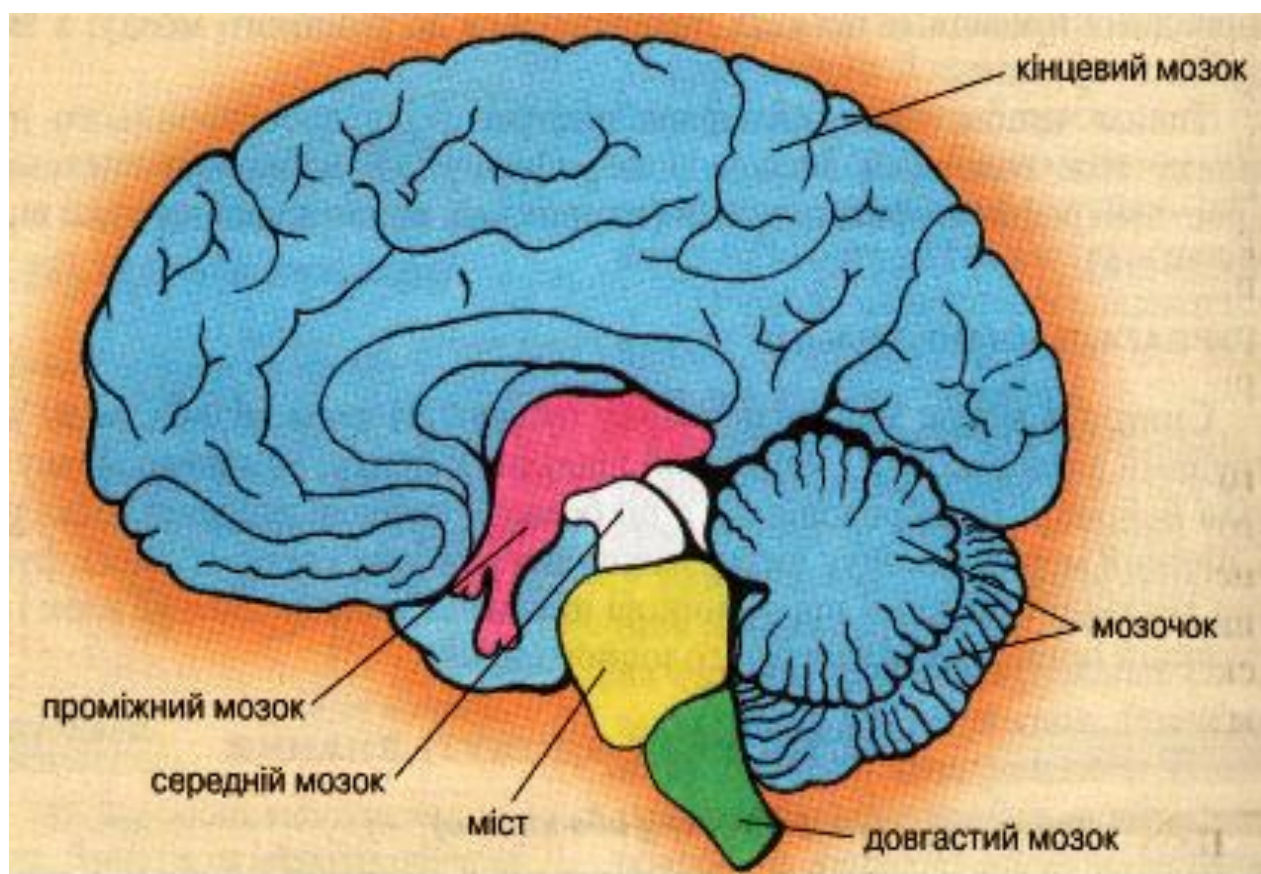


Рис. 1.1.2.1 Основні частини головного мозку

Значними за розмірами частинами головного мозку є стовбуровий відділ, великий мозок, малий мозок та мозочок [2].

Великий мозок людини має чітку двосторонню симетрію, представлену в наявності двох півкуль, що з'єднані між собою білою речовиною. Ці півкулі зазвичай відокремлені від інших частин головного мозку, їх маса переважно не є

рівною. Найчастіше одна півкуля важить дещо більше за іншу, при чому в більшості випадків це ліва півкуля. При детальному порівнянні форми та рельєфу обох півкуль, можна знайти індивідуальні відмінності між ними. Вказані відмінності можуть бути як у напрямку лівої півкулі, так і правої [3].

Інша анатомічна ієрархічна класифікація складається з трьох основних частин та поєднує у собі усі, визначені раніше, структурні одиниці:

1. Стовбур головного мозку, який включає довгастий мозок, міст й середній мозок;
2. Мозочок;
3. Передній мозок, що має розподіл на проміжний мозок та кінцевий мозок. Остання частина сформована великими півкулями головного мозку [33]. Найбільшу значущість у забезпеченні життєво важливих функцій має стовбур головного мозку, що являє собою довгастий невеликий утвір, що має багато складових частин, які представлено на рисунку 1.1.2.2 [31].

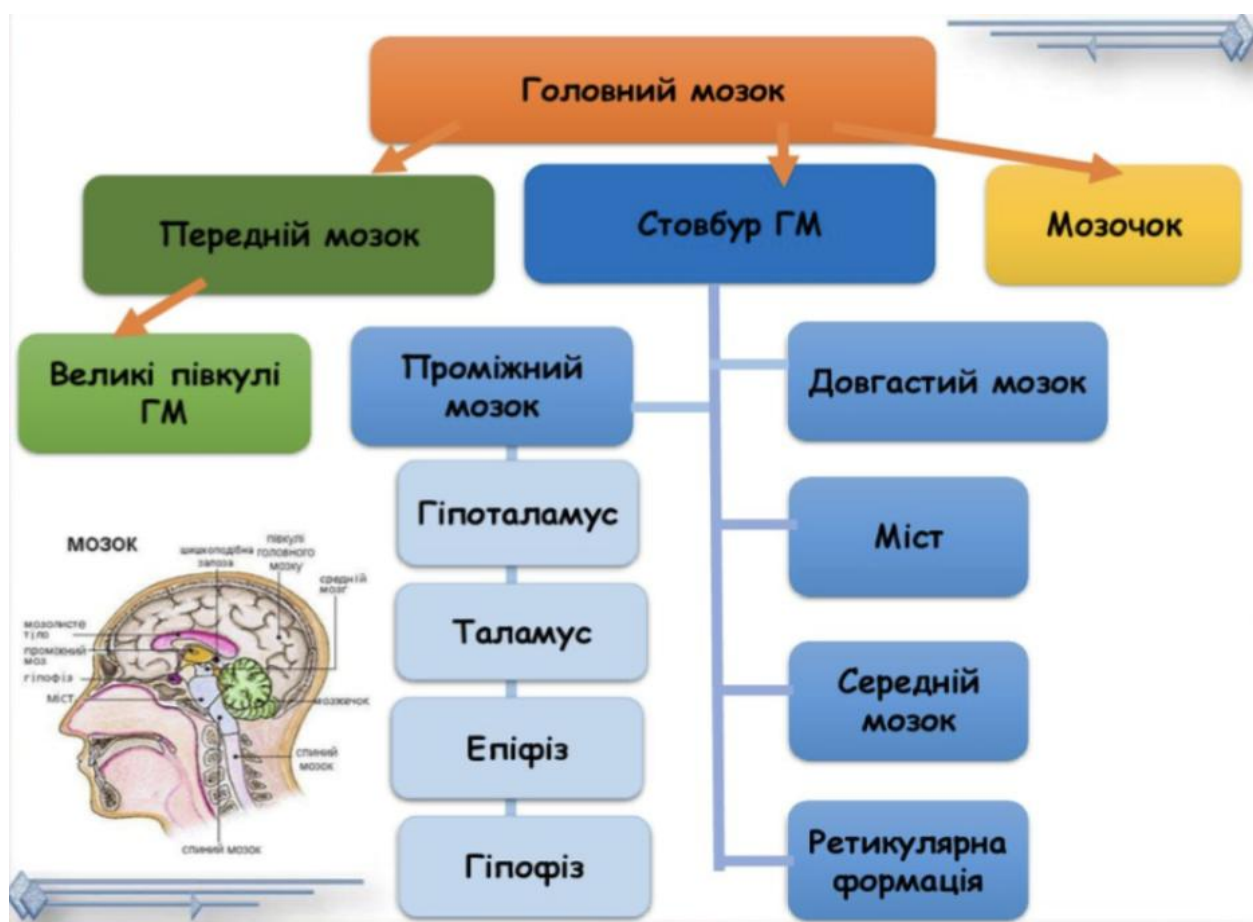


Рис. 1.1.2.2 Основні структурні одиниці головного мозку

Варто зазначити, що стовбур головного мозку вважається надзвичайно складною й високоорганізованою структурою, призначення якої полягає у координації основних функцій, таких як моторні й сенсорні, серцево-судинні процеси, дихання, регулює цикли сну та неспання. Також, вказана структура мозку, забезпечує підтримку свідомості. При незначному ушкодженні стовбура головного мозку діагностуються суттєві неврологічні порушення, внаслідок чого страждають основні життєві функції організму [31].

Мозочок є структурною одиницею головного мозку людини, що знаходиться під потиличними частками кори великих півкуль над довгастим мозком, позаду варолієвого моста і середнього мозку [16]. Мозочок має складну будову, який містить півкулі, ядра, черв'ячок та верхні, середні та нижні ніжки (рисунок 1.1.2.3.) [1].

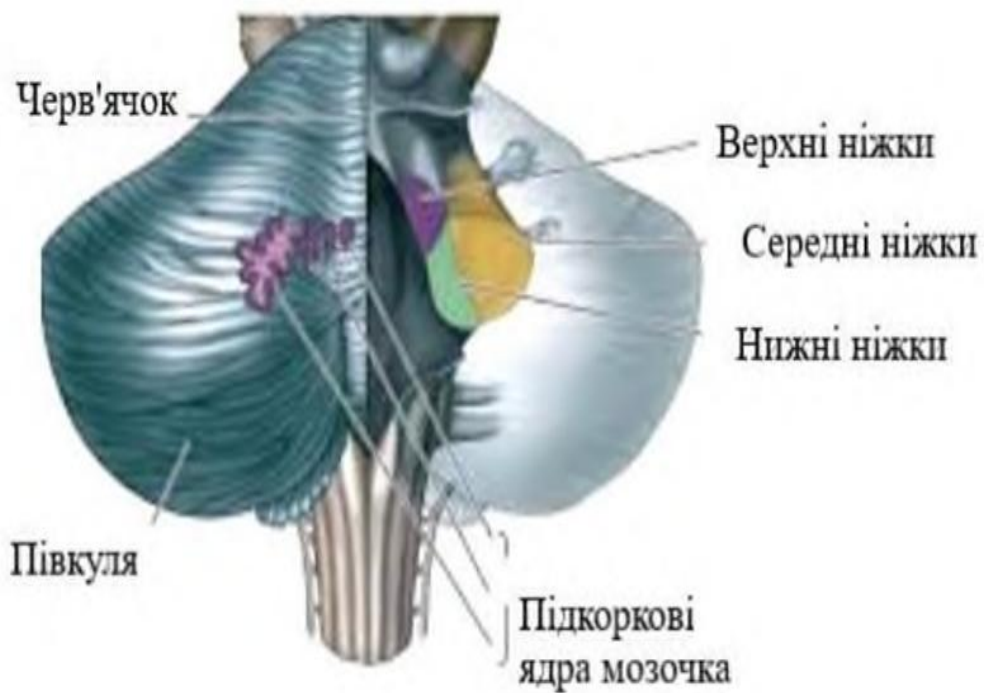


Рис. 1.1.2.3 Будова мозочка

На теперішній час відомо, що мозочок є самою руховою структурною одиницею у ЦНС та має у своєму складі більшу кількість нейронів, ніж уся кора головного мозку [41]. У функціональному відношенні мозочок знаходиться у безпосередньому зв'язку зі стовбуровою частиною головного мозку та руховими центрами його кори, доповнюючи й корегуючи їх роботу. Мозочок координує

швидкі та повільні рухи, здійснює контроль за рівновагою, бере участь в узгодженні непростих рухових дій організму [16].

1.1.3. Оболонки головного мозку людини

Покриття головного мозку здійснюється завдяки наявності трьох оболонок: твердої, павутинної та судинної, що представлено на рисунку 1.1.3.1 [7].



Рис. 1.1.3.1 Порядок розташування мозкових оболонок

Тверда оболонка головного мозку уявляє собою міцну фіброзну мембрану, що безпосередньо прилягає з внутрішньої частини до кісток черепа. Вона має ендотелій як покриття внутрішньої сторони (з боку субдурального простору). Тверда оболонка містить дві капілярні сітки – зовнішню та внутрішню. Вказана оболонка щільно прилягає до склоподібної пластинки черепа та захищає та підтримує мозок [6].

Павутинна оболонка переміщується над борознами мозку, не заходячи у них та формує підпавутинний простір в якому циркулює рідина – ліквор [7]. Ця оболонка виступає як межа між субдуральним та субарахноїдальним просторами. Павутинна оболонка не містить кровоносних судин, до її складу

входять арахноендотеліальні клітини у поєднанні з пучками колагенових фібрил, кількість яких різноманітна на неоднакових її частинах [6].

Безпосередньо мозок вкриває судинна оболонка, що є щільно прилеглою до його поверхні, повторюючи його контури та рельєф. Можна сказати, що вона пристосовується до мозку [7].

Оболонки головного мозку мають велику значущість, яка полягає у захисно-бар'єрній функції, що відбувається завдяки створенню лікворогематичного, лікворотканинного та гістогематичного бар'єрів [6].

1.1.4. Особливості кровопостачання та кровообігу головного мозку людини

Відомо, що головний мозок людини потребує багато кисню, що забезпечується завдяки особливостям кровопостачання. У нормальному стані на кожні 100 г тканини головного мозку надходить 55-58 мл крові, що надає 3-5 мл кисню протягом однієї хвилини. Виходячи з цього до мозку людини надходить близько 20 % кисню, що отримує весь організм. Такий обсяг, що повинен надходити безперервно, забезпечує збереження енергетичного підґрунтя головного мозку та підтримання його функції [32].

Основне кровопостачання головного мозку здійснюють дві парні магістральні артерії голови, а саме – внутрішні сонні та хребтові, які відходять від гілок дуги аорти. Основне навантаження при кровопостачанні у вигляді надання 2/3 усієї крові, що надходить до мозку, належить внутрішнім сонним артеріям, що утворюють передню каротидну систему [4]. Схематичне зображення кровопостачання головного мозку представлено на рисунку 1.1.4.1. [25].

Хребетні артерії формують вертебробазилярний басейн, що постачає кров до стовбура мозку, мозочка і верхньошийних відділів спинного мозку [25]. Ця частина кровопостачання мозку містить артерії різного діаметра та будови, неоднаковою можливістю створювати анастомози, що у випадках порушень циркуляції крові, зумовлюють гетерогенність клінічних проявів [4].

Колатеральний кровообіг головного мозку являє собою єдину систему, яка включає до себе як каротидний й вертебральний басейни, так і об'єднує праву й ліву системи кровопостачання головного мозку – Вілізієво коло. Це утворення має нормальну структуру у половині випадків, в інших кейсах має дуже варіабельний характер [25].



Рис. 1.1.4.1 Схематичне зображення кровопостачання головного мозку

Циркуляція крові у головному мозку не можлива без дренажної дії, що виконується венозною системою. Вени мозку дуже місткісними судинами, не виступають як пасивні частини судинної системи головного мозку. Вени беруть участь у регуляції мозкового кровотоку й циркуляції спинномозкової рідини [4].

У головному мозку існує необхідність у підтримці постійного об'ємного мозкового кровообігу при змінах перфузійного тиску, що здійснюється завдяки авторегуляції мозкового кровообігу. Цей автоматичний процес ґрунтується на механізмах регуляції судинного тонуусу та поєднує у собі нейрогенний, гуморально-метаболический, міогенний й ендотелій-залежний механізми [8].

Таким чином, на підставі вивчення літературних джерел, можемо зробити висновок, що кровопостачання головного мозку дуже складне, має особливості й в сукупності з дренажною функцією зумовлює сталий кровообіг, що регулюється автоматично.

1.2. Сучасний погляд на гостре порушення мозкового кровообігу та реабілітацію при ньому

1.2.1. Загальні уявлення про гострі порушення мозкового кровообігу

На сьогодні в більшості країн світу дуже поширеними причинами смерті вважають неінфекційну патологію, таку як серцево-судинні захворювання, рак, ненавмисні травми та інсульти [42, 43, 45, 46, 48].

Гостре порушення мозкового кровообігу, який має назву «інсульт» відбувається тоді, коли блокується приплив крові до частини мозку або фіксується розрив судини мозку [52]. Внаслідок гострого порушення мозкового кровообігу за будь-яким механізмом мозок ушкоджується, що призводить до інвалідності або смерті хворого [47]. Цей стан швидко прогресує, а втрати мозкових функцій відбуваються вогнищево [25].

Відомо, що інсульт вважають однією з головних причин захворюваності й смертності серед населення Землі [40]. Всесвітня організація охорони здоров'я відносить гостре порушення мозкового кровообігу до другої за значущістю причиною смерті після хвороби серця. Інсульт забрав життя у більш ніж семи мільйонів людей у світі у 2012 році [44, 51].

Інсульт можна визначити як раптовий неврологічний дефіцит, який триває понад 24 години й зумовлений цереброваскулярними порушеннями. Гостре порушення мозкового кровообігу поділяють на два основних типи: ішемічний – внаслідок оклюзії або стенозу судин та геморагічний, який спричинений розривом судин, що призводить до крововиливів у тканину мозку або у субарахноїдальний простір [25]. Співвідношення частоти виникнення ішемічного та геморагічного типів інсульту складає 4:1 [23].

Окремим видом гострого порушення мозкового кровообігу є транзиторна ішемічна атака, яка має назву – міні інсульт. Стан продовжується до п'яти хвилин та проявляється стандартними ознаками інсульту: запамороченням, порушенням координації рухів й мови, оніміння одного боку тіла. Іноді людина може не зрозуміти, що відбувся міні інсульт, оскільки описані явища мають транзиторний характер й стан досить швидко відновлюється [34].

1.2.2. Причинні фактори виникнення інсультів

Упродовж останніх десятиліть накопичено суттєвий матеріал, що демонструє вплив різних факторів ризику, як екзогенних, так і ендогенних, що безпосередньо або опосередковано беруть участь у патогенезі гострих порушень мозкового кровообігу [12, 37].

Згідно з сучасними поглядами фактори ризику виникнення інсультів є потенційно небезпечними чинниками біологічного, екологічного, соціального характеру, а також навколишнього середовища, що можуть підвищувати ймовірність розвитку захворювання, його прогресування й негативного результату. Але зазвичай, фактори ризику неможливо вважати як пряму причину виникнення порушень мозкового кровообігу, а тільки – пусковими факторами [9].

Гострі порушення мозкового кровообігу зазвичай можуть бути викликані гіпертонічною хворобою й атеросклерозом. Вказані стани призводять до негативних змін у судинній системі мозку, викликаючи зміни на макро- та мікроциркуляторному рівні [13]. Ці фактори є модифікованими у виникненні інсультів, але взагалі група значно більша й поєднує у собі такі чинники, як паління, патологію серця, патологію магістральних артерій голови, порушення ліпідного обміну, цукровий діабет, гемостатичні порушення, зловживання алкоголем, приймання оральних контрацептивів [23]. Загальновідомо, що модифіковані фактори ризику можуть піддаватися корекції [34].

До немодифікованих тобто незмінних факторів ризику виникнення гострих порушень мозкового кровообігу включено вік із прямою залежністю від його

збільшення; чоловіча стать хворого (схильність до порушень стосовно жінок складає 3:1); наявності генетичної схильності до певних патологічних станів (артеріальної гіпертензії, цукрового діабету, ожиріння) [34].

Існує третя група факторів ризику інсультів – потенційно модифіковані. Вони містять наявність дієти, ожиріння, малорухливого способу життя, емоційного стресу, зловживання наркотиками або алкоголем, коагулопатії та приймання препаратів, що мають у складі естрогени; активний запальний процес, безсимптомний стеноз сонних і хребетних артерій [34].

Разом з викладеним, науковці з'ясували, що при наявності двох або більшої кількості факторів ризик виникнення гострих порушень мозкового кровообігу суттєво збільшується [35, 36, 38].

Ішемічний варіант гострого порушення мозкового кровообігу виникає внаслідок гіпоксичного ураження ділянки паренхіми головного мозку при недостатньому забезпеченні метаболічних потреб нервової тканини на фоні недостатності перфузійного тиску [20]. Він формується завдяки припиненню або значному зменшенню кровопостачання частини мозку – локальної ішемії, що у 90 % випадків зумовлено атеросклерозом церебральних артерій або кардіогенною емболією [24].

Геморагічний вид гострого порушення мозкового кровообігу, що визначається крововиливом у тканину головного мозку, під павутинну оболонку або внутрішню частину шлуночків головного мозку [20]. Артеріальна гіпертензія у 50 % випадків є причиною внутрішньомозкового нетравматичного крововиливу, 10-12 % причин зумовлено церебральною амілоїдною аміопатією, 10 % – внаслідок дії антикоагулянтів, 8 % – при існуванні пухлин головного мозку, на долю інших причин приходить близько 20 % [23].

Характеристика кровотечі при розриві судин визначається тривалістю від декількох хвилин до декількох годин, а надалі на місці розриву утворюється тромб. Кров може прориватися в субарахноїдальний простір або у мозкові шлуночки. Внаслідок описаного явища розвивається ішемія при додатковій наявності здавлення й вазоконстрикції [23].

За думкою Камінського А. А. (2024) існує розподіл крововиливів залежно від причинного фактора – первинні та вторинні. Головним фактором, що у 90 % випадків призводить до первинного геморагічного інсульту є гіпертонічна хвороба. Вторинні гематоми головного мозку зумовлені коагулопатіями, розривами артеріальних аневризм або артеріовенозних мальформацій, крововиливи в пухлини або васкулопатії [14].

1.2.2. Клінічна картина інсультів

При гемодинамічному (ішемічному) інсульті вирішальна роль належить двом напрямкам: змінам магістральних артерій голови та внутрішньомозкових судинах й наявності факторів, що впливають на мозковий кровообіг [22]. При цьому клінічна картина розвивається протягом кількох годин або діб [4].

Першим симптомом, що може супроводжувати ішемічний варіант гострого порушення мозкового кровообігу з'явилася зміна артеріального тиску, що представлена у 90 % випадків артеріальною гіпертензією, а в 10 % – гіпотензією [17].

Неврологічні прояви ішемічного інсульту залежать від того, який судинний басейн було уражено:

- Пошкодження передньої мозкової артерії – прояви можуть бути на протилежній від ураженої стороні, також спостерігається парез та порушення чутливості у протилежній нозі, лобова атаксія у вигляді порушення ходи та координації рухів, дисфазії – розладу мовлення; психічних порушень – апатії, розгальмованості або ейфорії;
- Пошкодження середньої мозкової артерії – прояви у вигляді контрлатерального геміпарезу, з максимальними проявами у руці, гемігепістезії – порушення чутливості, геміанопсії - двосторонньої сліпоти у половині поля зору (людина як би «дивиться» на місце ураження). Вказані прояви можуть бути різного ступеня вираженості, що залежить від розмірів ішемії та наявності колатерального кровообігу. Якщо ураження

спостерігається у домінантній півкулі – фіксується розлад мови у варіанті афазії, яка може бути моторною, сенсорною, амнестичною чи тотальною.

- Пошкодження задньої мозкової артерії – нагадує ураження середньої мозкової артерії. Непрохідність дистального відділу супроводжується контра латеральною геміанопсією. Затикання домінантної півкулі характеризується наявністю нейропсихологічного дефіциту «алексії без аграфії». Іноді фіксується синдром Герстмана, що складається з аграфії, акалькулії, пальцевої агнозії та порушення розпізнавання правої або лівої сторони), транс кортикальна сенсорна дисфазія, кольорова агнозія. При пошкодженні субдомінантної гемісфери включає порушення просторової орієнтації, феномен ігнорування протилежної сторони. Фіксується анозогнозія, коли у хворого не відбувається критичного ставлення до свого захворювання. Якщо діагностується двобічна непрохідність – спостерігається синдром Антона, проявом якого є кіркова сліпота зі збереженням відповіді на світлове подразнення. Часто спостерігається порушення пам'яті.
- Пошкодження базилярної артерії – характеризується присутністю інтенсивного головного болю, запаморочення, блювоти, розладами свідомості та тетраплегією або паралічем усіх кінцівок, епілептичними нападами. Іноді спостерігається синдром «запертої людини», коли відсутня реакція на зовнішні подразники зі збереженням свідомості й вертикального погляду.
- Пошкодження внутрішньої сонної артерії – характеризується наявністю геміпарезів з присутністю розладів збоку мови, якщо уражено домінантну півкулю, зі включенням симптомів непрохідності середньої мозкової артерії. Іноді перебіг затикання сонної артерії може бути асимптомним, коли кровопостачання здійснюється судинами Вілізієва кола [21].

Розглядаючи геморагічний інсульт, слід зазначити, що він має гострий початок, зазвичай після фізичного або психічного перевантаження, гарячих ванни чи душа, тривалої діяльності на відкритому сонці. Симптоми недуги

появляються раптово, саме під час діяльності людини, хоч іноді можуть спостерігатися й у стані спокою або коли людина спить. В усіх випадках провокаційним фактором найчастіше виступає підйом артеріального тиску, іноді – використання алкогольних напоїв [10].

Типова клінічна картина внутрішньомозкового крововиливу ґрунтується на низці проявів. У 50 % випадків хворі відчують інтенсивний головний біль, у 9 % спостережень фіксується епілептичний напад, як початок стану; третя частина хворих має нудоту, досить часто спостерігається й блювота [21].

За думкою Л. І. Соколової та співавт. (2020) клінічна картина внутрішньомозкового крововиливу складається з чотирьох груп проявів:

1. Загальномозкових симптомів: різкого головного болю, нудоти, блювання, епілептичних нападів, порушень свідомості (до рівня коми);
2. Менінгеальних проявів – ригідності м'язів потилиці, симптом Керніга, що базується на наявності рефлексного скорочення м'язів та проводиться за участю нижніх кінцівок; симптом Брудзинського – рефлексне згинання ніг у відповідь на специфічні подразнення;
3. Вегетативні порушення – прояви яких базуються на оцінці шкірних покривів які, як правило, багряно-червоні, вкриті потом; характеристиці дихання, що стає хриплим; змінах пульсу у вигляді напруженості, підвищення АТ, наявності гіпертермії.
4. Осередкова симптоматика може бути зумовлена особливостями локалізації ураження та може бути представлений порушеннями з боку органу зору, мовними розладами, неузгодженістю рухової активності, розладом чутливості, наявністю дискоординації руху, присутністю хиткості ходи [20].

Гематоми, що мають скроневу або скронево-потиличну локалізацію та об'єм розміром до 30 см³ призводять до високого ризику розвитку дислокаційного синдрому – посилення розладів свідомості, однобічний мідріаз, розлади дихання або діяльності серця [23].

Таким чином, огляд літературних джерел показав, що клінічна картина інсультів має дуже широкий спектр проявів та базується на характеристиці інсульту та локалізації пошкодженої ділянки.

1.2.2. Діагностика інсультів

Діагностику інсульту слід розглядати окремо для ішемічного та геморагічного варіантів. Для гострого порушення мозкового кровообігу за ішемічним видом затверджено Наказом МОЗ України від 20 червня 2024 року № 1070 згідно з яким при зверненні людини з підозрою на інсульт її потрібно госпіталізувати до спеціалізованого закладу з подальшим негайним обстеженням та проведенням досліджень задля постановки діагнозу й встановлення необхідності подальшого використання тромболізу [30].

Якщо людина з підозрою на наявність гострого ішемічного інсульту звернулася до лікаря в амбулаторних умовах, для оцінки стану проводять оцінку неврологічного статусу, далі – нейровізуалізацію, наступним етапом – візуалізацію судин головного мозку та ший (зокрема оцінку сонних та хребтових артерій), робиться електрокардіографія. При встановленні симптомного стенозу сонної артерії $> 50 \%$ хворого направляють у заклад, що спеціалізується на хірургічній реваскуляризації. Лабораторні дослідження вказаного етапу менеджменту хворого включають до себе загальний аналіз крові, визначення рівня електролітів у крові та ліпідного профілю. Приділяється увага проведенню дослідження системи згортання крові [30].

Обстеження починається з його швидкого первинного варіанту безпосередньо у закладі охорони здоров'я, що передбачає визначення прохідності дихальних шляхів з функцією дихання, проведення скринінгу порушень ковтання, досліджень функцій кровообігу, включаючи встановлення серцевого ритму та частоти серцевих скорочень, вимірювання артеріального тиску, температури тіла та неінвазивне визначення ступеня насичення киснем артеріальної крові, рівень глюкози, присутність судомних нападів. Обов'язковим є визначення часу початку перших проявів патологічного стану, було чи ні

використання антикоагулянтів. Основним напрямком дослідження, що дозволить встановити діагноз, є візуалізація головного мозку та його судин за допомогою двох сучасних методик: мультиспіральної комп'ютерної томографії або магнітно-резонансної томографії [30].

Обстеження хворих з геморагічним інсультом проводиться згідно Стандартам медичної допомоги «Надання допомоги при спонтанному внутрішньомозковому крововиливі», що затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я України №9 від 5.01.2022 року [29].

На догоспітальному етапі необхідним є фізикальний огляд хворого, використовуючи дві шкали: шкалу ком Глазго (додаток 1) й шкалу AVPU (додаток 2). Наступним кроком є оцінка вітальних параметрів хворого: артеріального тиску, частоти серцевих скорочень та дихальних рухів, температури тіла, рівень глюкози крові, насиченості крові киснем, знімання електрокардіограми. Для подальшого менеджменту у стаціонарі людина може бути транспортована з піднятим нижнім кінцем [29].

В умовах стаціонару обстеження проводиться безперервно цілодобово. Здійснюється нейровізуалізація завдяки проведенню мультиспіральної комп'ютерної томографії або магнітно-резонансної томографії, динамічне спостереження за вітальними функціями та лабораторними показниками гемостазу. Здійснюється обов'язковий огляд лікарем нейрохірургічного профілю. Задля встановлення причини стану збоку судинної системи здійснюється продовження нейровізуалізації за допомогою СКТ-ангіографії, МР-ангіографії або цифрової субтракційної ангіографії задля виявлення змін стану судин головного мозку [29].

Таким чином, огляд сучасних нормативних документів, що регламентують діагностичні заходи задля діагностики інсультів, насамперед дозволяють визначити варіант ураження головного мозку та його топографію, а також, в окремих випадках, з'ясувати причинні фактори виникнення патології. Комплексні своєчасні діагностичні вправи дозволяють правильно діагностувати захворювання задля адекватної терапії та контролем за її ефективністю.

1.2.3. Менеджмент та реабілітація хворих на інсульт

Враховуючи характер ішемічного та геморагічного інсультів терапевтичні заходи базуються на варіанті порушення. Для лікування ішемічного інсульту призначаються наступні кроки:

1. Основна терапія має мету забезпечення задовільного стану вітальних функцій хворих та передбачають підтримку дихальної та серцево-судинних функцій, корегування рівня артеріального тиску, інфузійну терапію, нормалізацію рівня глюкози крові, підтримку нормальної температури тіла;

2. Специфічна медикаментозна терапія має кілька напрямків – тромболітична терапія (системний тромболізис), використання антитромбоцитарних препаратів, лікування набряку головного мозку й корекція внутрішньочерепного тиску;

3. Хірургічне лікування ішемічного інсульту – каротидна ендартеректомія внутрішньої сонної артерії та дилатації, або імплантації стента для лікування симптоматичних стенозів; ендартертромбектомія;

4. Лікування ускладнень: соматичних та/або неврологічних [26].

Менеджмент хворих зі спонтанним внутрішньомозковим крововиливом має значні індивідуальні особливості, містить у собі вчасне визначення та лікування можливих ускладнень та забезпечення вторинної профілактики [29]. Приблизний маршрут пацієнта з геморагічним інсультом представлено на рисунку 1.2.3.1. [15].

Для запобігання прогресування геморагічного інсульту застосувати комплекс заходів у вигляді припинення використання інгібіторів фактору Ха, антитромбоцитарних препаратів та внутрішньовенної інфузії гепарину; терміново деактивувати препарати групи антагоністів вітаміну К, а також – дабігатрану; припинити дію низькомолекулярного гепарину шляхом введення протаміну [15].

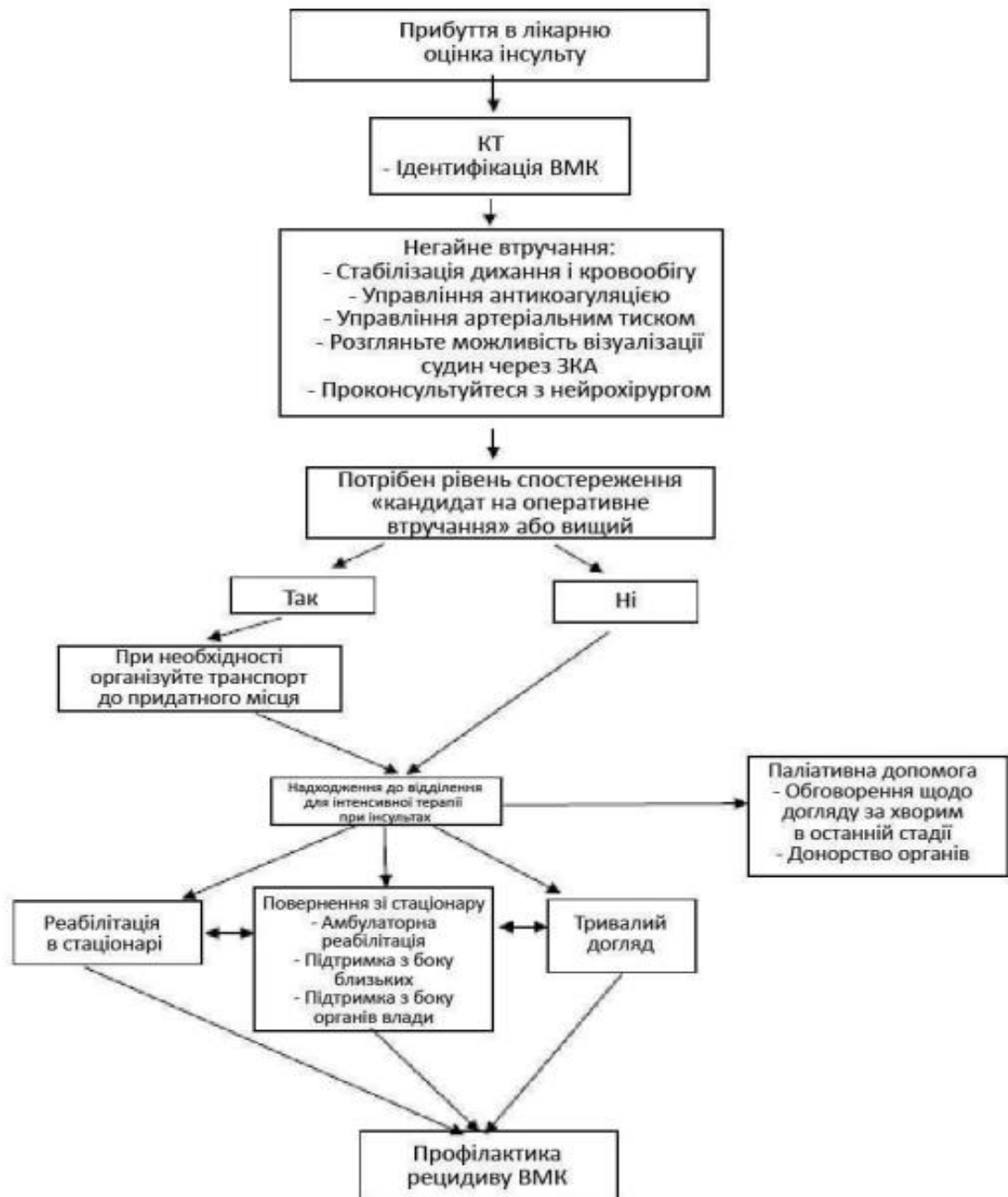


Рис. 1.2.3.1 Маршрут хворого на геморагічний інсульт

При внутрішньомозковому крововиливі існує час, коли дії повинні виконуватися дуже швидко, так звана «золота година», що містить лікування коагулопатії, стабілізацію інтракраніального тиску та нормалізацію авторегуляторних функцій головного мозку, а також заходи, спрямовані на обмеження поширення гематоми. Основним серед лікувальних заходів є відновлення коагуляційних можливостей крові. Оперативне втручання може

бути обраним у випадках погано контрольованої гіпертензії та наявності ознак збільшення об'єму гематоми [27].

Розглядаючи питання реабілітації хворих на інсульт, слід підкреслити те, що вони значною мірою недооцінюються, і це визначається залученням незначної частки пацієнтів (близько 20 %) до спеціалізованих реабілітаційних програм або скеруванням до реабілітаційних центрів [34]. А за думкою W. Johnson та співавт. (2016) реабілітація при інсульті може бути складовою частиною комплексного підходу до патологічного стану [40].

Слід звернути увагу на те, що стан потребує комплексних тривалих реабілітаційних заходів із загальнотерапевтичним спрямуванням [27].

Реабілітація хворих з ішемічним інсультом спрямована на профілактику тромбозів та тромбоемболій, пневмонії чи урологічних розладів. Це особливо стосується хворих з наявністю високого ризику: прогнозованого тривалого ліжкового режиму, наявністю ожиріння чи варикозу вен, діагностованих тромбофлебітів, розладів свідомості, а також – мерехтливої аритмії. У цих випадках реабілітація полягає у ранній активізації хворих або призначення ранньої лікувальної гімнастики [25]. Взагалі реабілітація при вказаному патологічному стані повинна бути ранньою [13].

Пізніше, за думкою О. І. Матлай (2020), як реабілітація виступають нівелювання факторів ризику та зміна способу життя хворого, а саме – зниження ваги, активізація фізичної активності, виключення паління та вживання алкоголю, лікування цукрового діабету тощо [25].

Призначення реабілітації при геморагічному інсульті ґрунтується на результатах проведеної детальної оцінки неврологічного дефіциту. Відновленню пацієнтів при визначеній патології сприяє саме ефективна та індивідуально адаптована реабілітація [14].

Таким чином, в маршруті пацієнта з гострим порушенням мозкового кровообігу вкрай важливу роль відіграє реабілітація. Саме цей напрям менеджменту хворих на інсульт надає можливість відновити основні життєві функції організму.

РОЗДІЛ II

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Матеріали досліджень

Реалізація ідеї підсумкової кваліфікаційної роботи була сформована з урахуванням вивчення даних сучасних наукових джерел щодо будови мозку та гострих порушень мозкового кровообігу з фокусом уваги на реабілітаційний менеджмент хворих зі вказаними неврологічними порушеннями. Узагальнюючи результати власних спостережень дозволили здійснити мету дослідження та сформувані особливості тактики фізичної реабілітації пацієнтів 50-60 років, що перенесли інсульт. Спостереження за хворими здійснювалося в реабілітаційному відділенні Комунального некомерційного підприємства «Буринська лікарня ім. професора М. П. Новаченка». Час спостереження за когортою дослідження складав один місяць.

Виконання експериментальної частини роботи здійснено з суворим дотриманням етичних правил, які окреслюють права, безпеку й гідність людей, яких обрано як об'єктів наукових досліджень. Вказане твердження відповідало вимогам та фундаментальним положенням Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації: "Етичні принципи медичних досліджень за участю людини як об'єкта дослідження" у його останньої редакції (2008 рік, м. Сеул).

З метою наукового обґрунтування професійно-функціональних обов'язків медичної сестри реабілітаційного відділення доцільним з'явилося формування когорти спостереження з сукупності двох груп. Відбір та упорядкування вибірки пацієнтів здійснено на підставі вивчення індивідуальних документів «Результати обговорень мультидисциплінарної реабілітаційної команди стосовно особи, яка потребує реабілітації», що затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я України № 915 від 17.05.2023 року (додаток 3).

Першу (основну) групу склали 25 хворих, що перенесли інсульт, реабілітаційні заходи для яких здійснювався із розробленим нами принципу гнучкого індивідуалізованого підходу. До другої (контрольної) групи було

залучено 10 пацієнтів після інсульту, заходи реабілітації яких проводився відповідно до загальноприйнятих стандартів.

2.2. Методи досліджень

На другому етапі роботи проводився реабілітаційний менеджмент пацієнтів та відбувалася оцінка його ефективності з урахуванням підходу до індивідумів.

Ця частина роботи була присвячена втіленню у повсякденну діяльність розробленого нами принципу гнучкого індивідуалізованого підходу до реабілітації пацієнтів, що перенесли інсульт. Важливим елементом дослідження з'явилася оцінка ефективності запропонованої тактики.

В рамках виконання дослідницької частини роботи нами використано мануальне м'язове тестування та міотонометрію рук та ніг. Динамічне використання вказаних методик дозволяло оцінити ефективність втілення в роботу реабілітаційного відділення принципу гнучкого індивідуалізованого підходу на підставі обробки та аналізу отриманих показників.

2.3. Методи статистичної оцінки результатів досліджень

Отримані в ході проведення дослідження числові результати було опрацьовано з використанням математично-статистичної обробки спираючись на принципи варіаційної статистики.

Цифрові показники, отримані в ході дослідження, було піддано математичному опрацюванню відповідно до усталених статистичних підходів, що ґрунтуються на методах варіаційної статистики. Ми застосовували програмні засоби, призначені для математично-статистичних розрахунків, основним з яких був Microsoft Office Excel 2010 та Microsoft Word, а саме програмні модулі, що дозволяли визначити критерій Стюдента задля встановлення статистичної значущості міжвибіркових відмінностей. Отримані результати порівнювали з критичними показниками, що представлено у таблиці (рис. 2.3.1).

На основі проведеного статистичного опрацювання кількісних даних було визначено ймовірність статистично значущих відмінностей між двома вибірковими групами. Підставою для визнання відмінностей статистично значущими було перевищення розрахунковим t-критерієм його критичного табличного значення при заданому числі ступенів свободи (f).

Число ступенів свободи f	Рівень значимості α			
	0,10	0,05	0,01	0,001
1	6,31	12,70	63,70	637,00
2	2,92	4,30	9,92	31,60
3	2,35	3,18	5,84	12,90
4	2,13	2,78	4,60	8,61
5	2,01	2,57	4,03	6,86
6	1,94	2,45	3,71	5,96
7	1,89	2,36	3,50	5,40
8	1,86	2,31	3,36	5,04
9	1,83	2,26	3,25	4,78
10	1,81	2,23	3,17	4,59
11	1,80	2,20	3,11	4,44
12	1,78	2,18	3,05	4,32
13	1,77	2,16	3,01	4,22
14	1,76	2,14	2,98	4,14
15	1,75	2,13	2,95	4,07
16	1,75	2,12	2,92	4,01
17	1,74	2,11	2,90	3,96
18	1,73	2,10	2,88	3,92
19	1,73	2,09	2,86	3,88
20	1,73	2,09	2,85	3,85
21	1,72	2,08	2,83	3,82
22	1,72	2,07	2,82	3,79
23	1,71	2,07	2,81	3,77
24	1,71	2,06	2,80	3,74
25	1,71	2,06	2,79	3,72
26	1,71	2,06	2,78	3,71
27	1,71	2,05	2,77	3,69
28	1,70	2,05	2,76	3,66
29	1,70	2,05	2,76	3,66
30	1,70	2,04	2,75	3,65
40	1,68	2,02	2,70	3,55
60	1,67	2,00	2,66	3,46
120	1,66	1,98	2,62	3,37
∞	1,64	1,96	2,58	3,29

Рис. 2.3.1. Критичні значення t-критерію Стюдента для рівнів значущості 0,1 %, 1 %, 5 % й 10 % залежно від кількості ступенів свободи

Обчислення кількості ступенів свободи виконувалася за формулою:

$f = n_1 + n_2 - 2$, де n_1 та n_2 позначають обсяг спостережень у кожній вибірці.

Висновки до другого розділу

Спираючись на обрану тему випускної освітньо-кваліфікаційної роботи з двох вибірових сукупностей сформували єдину когарту сумарна чисельність якої становила 35 спостережень.

Формування основної та контрольної груп здійснювалося відповідно до критеріїв дослідження та спиралося на реабілітаційний менеджмент хворих 50-60 років, що перенесли інсульт.

Методологія дослідження передбачала втілення в програму реабілітації принципу гнучкого індивідуалізованого підходу. Узагальнювальним аспектом визначено проведення аналізу результативності розробленої тактики реабілітації.

Отримані цифрові емпіричні дані були опрацьовані методами варіаційної статистики відповідно до загальноприйнятих методичних вимог щодо наукових досліджень які виконуються у медичній галузі.

РОЗДІЛ III

АНАЛІЗ ТА ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Основна характеристика груп досліджень

Відповідно до наукової мети та виконання поставлених дослідницьких завдань залучено 35 спостережень за хворими, що перенесли інсульт 1 місяць потому. Ми враховували індивідуумів з одним епізодом інсульту, задля забезпечення певної тотожності спостережень та щоб уникнути хибних результатів.

Критерієм виключення із спостереження було оперативне втручання з приводу інсульту, наявність інфекційних процесів (ангіна, симптоми ОРВІ, пневмонія тощо). Також ми не вели спостереження за хворими з наявністю декомпенсованих станів або важких форм серцево-судинних захворювань, патології з боку дихальної системи тощо. До участі в роботі не залучені онкологічні хворі.

До загальної когорти спостереження було залучено 23 жінки та 12 чоловіків. По обох групах хворих жіночої статі виявилось більше, ніж чоловічої. Розподіл жінок та чоловіків по групах представлено на рисунку 3.1.1.



Рис. 3.1.1. Розподіл хворих по групах відповідно до статі

Відповідно до теми магістерської роботи в дослідження емплімінтовано хворих 50-60 років, а середній показник віку склав по групах $54,6 \pm 0,3$ роки та $55,2 \pm 0,3$ роки відповідно, що демонструє недостовірну різницю ($P > 0,5$) й показує тотожність групових вибірок за віком.

Усі пацієнти вибірки перенесли одноразовий епізод гострого порушення мозкового кровообігу з приводу чого знаходилися на стаціонарному лікуванні згідно клінічним протоколам:

1. Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги ішемічний інсульт (екстрена, первинна, вторинна (спеціалізована) медична допомога, медична реабілітація), що затверджено Наказом МОЗ України № 602 від 03.08.2012;
2. Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації геморагічний інсульт (внутрішньомозкова гематома, аневризмальний субарахноїдальний крововилив), що затверджено Наказом МОЗ України № 275 від 17.04.2014.

Нами зроблено розподіл пацієнтів щодо варіанту перебігу інсульту, а саме – ішемічний (закупорка судини тромбом) чи геморагічний (розрив судини з крововиливом). Дані, що отримані при вивченні медичної документації, представлені у таблиці 3.1.1.

Табл. 3.1.1 Розподіл вибірки хворих відповідно до варіанту перенесеного інсульту (абс. число та %)

Група спостереження	Ішемічний інсульт	Геморагічний інсульт
Основна	22 (88 %)	3 (12 %)
Контрольна	9 (90 %)	1 (10 %)

Таким чином, більшість хворих мали гостре порушення мозкового кровообігу ішемічного характеру, а саме зумовленого затикуванням судини тромбом.

Слід зазначити, що ми враховували результати, визначені при попередньому лікуванні пацієнтів у стаціонарі, а саме – ступінь важкості

інсульту. До дослідження залучено хворих, що мали легкий інсульт чи розлад середнього ступеня важкості, який встановлено за шкалою National Institutes of Health Stroke Scale, який є звичайним інструментом для оцінки характеру гострого порушення мозкового кровообігу. Наш вибір вказаного контингенту був зумовлений тим, що розроблений нами принцип гнучкого індивідуалізованого підходу спрямований на відновлення функцій, які були зниженими, а не повністю відсутні.

До початку проведення реабілітаційних заходів стан пацієнтів було оцінено за модифікованою шкалою Ренкіна, тобто інструмента, що демонструє ступінь інвалідизації людини на підставі якості виконання повсякденних функцій. Оцінка стану хворої людини здійснювалася у балах:

При відсутності симптомів ми надавали 0 балів;

Людина, що мала можливість виконувати свої повсякденні обов'язки та мати звичайну активність, отримувала 1 бал;

Хворий, що мав збережену здатність щодо задоволення щоденних власних потреб без сторонньої допомоги при одночасному легкому порушенні функціональної спроможності – отримував 2 бали;

Пацієнт з присутністю помірного порушення функціональної спроможності з необхідністю певної сторонньої допомоги та, при цьому здатні ходити без сторонньої допомоги – має 3 бали;

Порушення функціональної спроможності помірно-тяжкого характеру при нездатності ходити без сторонньої допомоги й самостійно задовольняти фізіологічні потреби надають 4 бали;

Функціональна неспроможність важкого ступеня, «прикутість» до ліжка, нетримання сечі й калу з наявністю потреби в постійному нагляді та додаткової уваги, зумовлюють оцінку 5 балів;

Смерть – це 6 балів.

Коливання оцінки за шкалою Ренкіна по групах склало від одного до двох балів. Тобто, ми з'ясували, що після інсульту наша вибірка пацієнтів мала оцінки

за шкалою Ренкіна $1,7 \pm 0,2$ бали та $1,9 \pm 0,1$ бали що демонструє недостовірність різниці ($P > 0,5$) й однакові вихідні дані.

3.2. Основні напрямки принципу гнучкого індивідуалізованого підходу під час реабілітації пацієнтів з наявністю постінсультних станів

Гостре порушення мозкового кровообігу є серйозною проблемою, що зумовлює зниження багатьох функцій, які притаманні людині; погіршує працездатність; може призвести до інвалідності людини. Реабілітація, а особливо її ранній початок, у хворих з наявністю постінсультних станів, дають можливість відновити порушені рухові функції.

Запропонована нами тактика менеджменту була погоджена з особистим лікарем. Принцип гнучкого індивідуалізованого підходу під час реабілітації передбачав:

1. Враховувати вікові особливості хворих;
2. Зручність у виконанні реабілітаційних вправ;
3. Враховувати стан здоров'я, самопочуття людини при реабілітаційних вправах;
4. Формування індивідуального реабілітаційного маршруту;
5. Залучати до реабілітаційних заходів час, вільний від відвідування медичного закладу;
6. Використовування телереабілітації за допомогою застосування телекомунікаційних технологій.

На початковому етапі використання реабілітації після інсульту, в амбулаторних умовах проводилося формування обізнаності пацієнта щодо його стану, мети проведення реабілітації та поведінки відвідувачів реабілітаційного відділення. Приділялася увага очікувальній результативності від проведення заходів.

На наступному етапі проходило знайомство хворого з приміщенням для підготовки до занять та залом, де надалі будуть проходити реабілітаційні заняття. Наочне зображення приміщень, де проводилися реабілітаційні заходи, представлено на рисунках 3.2.1. та 3.2.2.

Окремо виділено зону (місце для відпочинку), де хворий міг присісти, а також відпочити кілька хвилин лежачі, якщо відчував неспроможність виконати ту чи іншу вправу, при погіршенні самопочуття чи виникненні необхідності у відпочинку. Місце для відпочинку хворих, що перенесли гостре порушення кровообігу та проходять реабілітацію, показано на рисунку 3.2.3.



Рис. 3.2.1. Загальне приміщення, де проводилася фізична реабілітація хворих, що перенесли інсульт



Рис. 3.2.2. Килимок для проведення фізичних вправ хворими, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу



Рис. 3.2.3. Місто для відпочинку хворих, що проходять реабілітацію у відділенні

Обов'язковим етапом у формуванні реабілітаційного маршруту було знайомство пацієнтів з приладдями для фізичних вправ та іншими засобами для реабілітації, приділяючи особливу увагу голчастим масажним м'ячам та тренажеру для м'язів – електростимулятора м'язів (рис. 3.2.4., рис. 3.2.5.). М'ячі обиралися різним діаметром, залежності від завдань, задля їх використання. Найчастіше голчастий масажний прилад був невеликим 7-10 см у діаметрі, за консистенцією – пружний.

Саме вказані приладдя хворі надалі самостійно використовували вдома, забезпечуючи безперервність програми реабілітації, наприклад, у вихідні дні, коли реабілітаційне відділення не працює.

Зручність та простота використання вказаних засобів надавали можливість робити реабілітацію повноцінною за часом.



Рис. 3.2.4. Інвентар для проведення реабілітаційних фізичних вправ



Рис. 3.2.4.Електростимулятор м'язів Beurer EM 59

Метод телемедицини надавав можливості продовжувати заняття самостійно, при онлайн-участі медичної сестри та дозволяв вирішувати питання необхідної консультації при виникненні такої необхідності.

3.3. Функціональні обов'язки медичної сестри у здійсненні тактики гнучкого індивідуалізованого підходу під час реабілітації пацієнтів з наявністю постінсультних станів

Формуючи принцип проведення реабілітації ми враховували необхідність тривалої взаємодії з пацієнтами та безперервності проведення вправ задля забезпечення їх ефективності. Саме дії медичної сестри забезпечували можливість проведення вправ з урахуванням вікових особливостей.

Перше знайомство з реабілітаційним відділенням, його складовими та правилами поведінки здійснювалося у перший день після призначення лікарем реабілітаційних заходів. Задля того, щоб уникнути відхилення від календаря реабілітації та суворой підтримки здійснення реабілітаційного маршруту, нами створено спеціальну пам'ятку, що регламентувала поведінку пацієнта під час проведення реабілітації. Пам'ятка надавалася хворому з самого початку відвідування відділення реабілітації та надавалися пояснення чи відповіді на запитання. Зовнішній вигляд пам'ятки представлено у додатку 4. Слід зазначити, що у випадку планування домашніх занять, надавалася контактна інформація щодо медичної сестри, що здійснювала комунікацію з пацієнтом поза реабілітаційного відділення.

До розробленої нами тактики менеджменту хворого, що проходив реабілітацію після інсульту входили заняття з інструктором лікувальної фізкультури з обов'язковою участю медичної сестри, що допомагала хворому засвоїти та правильно виконувати фізичні вправи. На малюнках 3.3.1 та 3.3.2 представлено роботу інструктора лікувальної фізкультури, що демонструє різні вправи для пацієнтів відділення реабілітації.



Рис. 3.3.1. Інструктор демонструє вправи з гімнастичною тренувальною палицею



Рис. 3.3.2. Інструктор демонструє вправи з масажним м'ячем

Наступним напрямком розробленої нами тактики менеджменту було проведення електроміостимуляції окремих груп м'язів рук та ніг. Ослаблені рухові функції кінцівок вимагали зосередження на відновленні звичайної роботи м'язів та не обмежувалися лише виконанням лікувальних фізичних вправ. Додатково до реабілітаційної програми включено стимуляцію м'язів за допомогою апарату Beurer EM 59. Спочатку електроміостимуляція виконувалася у реабілітаційному відділенні (рис. 3.3.3). Медична сестра навчала пацієнта користуватися пристроєм задля того, що залишалася можливість проводити заходи в домашніх умовах протягом вихідних.

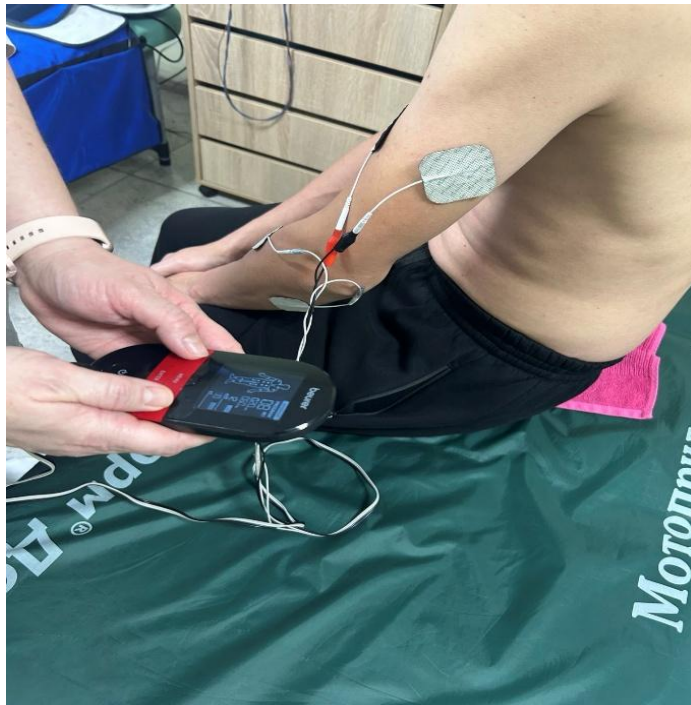


Рис. 3.3.3. Проведення електроміостимуляції м'язів рук

Також медична сестра навчала навичкам самомасажу з масажним м'ячем, дії з яким хворі робили самостійно в домашніх умовах. Вказана навичка також могла мати потребу в контролі під час самостійної активності пацієнта в домашніх умовах.

Оскільки виконання реабілітаційних вправ виходило на самостійний напрямок для пацієнта було важливим зберігати комунікацію з медичною сестрою. Для розв'язування питання сформовано напрямок телереабілітації, що передбачав використання технічних засобів для зв'язку за потребою. В

амбулаторних умовах медична сестра навчала пацієнта цього напрямку активності та подоланню розгубленості при використанні технічних засобів.

Таким чином, підхід до хворих відповідав розробленому нами гнучкого індивідуалізованого підходу під час реабілітації пацієнтів з постінсультними станами.

3.4. Оцінка тону м'язів рук та ніг після проведення реабілітаційних вправ

Оскільки в рамках дослідження нами здійснювалося відновлення ослаблених рухових функцій, ми вважали за потрібне провести контроль тону рук та ніг в окремих групах м'язів.

Для цього використовували механічний прилад – міотонometr «Сірмай» (Угорщина), дія якого базується на зануренні щупа приладу до м'яза у стані спокою чи напруги. Зовнішній вигляд приладу представлений на рисунку 3.4.1.

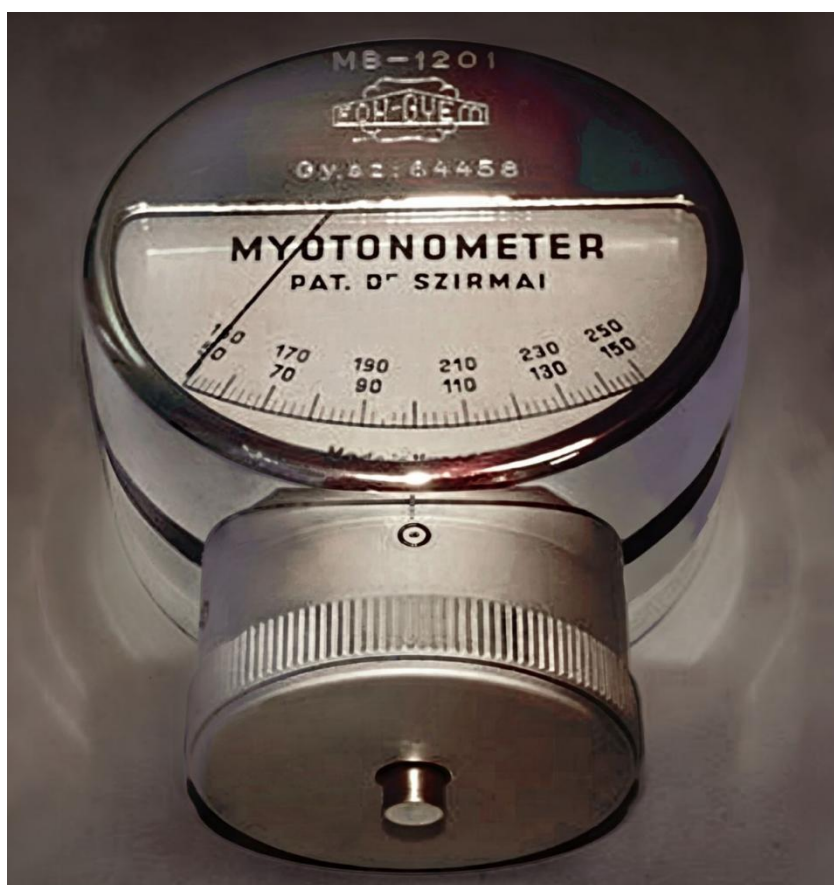


Рис. 3.4.1. Міотонometr «Сірмай»

Вимірювання здійснювалося двічі в зоні черевця м'яза у стані максимальної напруги та стані спокою при щонайбільшому розслабленні. М'язовий тонус є важливим показником, що демонструє біомеханічні властивості м'яза. На підставі визначеного параметра ми маємо можливість оцінити ефективність реабілітаційних заходів, що передбачені нашим дослідженням.

Відновлення рухових функцій після гострого порушення мозкового кровообігу тривалий процес, тому результативність комплексного підходу ми визначали через три тижні реабілітаційних вправ.

Для дослідження м'язів ніг ми обрали чотириголовий м'яз стегна, оскільки він є одним з головних у повсякденній мобільності людини, а саме при звичайних рухах – ходьбі. М'яз легко визначається та знаходиться на поверхні стегна, тому вимірювання були інформативні, а похибка мінімальною. Сторону, де проводилися визначення тонусу м'яза обирали таким чином, що вона відповідала максимальним порушенням у вигляді ослаблення рухової функції, а саме на стороні, протилежній зоні головного мозку з інсультом.

Результати вимірювання тонусу чотириголового м'яза стегна по групах ми представили у таблиці 3.4.1.

Табл. 3.4.1. Показники вимірювання тонусу чотириголового м'язу стегна (міотони)

Група спостереження	Стан спокою	Стан напруги
Основна	50,5 ± 0,4	63,4 ± 0,3*
Контрольна	50,8 ± 0,2**	56,7 ± 0,4*,**

*різниця між послідовними вимірами є достовірною ($P < 0,01$);

**різниця між вимірами у стані спокою не є достовірною ($P > 0,5$);

**різниця між вимірами у стані напруги є достовірною ($P < 0,01$).

Аналіз отриманих даних показав, що показники тонусу спокою чотириголового м'яза стегна на постраждалій кінцівці по групах відрізнялися не

суттєво та вважалися тотожними. Слід зазначити, що показники у стані спокою були вкрай низькими й це з'явилося внаслідок того, що хворі перенесли інсульт.

Ми визначили позитивну роль фізичної реабілітації задля функціонального стану чотириголового м'яза стегна, що підтверджено достовірною різницею між спокоєм та напругою в кожній з груп спостереження. Але також з'ясовано, що між показниками напруги по групах існує достовірна різниця з суттєвим коливанням результатів. Тож, вище тонус напруги встановлено в основній групі спостережень.

Наступним етапом проведення міотометрії було дослідження м'язів рук. Сторона, де виконувалося вимірювання обиралася за тим принципом, як і при дослідженні ніг, тобто з максимальними змінами, що зумовлені перенесеним гострим порушенням мозкового кровообігу.

Ми обрали двоголовий м'яз плеча або біцепс, як доступний для дослідження та як м'яз, функція якого зумовлює основні великі рухи руки.

Результати вимірювання тонусу двоголового м'яза плеча по групах ми представили у таблиці 3.4.2.

Табл. 3.4.2. Показники вимірювання тонусу двоголового м'яза плеча (міотони)

Група спостереження	Стан спокою	Стан напруги
Основна	53,1 ± 0,2	65,2 ± 0,3*
Контрольна	51,3 ± 0,3**	59,5 ± 0,4*,**

*різниця між послідовними вимірами є достовірною ($P < 0,01$);

**різниця між вимірами у стані спокою є достовірною ($P < 0,5$);

**різниця між вимірами у стані напруги є достовірною ($P < 0,01$).

Детальний аналіз вимірювань тонусу двоголового м'яза плеча показав, що в стані спокою зберігалися низькі показники, але вони були трохи більшими, ніж при ідентичному вимірюванні на нозі з визначенням тонусу у стані спокою чотириголового м'яза стегна. Також встановлено, що фізична реабілітація, за

розробленою нами методикою, зумовила покращення стану м'яза у спокої, порівнюючи з показником контрольної групи ($P < 0,5$).

Взагалі проведення реабілітації за будь-якою методикою позитивно відбивається на стані двоголового м'яза плеча, збільшуючи показник напруги у порівнянні зі станом спокою ($P < 0,01$). Але визначено, що зберігалася достовірна різниця між результатами міотонометрії у стані напруги двоголового м'яза плеча по групах ($P < 0,01$).

Тож, нами зроблено висновок про те, що розроблена нами тактика менеджменту хворих після інсульту має позитивний ефект. Додаткові заняття в домашніх умовах у поєднанні з електроміостимуляцією, тобто – без перерви, які здійснювалися під контролем медичної сестри при застосуванні засобів телекомунікації зумовлюють покращення стану м'язів рук та ніг. Показники свідчать про те, що відбувається поступове покращення рухових функцій, особливо у руках.

3.5. Визначення м'язової сили у хворих, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу

Інсульт може викликати зменшення м'язової сили, а реабілітаційні вправи відновити її, тому на цьому етапі дослідження ми вирішили використати мануальне м'язове тестування. Ми виходили з того, що неврологічні чинники зумовлюють потенціал м'язової тканини до формування напруження, визначаючи рівень та ефективність її активації. Здатність м'язів генерувати силу є принциповим у менеджменті нервово-м'язових розладів.

Тестування проходило в задовільних для пацієнта умовах з дотриманням тиші та відсутністю відвертальних факторів. Температура у приміщенні була комфортною, а положення тіла стабілізованим з мінімізацією зайвих рухів.

Шкала MRC (Medical Research Council) для оцінки сили м'язів:

Повна сила – 5 балів;

Рух проти часткового опору – 4 бали;

Рух проти гравітації – 3 бали;

Рух по поверхні (без протидії силі тяжіння) – 2 бали;

Незначні скорочення – 1 бал;

Відсутність довільного скорочення – 0 балів.

Дослідження у когорті спостереження проводилися двічі: коли починали проводити реабілітацію та через місяць виконання вправ та використання усього комплексу заходів.

Ми вирішили визначити силу м'яза верхньої кінцівки, зокрема – трицепсу. Обирали сторону дослідження за принципом максимальної зміни відповідно стороні, протилежній стороні, де спостерігався інсульт у мозку.

Положення учасника дослідження сидячи. Ліктьовий суглоб у зігнутому стані упирається в стіл. Пропонуємо людині розігнути суглоб, одночасно ззовні на середині передпліччя створюємо протидію, щоб не дати розігнути руку.

Результати дослідження за шкалою MRC у всієї когорті пацієнтів коливалися від 1 до 3 балів, що демонструє суттєве зниження сили трицепсу. Отримані дані угруповано та представлено в таблиці 3.5.1.

Табл. 3.5.1. Показники вимірювання сили трицепсу за шкалою MRC (бали)

Група спостереження	Початок реабілітації	Після 30 днів використання заходів
Основна	$1,3 \pm 0,2$	$2,7 \pm 0,3^{**}$
Контрольна	$1,4 \pm 0,3^*$	$2,4 \pm 0,5^{*,**}$

* різниця між показниками по групах на початковому та кінцевому етапах не є достовірною ($P > 0,5$);

** різниця між послідовними вимірюваннями є достовірною ($P < 0,001$);

*** різниця між послідовними вимірюваннями не є достовірною ($P > 0,5$).

Отримані дані свідчать про суттєве зниження сили рук та відповідної рухової активності внаслідок перенесеного гострого порушення мозкового кровообігу. Внаслідок реабілітаційних заходів сила в руках покращилася, але

достовірна різниця між послідовними визначеннями сили була виявлена лише в основній групі, що демонструє кращу результативність з використанням розробленого нами принципу. Кінцеві результати вимірювань по групах відрізнялися, але різниця між кінцевими показниками по групах не була достовірною ($P > 0,5$).

Наступним кроком ми проводили тестування м'язової сили ноги на стороні ураження, зокрема сили чотириголового м'яза стегна. Пацієнт займав положення сидячи, нога зігнута у колінному суглобі. Рукою беремо голінь за передню поверхню, учаснику дослідження пропонуємо розігнути колінний суглоб, одночасно подолати створену нами протидію. За шкалою MRC ми оцінили отримані дані, що коливалися від 1 до 2 балів. Дані визначалися на початку виконання реабілітації та через 30 днів використання заходів. Показники вимірювань наочно представлені у таблиці 3.5.2.

Табл. 3.5.2. Показники вимірювання сили чотириголового м'яза стегна за шкалою MRC (бали)

Група спостереження	Початок реабілітації	Після 30 днів використання заходів
Основна	$1,6 \pm 0,3$	$1,8 \pm 0,2^{**}$
Контрольна	$1,5 \pm 0,4^*$	$1,6 \pm 0,2^{*,**}$

* різниця між показниками по групах на початковому та кінцевому етапах не є достовірною ($P > 0,5$);

** різниця між послідовними вимірюваннями не є достовірною ($P > 0,5$).

Результати вимірювання сили чотириголового м'яза стегна ми виявили несуттєву тенденцію до покращення його сили, але різниця між послідовними вимірюваннями по групах та кінцевими між групами не була достовірною. Ми вважаємо, що для функціонального відновлення м'язів ніг потрібно більше часу, ніж для рук.

Аналізуючи отримані результати вимірювання сили м'язів ми прийшли до висновку, що взагалі реабілітаційні заходи мають позитивний ефект. Ми виявили суттєво знижені показники по групах спостереження, що є результатом перенесеного гострого порушення мозкового кровообігу. Також ми встановили, що реабілітаційні заходи за нашим принципом мали виражений ефект збоку рук. В той самий час, не дивлячись на позитивний відгук на реабілітаційні заходи збоку м'язів ніг, достовірної різниці у фінальних показниках виявлено не було.

ВИСНОВКИ

1. Головний мозок має складну структуру й багато функції, що зумовлюють нормальне існування організму людини;
2. Гостре порушення мозкового кровообігу, а саме – інсульт, має підґрунтя у вигляді розриву судин або їх ішемії;
3. Сучасний менеджмент хворих з перенесеним гострим порушенням мозкового кровообігу має обов’язкову складову – реабілітацію;
4. Реабілітація пацієнтів 50-60 років, що перенесли будь-яку форму гострого порушення мозкового кровообігу, має особливості та спирається на принцип гнучкого індивідуалізованого підходу;
5. Менеджмент хворих повинен містити самомасаж з використанням голчастих масажних м’ячів та електроміостимуляцію в безперервному режимі;
6. Використання засобів телекомунікації дозволяють пацієнтам дотримуватися принципу безперервності виконання реабілітаційних заходів та надають впевненості у правильному виконанні фізичних вправ, використання самомасажу та електроміостимуляції;
7. Втілення у реабілітаційний маршрут пацієнта з постінсультним станом розробленого нами принципу менеджменту позитивно впливають на м’язову систему, що мала погіршення функціонального стану внаслідок перенесеного основного захворювання.

Використана література:

1. Анатомія та фізіологія нервової системи людини: Інструктивно-методичні матеріали до практичних занять / І. С. Лупаїна, А. М. Ляшевич, Н. М. Корнійчук, Ю. Ю. Чайка– Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2022. – 56 с.
2. Боягіна О. Д. Принцип будови великого мозку людини / О. Д. Боягіна, М. В. Гавриленко, К. О. Гаврилов // Анатомія людини: сучасний стан та наукові перспективи: матеріали науково-практичної конференції студентів та молодих вчених, Харків, 11 листопада 2015 р. – Харків: ХНМУ, 2015. – С. 26.
3. Боягіна О. Д. Уявлення про симетрію та асиметрію будови і функції півкуль великого мозку людини / О. Д. Боягіна, А. І. Лисенко // Анатомія людини: сучасний стан та наукові перспективи : матеріали науково-практичної конференції студентів та молодих вчених, Харків, 11 листопада 2015 р. – Харків: ХНМУ, 2015. – С. 26–27.
4. Віничук С. М., Прокопів М. М. Гострий ішемічний інсульт К.: Наукова думка, 2006. 286 с.
5. Головацький А. С., Черкасов В. Г., Сапін М. Р., Парахін А. І. Анатомія людини у трьох томах. Том 2. Вінниця: Нова книга, 2007. 456 с.
6. Гринь В. Г. Оболони головного та спинного мозку. Джерела утворення та шляхи циркуляції цереброспінальної рідини / В. Г. Гринь // Вісник проблем біології і медицини. – 2014. – Вип. 2, Т. 3 (109). – С. 71–75.
7. Грицуляк, Б. В., Грицуляк В. Б. Анатомія і фізіологія людини. Навчальний посібник. – Івано-Франківськ, 2021. 135 с.
8. Знаменська Т. К. Морфофункціональні особливості розвитку головного мозку та системи кровообігу в онтогенезі / Т. К. Знаменська, В. Ю. Мартинюк, В. Б. Швейкіна // Міжнародний неврологічний журнал. – 2019. - № 6. - С. 17-29.

9. Зозуля І. С. Провідні фактори ризику розвитку гострого порушення мозкового кровообігу / І. С. Зозуля, А. О. Волосовець, А. І. Зозуля, Л. Б. Пархоменко // Укр. мед. Часопис. 2024. Т. 2 (160). № III/IV. С. 1-3.
10. Зозуля І. С., Зозуля А. І. Геморагічна церебральна хвороба / Збірник наук. праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика. Київ: НУОЗ Шупика імені П. Л. Шупика. 2018. 32. С. 130-134.
11. Зозуля І. С., Зозуля А. І. Проблема цереброваскулярних захворювань в Україні та світі і її перспективи. Зб. наук. праць співробітників НМАПО ім. П. Л. Шупика, Київ, 2014. 23 (1). С. 7–14.
12. Зозуля І. С., Зозуля А. І., Волосовець А. О. Невідкладні стани в неврології. Медицина невідкладних станів. Екстрена (швидка) медична допомога. За ред. І. С. Зозулі, А. О. Волосовця, 2003. С. 206–232.
13. Зозуля І., Волосовець А. Деякі питання артеріальної гіпертонії та інсульту. Міжнародний неврологічний журнал. 2022. № 18 (4), С. 46–49.
<https://doi.org/10.22141/2224-0713.18.4.2022.958>.
14. Камінський А. А. Прогнозування результатів лікування гіпертензивних внутрішньомозкових крововиливів медіальної локалізації: дис. ... д-ра філософії: 14.01.05. Київ, 2024. 150 с.
15. Клінічна настанова, заснована на доказах «Надання допомоги при спонтанному внутрішньомозковому крововиливі» [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2022/01/2022_09_kn_vmk.pdf.
16. Комісова Т. Є., Мамотенко А. В Конспекти лекцій до курсу “Анатомія та еволюція нервової системи людини”. Харків: ХНПУ імені Г.С. Сковороди. 2014. – 168 с.
17. Литвиненко Н. В. Особливості клінічної та патоморфологічної картини ішемічних інсультів у гострий період / Н. В. Литвиненко, Г. В. Мелашенко // Актуальні проблеми сучасної медицини. – 2012. – Т. 12, вип. 3 (39). – С. 71–74.

18. Літвіненко О. В. Лікарські засоби, які впливають на центральну нервову систему людини /Молодь: наука та інновації: матеріали X Міжнародної науковотехнічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених, Дніпро, 23–25 листопада 2022 року // Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» – Дніпро : НТУ «ДП», 2022. С. 524-526.

19. Маруненко І. М. Анатомія, фізіологія, еволюція нервової системи: навчальний посібник / І. М. Маруненко, Є. О. Неведомська, Г. І. Волковська – К. «Центр учбової літератури», 2013 – 184 с.

20. Методи обстеження неврологічного хворого: навчальний посібник / Л. І. Соколова, Т. М. Черенько, Т. І. Ілляш та ін. – 2-е видання. – Медицина, 2020. – 144 с.

21. Методична розробка для самостійної роботи студентів під час практичного заняття по учбових темах: № 19. Судинні захворювання головного мозку (ішемічний інсульт); № 20. Судинні захворювання головного та спинного мозку (геморагічний інсульт та субарахноїдальний крововилив); судинні ураження спинного мозку [Електронний ресурс].

Режим доступу:

<https://www.vnmu.edu.ua/downloads/neuropathology/20140916-194525.doc>

22. Михайловська Н. С. Medical care in the case of chronic pain in the practice of family doctor / general practitioner / Н. С. Михайловська, Г. В. Грицай. – Рекомендовано МОЗ України. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2015. – 142 с.

23. Михайловська Н. С. Сучасні аспекти ведення пацієнтів із цереброваскулярними захворюваннями в практиці сімейного лікаря: навч. посіб. до практ. занять та самостійної роботи студентів VI курсу медичного факультету спеціальності 222 «Медицина», 228 «Педіатрія» за програмою навчальної дисципліни «Загальна практика – сімейна медицина» / Н. С. Михайловська, Г. В. Грицай, І. М. Фуштей. – Запоріжжя: ЗДМФУ, 2023. – 178 с.

24. Михайловська Н. С. Тактика сімейного лікаря при синкопальних станах: навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи студентів VI курсу з дисципліни «Загальна практика – сімейна медицина» / Н. С. Михайловська, Г. В. Грицай. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2019. – 132 с.

25. Неврологія. – Розділ «Спеціальна неврологія»: конспект лекцій / укладач О. І. Матлай – Суми: Сумський державний університет, 2020. – 73 с.

26. Негрич Т. І., Боженко Н. Л., Матвієнко Ю. О. Ішемічний інсульт: вторинна стаціонарна допомога: навч. посіб. Львів: ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2019. 160 с.

27. Осадчий О. І. Геморагічний інсульт: сучасний погляд на лікування [Електронний ресурс]. Режим доступу: www.umj.com.ua/uk/novyna-160423-gemoragichnij-insult-suchasnij-poglyad-na-likuvannya.

28. Панченко С. А., Пономаренко Л. П. Імплантація електродів для лікування хвороб мозку. 2020. Збірник праць XVIII Міжнародної молодіжної науково-практичної конференції «Історія розвитку науки, техніки та освіти» за темою «Людина у світі високих технологій». – Київ, 23 квітня 2020 р. / Укладач Л. П. Пономаренко. – Київ, 2020. С.125-129.

29. Стандарти медичної допомоги «Надання допомоги при спонтанному внутрішньомозковому крововиливі» [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2022/01/2022_08_standart_vmk.pdf.

30. Стандарти медичної допомоги ішемічний інсульт [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2024/06/1070_20062024_smd.pdf.

31. Стовбур головного мозку: фізіологічні та патологічні аспекти / І. С. Зозуля, А. І. Зозуля, А. О. Волосовець Укр. мед. часопис, 4 (144) – VI/VIII 2021, С. 1-6. DOI: 10.32471/umj.1680-3051.144.209999.

32. Судинні захворювання головного та спинного мозку (діагностика, лікування та профілактика): навч.-метод. посіб. для лікарів-інтернів неврологів, терапевтів, сімейних лікарів / О. А. Козьолкін, А. В. Ревенько, С. О. Медведкова, А. А. Кузнєцов. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2017. – 120с.

33. Усе, що необхідно знати про будову та функції головного мозку людини / [Електронний документ] // <https://buki.com.ua/news/use-shho-neobxidno-znati-pro-budovu-ta-funkciyi-golovnogo-mozku-liudini/>.

34. Юхимчук Х. В. Види інсульту, як виникає і як можна застерегтися від інсульту / Медсестринство. 2018. № 1. С. 57-61.

35. A simple score (ABCD) to identify individuals at high early risk of stroke after transient ischaemic attack / P. M. Rothwell, M. F. Giles, E. Flossmann [et al.] // Lancet. – 2005. – Vol. 366. – P. 29–36.

36. Blood pressure in Acute Stroke Collaboration (BASC). Interventions for deliberately altering blood pressure in acute stroke. Cochrane Database of Systematic Reviews 2001.

37. Clark Andy Where brain, body, and world collide. Daedalus. 1998; Vol. 127, No. 2. P. 257-280.

38. Guidelines for the Early Management of Patients with Ischemic Stroke 2005 Guidelines Update a Scientific Statement from the Stroke Council of the American Heart Association/American Stroke Association. – 2005. – P. 916–924.

39. Jakovcevski Maja et al. "The Importance of Studying Human Brain" Experimental and Applied Biomedical Research (EABR), 2017. Vol. 0, No. 0, Sciendo, <https://doi.org/10.2478/sjecr-2020-0065>.

40. Johnson W., Onuma O., Owolabi M., Sachdev S. Stroke: a global response is needed / Bulletin of the World Health Organization. 2016. Vol. 94, № 9. P. 634–634 A. <https://doi.org/10.2471/BLT.16.181636>.

41. Miall R. C. Cerebellum: Anatomy and Function. In: Pfaff, D.W., Volkow N. D., Rubenstein J. L. (eds) Neuroscience in the 21st Century. Springer, Cham. 2022. https://doi.org/10.1007/978-3-030-88832-9_38.
42. Mohammadian M., Salehiniya H., Mohammadian-Hafshejani A. Some facts on incidence and mortality of cancer in Iran, Iranian Journal of Public Health. 2017. Vol. 46, № 10, P. 1446–1447.
43. Mohammadian-Hafshejani A., Sherwin C. M. T., Heidari-Soureshjani S. Do statins play any role in reducing the incidence and mortality of ovarian cancer? A systematic review and meta-analysis // Journal of Preventive Medicine and Hygiene. 2020. Vol.61, № 3. E331–E339. <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.3.1497/>.
44. Mozaffarian D., Benjamin E. J., Go A. S., Arnett D. K., Blaha M. J. at al. Heart disease and stroke statistics—2015 update: a report from the American Heart Association / Circulation. 2015. Vol. 131, № 4. e29–e322. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000152>.
45. Rafiemanesh H., Maleki F., Mohammadian-Hafshejani A., Salemi M., Salehiniya H. The trend in histological changes and the incidence of esophagus cancer in Iran (2003–2008). International Journal of Preventive Medicine 2016. 7 (1). P. 31. DOI: 10.4103/2008-7802.175990.
46. Rafiemanesh H., Mehtarpour M., Mohammadian-Hafshejani A., Salehiniya H., Enayatrads M., Khazaei S. Cancer epidemiology and trends in Sistan and Baluchestan province, Iran / Clinical Epidemiology and Global Health, 2015. Volume 6, Issue 2, P. 51 – 55.
47. Rink C., Khanna S. Significance of brain tissue oxygenation and the arachidonic acid cascade in stroke / Antioxidants & Redox Signaling. 2011. Vol. 14, № 10. P.1889–1903. <https://doi.org/10.1089/ars.2010.3474>.
48. Salehiniya H., Ghobadi Dashdebi S., Rafiemanesh H., Mohammadian-Hafshejani A., Enayatrads M. Time trend analysis of cancer incidence in Caspian sea, 2004–2009: a population-based cancer registries study (northern Iran), Caspian Journal of Internal Medicine. 2016. Vol. 7, № 1. P. 25–30.

49. Tuarez M. A. V., Delgado R. I. Z., Teran O. V. T., Martine M. E. M. The brain and its role on learning process. International Journal of Physical Sciences and Engineering, 2019. Vol. 3, № 2, P. 27–33. <https://doi.org/10.29332/ijpse.v3n2.326>

50. Wang Y., Pan Y., Li H. What is brain health and why is it important? // BMJ. 2020. Vol. 9? № 371:m3683. doi: 10.1136/bmj.m3683.

51. Wolfe C. D. The impact of stroke / British Medical Bulletin. 2000. Vol. 56, № 2. P. 275–286. <https://doi.org/10.1258/0007142001903120>.

52. Zemke D., Smith J. L., Reeves M. J., Majid A. Ischemia and ischemic tolerance in the brain: an overview / Neurotoxicology. 2004. Vol. 25, № 6. P. 895–904. <https://doi.org/10.1016/j.neuro.2004.03.009>.

ДОДАТКИ

Додаток 1

The Glasgow Coma Scale		
Параметр	Варіанти	Бали
Розплющування очей	Довільне	4
	На звернену мову	3
	На больові подразники	2
	Відсутнє	1
Мовна реакція	Орієнтованість повна	5
	Сплутана	4
	Незрозумілі слова	3
	Нечленороздільні звуки	2
	Відсутня	1
Рухова реакція	Виконує команди	6
	Цілеспрямована на больовий подразник	5
	Нецілеспрямована на больовий подразник	4
	Тонічне згинання на больовий подразник	3
	Тонічне розгинання на больовий подразник	2
	Відсутня	1

Додаток 2.

Шкала AVPU

Шкала AVPU допомагає визначити реакцію пацієнта, що вказує його рівень притомності. Це спрощений варіант Шкали коми Глазго. Реакція пацієнта оцінюється за чотирма пунктами.

Alert – Притомний. Пацієнт повністю притомний (хоча може бути дезорієнтованим). Спонтанно відкриває очі, реагує на голос (хоча може бути розгубленим), має моторні функції.

У протоколах екстреної допомоги цей пункт іноді розподіляється на шкалу 1, 2, 3, 4, що відповідає таким критеріям як час, особа, місце та подія. Повністю притомна людина буде вважатися «притомною та зорієнтованою х4», якщо зможе правильно визначити час, своє ім'я, місцезнаходження та подію.

Voice – Голос. Пацієнт певним чином реагує, якщо до нього говорити. Реакція може бути виконана очима, голосом або рухом – наприклад, пацієнт відкриє очі на запитання «З тобою все в порядку?». Ця реакція може виражатися бурмотінням, стогоном або легким рухом кінцівки, викликаним голосом лікаря.

Pain – Біль. Пацієнт реагує на больові стимули. Пацієнт з певним рівнем притомності (повністю притомному пацієнту больові стимули не потрібні) може зреагувати, використовуючи голос, рухаючи очима або тілом. Для перевірки може використовуватися центральний больовий стимул: потерти кісточками пальців по грудні пацієнта.

Unresponsive – Не реагує, іноді розшифровується як «Непритомний». Пацієнт не показує реакції на голос або біль.

Цю шкалу не слід використовувати для довготривалого неврологічного спостереження – у цьому випадку більш доцільна Шкала коми Глазго.

Шкала AVPU переводиться у шкалу коми Глазго:

A – притомний — 15

V – реакція на голос — 12

P – реакція на біль — 8

U – не реагує – 3.

Додаток 3

Форма із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я № 702 від

23.04.2025

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства охорони
здоров'я України
17 травня 2023 року № 915

Найменування та місцезнаходження (повна поштова адреса) закладу охорони здоров'я, де заповнюється форма (для юридичних осіб) або прізвище, власне ім'я та по батькові (за наявності), місце проживання (для фізичних осіб - підприємців)	МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ																							
_____													Форма первинної облікової документації											
_____													№ 044-1											
Код за ЄДРПОУ (для юридичних осіб) або реєстраційний номер облікової картки платника податків (для фізичних осіб - підприємців)													ЗАТВЕРДЖЕНО											
_____	Наказ МОЗ України																							
Результати обговорень мультидисциплінарної реабілітаційної команди стосовно особи, яка потребує реабілітації																								
1. Номер картки стаціонарного/амбулаторного хворого (за наявності):																								
2. Дата проведення зборів мультидисциплінарної реабілітаційної команди:																								
3. Прізвище, власне ім'я, по батькові (за наявності) пацієнта:																								
4. Реабілітаційне обстеження: ☐ первинне ☐ етапне ☐ заключне																								
5. Результати оцінювання функціонування, необхідні для визначення значення кваліфікаторів МКФ:																								
Дата	Інструмент								Результат															
6. Протипоказання та застереження щодо реабілітаційних втручань:																								

7. Мета та завдання реабілітації:		
Загальна мета реабілітації:		
Мета реабілітації поточного реабілітаційного циклу:		
Завдання реабілітації поточного реабілітаційного циклу:		
8. Зміни до індивідуального реабілітаційного плану:		
☐ Без змін		
☐ Затверджені зміни:		
9. Рекомендації по особливостях подальшого надання реабілітаційної допомоги:		
10. Підписи членів мультидисциплінарної реабілітаційної команди:		
Лікар фізичної та реабілітаційної медицини	_____ (підпис)	Підпише, власне ім'я, по батькові (за наявності)
Фізичний терапевт	_____ (підпис)	Підпише, власне ім'я, по батькові (за наявності)
Ерготерапевт	_____ (підпис)	Підпише, власне ім'я, по батькові (за наявності)
Психолог (психотерапевт)	_____ (підпис)	Підпише, власне ім'я, по батькові (за наявності)
Терапевт мови та мовлення (логопед)	_____ (підпис)	Підпише, власне ім'я, по батькові (за наявності)
Протезист-ортезист	_____ (підпис)	Підпише, власне ім'я, по батькові (за наявності)

Директор Департаменту високотехнологічної
медичної допомоги та інновацій

В. Стрілка

ПАМ'ЯТКА

для пацієнтів, що проходять реабілітацію

1. Відвідувати відділення можна лише тоді, коли задовільно себе почуваєте. При відхиленні у своєму стані терміново зверніться до лікаря;
2. Фізичні вправи можливі не раніше ніж через 40 хвилин після вживання їжі (не переїдати!) або за 1,5 години до вживання їжі;
3. Для занять потрібно одягти зручний одяг, що не буде заважати рухам, бажано з натуральних тканин;
4. Взуття повинно бути змінним, зручним на гумовій, не слизькій підшві;
5. Якщо під час заняття відчувається погіршення самопочуття – терміново припиніть виконання вправ та зверніться до медичного персоналу;
6. Не треба себе перевантажувати;
7. Після занять необхідно відпочити, щонайменш – 15-20 хвилин.
8. Якщо за планом реабілітації будуть проходити домашні заняття заздалегідь домовтеся з медичним персоналом про способи комунікації.

Ваша медична сестра: _____

ПШБ

Контактний телефон: _____