

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ  
УКРАЇНИ  
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

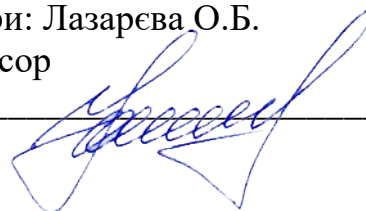
на здобуття освітнього ступеня магістра  
за спеціальністю: 227 – Фізична терапія, ерготерапія  
освітньою програмою: «Фізична терапія»

на тему: **«ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ З  
ПОСТІНСУЛЬТНОЮ ДЕМЕНЦІЄЮ»**

Здобувач вищої освіти  
другого (магістерського) рівня  
Жарчинський Ростислав Геннадійович

Науковий керівник: Баннікова Р.О.,  
к.мед.н., доцент  
Рецензент: Єракова Л.А., к.фіз.вих., доцент  
кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації

Рекомендовано до захисту на засіданні  
кафедри (протокол № 12 від 19.04.2023 р.)  
Завідувач кафедри: Лазарева О.Б.  
д.фіз.вих., професор



## ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	3
ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1 СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ПОСТІНСУЛЬТНІЙ ДЕМЕНЦІЇ	9
Етіологія та патогенез деменції	9
1.2 Класифікація та діагностичні критерії деменції	16
1.3 Клінічні аспекти деменції	23
1.4 Сучасні підходи до застосування фізичної терапії при постінсультній деменції	27
Висновки до розділу 1	37
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	
2.1 Методи дослідження	37
2.1.1 Аналіз науково-методичної літератури	38
2.1.2 Соціологічні методи дослідження	38
2.1.3 Клініко-неврологічні методи	40
2.1.4 Методи математичної статистики	42
2.2 Організація дослідження	42
РОЗДІЛ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ	44
3.1 Розробка алгоритму застосування засобів фізичної терапії	44
3.2 Оцінка ефективності розробленого алгоритму заходів фізичної терапії та обговорення	50
ВИСНОВКИ	53
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	54
ДОДАТКИ	59

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

PSD – постінсультна деменція

PSCI - постінсультні когнітивні порушення

ГПМК – гостре порушення мозкового кровообігу

ОГ - основна група

КГ - контрольна група

АПЖ – активність повсякденного життя

ОГ - основна група

КГ - контрольна група

ГПМК – Гостре порушення мозкового кровообігу

CR - cognitive rehabilitation або когнітивна реабілітація

CS – cognitive stimulation або когнітивна стимуляція

CT - cognitive training або когнітивний тренінг

LBD - LewyBodyDementia

AD - Alzheimer's disease або хвороба Альцгеймера

PD - Parkinson's disease або хвороба Паркінсона

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Деменція – це синдром, обумовлений органічним ураженням головного мозку хронічного або прогресуючого характеру, при якому відбувається деградація когнітивної функції (тобто здатності мислити) більшою мірою, ніж це очікується при звичайному старінні. Відбувається деградація пам'яті, мислення, розуміння, мови і здатності орієнтуватися, рахувати, пізнавати і міркувати. Порухення когнітивної функції супроводжується порушенням контролю над емоційним станом, а також деградацією соціальної поведінки і мотивації, що призводить до ускладнень у повсякденному житті та професійній діяльності. Часто деменція супроводжується емоційно-афективними розладами, однак рівень свідомості, зазвичай, залишається незмінним аж до термінальної стадії процесу [47].

Починаючи з другої половини ХХ століття в усьому світі спостерігається зміна вікової структури населення з постійним збільшенням в популяції частки літніх людей і людей старечого віку. Тому в сучасній медицині набувають вагомого значення профілактика і лікування великої кількості залежних від віку захворювань. Серед останніх одне з провідних місць займають неврологічні нервово-психічні порушення, зумовлені як первинними розладами нервової системи, так і різними соматичними захворюваннями [18].

Деменція є проблемою, в основному, літніх людей, але вона не є нормальним станом чи періодом старіння. У всьому світі налічується близько 50 мільйонів людей з деменцією, щорічно додається майже 10 мільйонів нових випадків захворювання. Хвороба Альцгеймера є найбільш поширеною причиною деменції – на неї припадає 60-70% всіх випадків. Ризик захворіти на деменцією досить значний. Приблизно у 5% населення старше 65 років відмічається тяжка деменція, у 9 – 16% – легка і помірною. Поширеність

деменції зростає з віком: до 20% у осіб у віці після 80 років і старше. Є дані про генетичну схильність до цього захворювання. Жінки хворіють в два рази частіше ніж чоловіки. За прогнозами, загальне число людей з деменцією складе близько 82 мільйонів осіб в 2030 році 152 мільйони до 2050 року. Таке зростання буде відбуватися в значній мірі за рахунок збільшення числа людей з деменцією в країнах з низьким і середнім рівнем доходу [63].

Деменція справляє фізичний, психологічний, соціальний і економічний вплив не тільки на хвору людину, але і на людей, які здійснюють догляд за нею, на членів родини і суспільство в цілому [5].

Нещодавно питання діагностики та лікування хворих з деменцією належали до сфери професійних обов'язків виключно психіатрів. Тим часом, в Міжнародній класифікації хвороб рубрики, які стосуються синдрому деменції і її окремих нозологічних форм, наявні в розділах, що стосуються не тільки психіатричних, а і неврологічних захворювань. При цьому деменція може мати соматогенний характер, бути обумовленою токсичним і трогенним впливом. Тобто, проблема деменції носить мультидисциплінарний характер і про неї повинні бути інформовані не тільки неврологи і психіатри, а й лікарі інших спеціальностей, зокрема, сімейні лікарі, зважаючи на розширення їх компетенції у сучасних умовах реформування медичної служби в Україні [50].

Інсульт є другою провідною причиною смерті і основною причиною інвалідності в усьому світі. Її захворюваність зростає, оскільки населення старіє. Крім того, більше молодих людей страждають від інсульту в країнах з низьким і середнім рівнем доходу. Ішемічний інсульт є більш частим, геморагічний інсульт є причиною більшої кількості смертей і втрати життя, скоригованого на користь інвалідності. Захворюваність та смертність від інсульту різняться між країнами, географічними регіонами та етнічними групами. У країнах з високим рівнем доходів переважно

поліпшення профілактики, гострого лікування та нейрореабілітації призвели до істотного зниження важкості інсульту протягом останніх 30 років [11,31].

Щорічно 15 млн. людей у всьому світі страждають інсультом, з них 5 мільйонів залишаються назавжди інвалідами, а інші 5 мільйонів вмирають. За прогнозами, показники смертності зростуть у всіх вікових категоріях, з 89% на 100 000 у 2005 році до приблизно 98 на 100 000 у 2030 році. Найбільш помітним буде зростання смертності від інсульту в Україні, де зростання захворюваності на інсульт є найбільш помітним. На жаль, прогнози експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) невтішні, вважають, що до 2030 р. ситуація ще погіршиться (очікується 23 млн нових випадків інсульту, 7,8 млн летальних випадків щороку та 77 млн осіб, які перенесли інсульт), що обумовлено постарінням населення планети і ростом розповсюдженості в популяції таких факторів ризику як артеріальна гіпертензія, куріння, хвороби серця, ожиріння, цукровий діабет тощо [48].

За даними Американської асоціації серця, 700 000 інсультів відбуваються в США щорічно, з 200 000 з них є повторними, а 500 000 є первинними. В США налічується 164 000 смертей від інсульту на рік, роблячи її третьою причиною смерті після хвороби серця і раку. Американська асоціація серця повідомляє, що 88% інсультів є ішемічними, а 12% геморагічними. Смертність від геморагічного інсульту становить приблизно 37%, що значно вище 10% смертності внаслідок ішемічного інсульту [28].

Інсульт є одним з 10 найвищих вкладників у витрати на медицину. У 2007 році оцінювалися річні витрати на інсульт у США \$ 40,9 мільярдів, з прямими витратами на суму 25,2 мільярда доларів. Загальні витрати оцінювалися в 68,9 млрд. доларів у 2009 році. Прогнозується, що вони перевищуватимуть \$ 2,2 трлн до 2050 року [39].

Україна посідає одне з перших місць у Європі за показниками захворюваності та смертності від інсульту. Щодворює велике навантаження на систему охорони здоров'я, соціального забезпечення, економіку та все суспільство. В Україні щороку стається 100–120 тис. інсультів (понад

третина з них – у людей працездатного віку), 30–40 % хворих на інсульт помирають впродовж перших 30 днів і до 50 % – впродовж 1 року від початку захворювання, 20–40 % хворих, що вижили, стають залежними від сторонньої допомоги (12,5 % первинної інвалідності), і лише близько 10 % повертаються до повноцінного життя[25].

Внаслідок інсульту відбувається ушкодження головного мозку, що призводить до раптової втрати певних функцій, які забезпечувала уражена частина мозку. Головний мозок контролює все, що ми робимо, відчуваємо, думаємо чи говоримо, відтак ушкодження частини головного мозку може мати різноманітні наслідки: мови, чутливості, порушення рухів, настрою чи психічних функцій[16].

Інсульт викликає моторні та когнітивні дефіцити, що знижує незалежність у діяльності щоденного життя. Когнітивні порушення після інсульту є поширеним, але залишаються мало діагностованими і затруднюють прогноз відновлення. Деякі форми когнітивних порушень спостерігаються у 40-70% інсульту пацієнтів[53].

**Об’єкт дослідження** – процес фізичної терапії в комплексній реабілітації осіб похилого віку з постінсультною деменцією.

**Предмет дослідження** – структура і зміст комплексної програми фізичної терапії осіб похилого віку з постінсультною деменцією.

**Мета роботи** – теоретично обґрунтувати та розробити алгоритм застосування заходів фізичної терапії в комплексній реабілітації осіб похилого віку з постінсультною деменцією.

**Завдання роботи:**

1. Проаналізувавши дані літературних джерел, дослідити особливості етіології, патогенезу та клінічної картини постінсультної деменції;

2. Систематизувати та узагальнити вітчизняний та зарубіжний досвід щодо застосування засобів фізичної терапії для осіб похилого віку з постінсультною деменцією;

3. Обґрунтувати та розробити комплексну програму заходів фізичної терапії для осіб похилого віку з постінсультною деменцією;

4. Оцінити ефективність розробленого алгоритму заходів фізичної терапії на стан осіб з даною патологією.

**Теоретична значимість роботи** полягає в теоретичному обґрунтуванні та розробці алгоритму застосування заходів фізичної терапії для осіб похилого віку з постінсультною деменцією. Підібрані найбільш ефективні і сучасні засоби і методи фізичної терапії, що прискорюють термін відновлення працездатності, та сприяють швидкому покращенню якості життя пацієнтів.

**Практична значимість роботи** полягає в можливості застосування розробленого алгоритму заходів фізичної реабілітації для осіб похилого віку з постінсультною деменцією в умовах стаціонарів та реабілітаційних центрів неврологічного профілю.



## РОЗДІЛ 1

# СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ПОСТІНСУЛЬТНІЙ ДЕМЕНЦІЇ

### 1.1 Етіологія та патогенез деменції

Деменція є поліетіологічним синдромом, який розвивається при різних патологічних станах головного мозку. Існує близько 100 різних захворювань,

які можуть супроводжуватися деменцією.

Основні причини деменції:

I. Нейродегенеративні захворювання:

- хвороба Альцгеймера;
- деменція з тільцями Леві;
- лобно-скронева дегенерація;
- первинна прогресуюча афазія;
- задня кіркова атрофія;
- хвороба Паркінсона;
- прогресуючий над'ядерний параліч;
- множинна системна атрофія;
- кортико-базальна дегенерація;
- хвороба Гентінгтона;
- спинно-церебелярні дегенерації;
- інші дегенеративні захворювання головного мозку.

## II. Судинні захворювання головного мозку:

- інфаркт мозку;
- мультиінфарктний стан;
- інсульт (геморагічний, ішемічний);
- дисциркуляторна енцефалопатія;
- складне судинне ураження головного мозку.

## III. Токсичні та дисметаболическі енцефалопатії внаслідок:

- гіпоксії;
- печінкової недостатності;
- ниркової недостатності;
- гіпоглікемії;
- гіпотиреозу, тиреотоксикозу;
- гіпер- і гіпокортицизму;
- гіпопітуїтаризму;
- дефіцитарних станів (недостатність вітамінів В1, В6, В12, фолієвої кислоти);
- промислових і побутових інтоксикацій (тяжкі метали, розчинники, інсектициди, алкоголізм, наркоманія);
- медикаментозних інтоксикацій (антидепресанти, анксиолітики, гіпнотики, антиконвульсанти, антиаритміки, гіпотензивні,

антихолінергічні

засоби, хіміотерапевтичні препарати для лікування онкологічних захворювань, променева енцефалопатія).

## IV. Комбіновані (судинно-нейродегенеративні і дисметаболическі) когнітивні розлади.

## V. Нейроінфекції і демієлінізуючі захворювання:

- ВІЛ-асоційована енцефалопатія;
- губчатий енцефаліт (хвороба Крейтцфельдта–Якоба);
- прогресуючі паненцефаліти;
- гострі і підгострі менингіти та енцефаліти;

- абсцесозку;
- нейросифіліс;
- розсіянийсклероз;
- лейкодистрофії;
- саркоїдоз;
- прогресуюча мультифокальна лейкоенцефалопатія;
- хвороба Уіппла;
- хвороба Бехчета.

VI. Травматичніушкодження головного мозку.

VII. Пухдини головного мозку.

VIII. Паранеопластичністани:

- лімбічнийенцефаліт.

IX. Ліквородинамічніпорушення:

- нормотензивна (арезорбтивна) гідроцефалія;
- внутрішньочерепнагіпертензія.

X. Психічні розлади (депресія, манії, шизофренія та ін.).

XI. Порушення циклу сон-бадьоість[43].

Однак безумовнимілідерами в переліку причин деменції в похилому віці є хвороба Альцгеймера, цереброваскулярні захворювання, так звана змішана деменція (хвороба Альцгеймера в поєднанні з цереброваскулярними розладами) і деменція з тільцями Леві. Зазначеніпатології є причиною 75–80% деменцій у осіб похилого і старечого віку[8].

З’ясованіпевні фактори ризику, якіпідвищуютьвірогідність розвитку різнихвидівдеменції[38].

Вік. Ризик розвитку хвороби Альцгеймера, судинноїдеменції, а також ряду інших форм дегенеративноїпатологіїсуттєвопідвищується з віком[14, 44].

Ризик виникненнясудинноїдеменції, в більшіймірі, корелює з факторами ризику інсульту, в том числі, з гіпертензією,

гіперхолестеринемією, цукровим діабетом і палінням. Розвиток даної форми деменції в багатьох випадках може бути попереджено шляхом зміни способу життя – наприклад, корекція надмірної ваги і підвищеного кров'яного тиску може знизити ризик виникнення цереброваскулярних хвороб, а, як наслідок, і деменції. Одне з проведених європейським вченими досліджень показало, що лікування систолічної артеріальної гіпертензії у людей віком 60 років і старше дозволило знизити ймовірність розвитку деменції більш ніж на 50% [60].

Фактори ризику судинних когнітивних порушень: артеріальна гіпертензія, гіперліпідемія, атеросклероз, паління, ішемічна хвороба серця, кардіальні аритмії, патологія клапанів серця, гіподинамія, ожиріння, цукровий діабет, гіперкоагуляція, гіпергомоцистеїнемія, васкуліти [35].

Спадкові фактори. Існує досить велика кількість генів, що збільшують ризик розвитку хвороби Альцгеймера. Проте, в більшості випадків сучасна медицина все ще нездатна точно визначити, наскільки висока ймовірність розвитку цієї хвороби у конкретної людини [1].

Паління і вживання алкоголю. Систематичне паління істотно збільшує ризик зниження розумових здібностей і розвитку деменції. У курців спостерігається підвищений ризик розвитку атеросклерозу і інших форм судинних захворювань, які можуть бути причинами для виникнення деменції [22].

Атеросклероз і холестерин. Атеросклероз – це поява бляшок (нашарувань холестерину і жирів) на внутрішніх стінках артерій. Атеросклероз є суттєвим фактором ризику розвитку судинної деменції, оскільки він впливає на кровопостачання мозку і може стати причиною інсульту. Підвищений вміст в крові ліпопротеїнів низької щільності значно збільшує ризик розвитку судинної деменції і хвороби Альцгеймера [10].

Плазменний гомоцистеїн. Підвищений вміст гомоцистеїну (одного з видів амінокислот) є вагомим фактором ризику розвитку судинної деменції і хвороби Альцгеймера.

Цукровий діабет. Цукровий діабет підвищує вірогідність виникнення судинної деменції і хвороби Альцгеймера, а також інсульту і атеросклерозу, які, в свою чергу, сприяють виникненню судинної деменції [40].

Усі форми деменції обумовлені дегенеративними змінами нервових клітин і, як наслідок, втрати комунікативних зв'язків між цими клітинами. Головний мозок людини є дуже складною структурою, на функціонування якої мають вплив різні фактори [13].

Більшість типів деменції – в тому числі, хвороба Альцгеймера, деменція тілець Леві, деменція синдрому Піка і хвороби Паркінсона – характеризуються появою в мозковій тканині патологічних новоутворень. З огляду на те, що такі «бляшки», що містять патологічні білки, настільки часто зустрічаються у хворих з деменцією, дослідники підозрюють, що вони грають певну роль у появі та розвитку симптоматичних проявів хвороби [58].

Дослідники визначили кілька генів, що впливають на сприйнятливості людини до хвороби Альцгеймера. Мутації в трьох генах, які керують виробництвом білків – амілоїдного прекурсорного протеїну, презеніліну 1 і презеніліну 2 – пов'язують з розвитком ранніх форм цієї патології [26].

Зміни в іншому гені – поліпропротеїні – пов'язують з підвищеним ризиком розвитку пізньої форми хвороби Альцгеймера. Даний ген не є прямою причиною виникнення патології, але, за деякими даними, є фактором ризику. У людей з певною формою даного гену (названої epsilon4) спостерігається підвищений шанс розвитку хвороби Альцгеймера з огляду на те, що, даний генний різновид збільшує амілоїдне нагромадження в головному мозку і зменшує тривалість життя чоловіків, які страждають від хвороби Альцгеймера [56].

Багатодосліджень показують, що бета-амілоїд впливає на розвиток хвороби Альцгеймера, збільшення кількості даного білка запускає складний ланцюг реакцій, що призводить до розвитку деменції. Збільшення кількості бета-амілоїду призводить до появи в мозку клітин, які називаються мікроглії. Ці клітини працюють як своєрідні «прибиральники» в тканинах мозку, знищуючи потенційно шкідливі агенти в мозку, випускаючи потужний нейротоксин – пероксинітрит. Це може сприяти деструкції нервових клітин, що має місце при хворобі Альцгеймера [2].

Судинна деменція може бути обумовлена цереброваскулярною хворобою або будь-якою іншою патологією, що порушує процес кровопостачання мозку. При такому порушенні клітини головного мозку не отримують необхідної кількості кисню, що порушує їх функцію і, в багатьох випадках, призводить до деструкції цих клітин [55].

Патогенез інших типів деменції варіюється в залежності від форми патології. Деякі порушення – такі, як хвороба Крейцфельда-Якоба – пов'язані з патологічними формами певних білків. Інші (наприклад, хвороба Гентінгтона), зумовлені uszkodженнями певного гена. Посттравматична деменція обумовлена дегенеративними змінами клітин головного мозку, що наступили в результаті травми, а пов'язана з ВІЛ деменція, як і впливає з її назви, викликана вірусом імунодефіциту людини [62].

Судинні когнітивні порушення, що є наслідком хронічної недостатності мозкового кровообігу, гострих церебральних катастроф (інсультів), супроводжуються супутнім нейродегенеративним процесом, формуванням ділянок ішемії і атрофічних лакун в речовині головного мозку [15].

За результатами клініко-морфологічних досліджень, при аутопсії лакунарні інфаркти та лейкоареоз виявляються у 16-48% пацієнтів з прижиттєвим діагнозом «хвороба Альцгеймера», тоді як у 77% пацієнтів з прижиттєвим діагнозом «судинна деменція» виявляються морфологічні ознаки хвороби Альцгеймера: сенільні бляшки і нейрофібрилярні сплетення [9].

До вищих мозкових (вищих психічних, вищих кіркових, когнітивних, пізнавальних) функцій відносяться найбільш складні функції головного мозку, за допомогою яких здійснюється процес раціонального пізнання світу і забезпечується цілеспрямоване взаємодія з ним [29].

До когнітивних функцій відносяться:

- Гнозис – сприйняття інформації, здатність розпізнавати інформацію, що надходить від органів чуття, і з'єднувати елементарні сенсорні відчуття в цілісні образи.

- Пам'ять – здатність запам'ятовувати, зберігати і багаторазово відтворювати отриману інформацію.

- Інтелект – здатність до аналізу інформації, виявлення подібностей і відмінностей, спільних та власних, головного і другорядного, здатність до абстрагування, вирішення завдань, побудови логічних висновків.

- Мова – здібність розуміти і звернену мову і виражати свої думки словами.

- Праксис – здатність набувати, зберігати і використовувати різноманітні рухові навички, в основі яких лежать завчені і автоматизовані послідовності рухів.

- Увага – здатність підтримувати оптимальний для розумової діяльності рівень психічної активності.

Вищі мозкові функції формуються в результаті інтегрованої діяльності головного мозку в цілому. При цьому різні церебральні відділи є рівнозначними [45].

У 60-70-х роках ХХ століття видатним вченим А.Р. Лурія була запропонована теорія системної динамічної локалізації вищих мозкових

хфункцій. Відповідно до цієї теорії, головний мозок може бути умовно розділений на три так звані функціональні блоки відповідно до їх ролі, яку відіграють окремі частини структури у формуванні когнітивних функцій (рис. 1.1):

- *Перший функціональний блок (блок активації)* включає стоволово-підкіркову структуру і лімбічну систему: висхідну частину ретикулярної формації стовбура мозку, зорові горби, смугасті тіла, проміжний мозок, гіпокамп і його зв'язку з мигдалиною, медіобазальні милобові частини і цінгулярно-звивиною. Значення структури підтримують оптимальний рівень концентрації уваги і відповідають за мотиваційно-емоційне забезпечення діяльності. Крім того, специфічною функцією гіпокампу є зіставлення нових стимулів з колишніми, що грає велику роль в процесі засвоєння нової інформації.

При патології стовбурово-підкіркових структур збільшується час реакції, що призводить до сповільнення мислення та інших когнітивних процесів (брадіфренія). Це призводить до підвищеного відволікання уваги, неможливості тривалий час підтримувати розпочату діяльність.

Такі порушення називаються нейродинамічними когнітивними розладами. При патології гіпокампу і функціонально пов'язаних з ним структур розвиваються порушення пам'яті на поточній події (фіксаційна і антероградна амнезія).

- *Другий функціональний блок (блок прийому, обробки та зберігання інформації)* включає в себе вторинні і третинні зони кіркових аналізаторів соматичної чутливості, слуху та зору, тобто асоціативну кору тім'яної, скроневої і потиличної ділянки головного мозку. Ці структури забезпечують прийняття, розпізнавання та зберігання інформації, отриманої із зовнішнього світу.

При патології структур другого функціонального блоку розвиваються порушення гнозису і пам'яті. При патології скроневої частини порушуються слуховий гнозис і слухова пам'ять, при



патології потиличної частки – зоровий гнозис і зорова пам'ять, при патології тім'яної частки – соматичний гнозис і кінестетична пам'ять. Крім того, при ураженні тім'яної частки головного мозку розвивається кінестетична апраксія, яка, як і соматичні гнозії, пов'язана з порушенням схеми тіла. Ураження зонистікускроневої, тім'яної і потиличної долі головного мозку викликає порушення просторових уявлень, що проявляється в сфері гнозису і праксису. Когнітивні порушення при ураженні структур другого функціонального блоку називаються *операційними*, або *інструментальними*.

- *Третій функціональний блок* включає в себе лобні частки головного мозку. Вони відповідають за регуляцію довільної діяльності людини, тобто за довільний вибір мети діяльності, розробку плану для досягнення поставленої мети і контроль отриманих результатів.

Ураження третього функціонального блоку призводить до когнітивних, афективних і поведінкових порушень, в основі яких лежать один або декілька з наступних механізмів: зниження активності та ініціативи, ослаблення мотивації (апатія) і спонукань до будь-якої цілеспрямованої діяльності (абулія); порушення планування дій, труднощі переходу з одного етапу діяльності на наступний, патологічні «застрявання» на одному з етапів програми (персеверації); зниження критики, імпульсивність, порушення поведінки [59].

## 1.2 Класифікаційні та діагностичні критерії деменції

Діагностичні критерії деменції за Міжнародною класифікацією хвороб 10-го перегляду (МКХ-10) (Міжнародна статистична класифікація хвороб і проблем, пов'язаних зі здоров'ям, Женева, ВООЗ, 1995).

1. Порушення пам'яті, як вербальної, так і невербальної, які проявляються в нездатності до запам'ятовування нового матеріалу (порушення короткочасної, або фіксаційної пам'яті), а в більш тяжких випадках – в утрудненні відтворення раніш засвоєної інформації (порушення довготривалої пам'яті). Порушення повинні бути об'єктивізовані за

допомогою психіатричного інтерв'ю, суб'єктивного та об'єктивного анамнезів, нейропсихологічних тестів.

2. Порухення інших когнітивних функцій – здатності до формування суджень, критичного і абстрактного мислення (планування, організації своїх дій) і переробці інформації і питань, що призводять до соціальної дезадаптації в родині і на роботі. Ці порушення повинні бути об'єктивізованими за допомогою відповідних нейропсихологічних тестів. Необхідною умовою діагнозу є зниження когнітивних функцій у порівнянні з їх вихідним більш високим рівнем.

3. Порухення когнітивних функцій визначається на фоні збереженої свідомості.

4. Наявність по меншій мірі однієї з наступних ознак: емоційної лабільності, змін особистості, дратівливості, апатії, асоціальної поведінки. Для достовірного діагнозу перераховані ознаки повинні спостерігатися протягом щонайменше 6 місяців; при більш короткому спостереженні діагноз може бути гіпотетичним [20].

Деменція в МКХ-10 та МКХ-10-АМ (австралійська модифікація міжнародної класифікації хвороб 10 перегляду):

*Клас «Хвороби нервової системи» (G)*

*Клас «Психічні розлади і розлади поведінки» (F)*

F00.0 (F00.0\* за МКХ-10-АМ) Деменція при хворобі Альцгеймера з раннім початком (G30.0 †)

Деменція при хворобі Альцгеймера:

Хвороба Альцгеймера – це первинне дегенеративне церебральне захворювання невідомої етіології з характерними нейропатологічними та нейрохімічними ознаками. На початковій стадії хвороба протікає без явних симптомів та розвивається повільно, але неухильно протягом декількох років.

Деменція при хворобі Альцгеймера, яка починається у віці до 65 років, з достатньо стрімким погіршенням стану та з помітними множинними порушеннями функції кори головного мозку.

Хвороба Альцгеймера, тип <sup>2</sup>

Пресенільна деменція, тип Альцгеймера.

Первинна дегенеративна деменція, тип Альцгеймера, пресенільний початок. F00.1 (*F00.1\** за МКХ-10-АМ) Деменція при хворобі Альцгеймера з пізнім початком (G30.1†)

Деменція при хворобі Альцгеймера, яка починається у віці після 65 років, як правило, після 70 та пізніше, з повільним прогресуванням та розладом пам'яті, як основною ознакою.

Хвороба Альцгеймера, тип <sup>1</sup>

Первинна дегенеративна деменція, тип Альцгеймера, сенільний початок.

Сенільна деменція, тип Альцгеймера.

F00.8 (*F00.2\** за МКХ-10-АМ) Деменція при хворобі Альцгеймера, атипова або змішаний тип (G30.8†)

Атипова деменція, тип Альцгеймера.

F00.9 (*F00.9\** за МКХ-10-АМ) Деменція при хворобі Альцгеймера, неуточнена (G30.9 †)

Деменція при цереброваскулярних захворюваннях. Постінсультна деменція. Деменція при дисциркуляторній енцефалопатії.

*Клас «Цереброваскулярні захворювання» (I)*

I67.3 Прогресуюча судинна лейкоенцефалопатія.

I67.8 Інші уточненні цереброваскулярні захворювання.

I69 Наслідки цереброваскулярних захворювань.

Судинна деменція є результатом інфаркту головного мозку, спричиненого судинним захворюванням, у тому числі гіпертензивним церебро-судинним захворюванням. Зазвичай, інфаркти є незначними, але кумулятивними за своєю дією. Початок, зазвичай у старшому віці.

Включено: артеріосклеротична деменція

F01.0 (як за МКХ-10, так і за МКХ-10-АМ) Судинна деменція з гострим початком.

Розвивається, як правило, швидко після декількох послідовних інсультів, спричинених церебро-васкулярним тромбозом, емболією або крововиливом. Іноді причиною може стати один великий інфаркт.

F01.1 (МКХ-10, МКХ-10-АМ) Мультиінфарктна деменція.

Розвивається поступово після повторних ішемічних епізодів, які призводять до накопичення інфарктів у паренхімі головного мозку. Переважно кіркова деменція

F01.2 (МКХ-10, МКХ-10-АМ) Підкірковасудинна деменція.

Включає випадки з гіпертензією в анамнезі та осередками глибокої ішемічної деструкції білої речовини півкуль головного мозку. Кора головного мозку, зазвичай, залишається неушкодженою і тому клінічна картина несхожа на таку, що буває в разі деменції при хворобі Альцгеймера.

F01.3 (МКХ-10, МКХ-10-АМ) Змішана кіркова та підкірковасудинна деменція

F01.8 (МКХ-10, МКХ-10-АМ) Іншасудинна деменція

F01.9 (МКХ-10, МКХ-10-АМ) Судинна деменція, неуточнена

F02 Деменція при інших хворобах, класифікованих в інших рубриках

Випадки деменції, яка викликана або ймовірно викликана будь-якими іншими причинами, що не мають відношення до хвороби Альцгеймера або цереброваскулярного захворювання. Початок може бути у будь-якому віці, хоча рідко трапляється у людей старшого віку.

F02.0 (МКХ-10, F02.0\* за МКХ-10-АМ) Деменція при хворобі Піка (G31.0†)

Прогресуюча деменція, що починається у середньому віці, характеризується ранніми, повільно прогресуючими змінами характеру та соціальною деградацією, зниженням інтелекту, пам'яті, та мовних функцій, у поєднанні з апатією, ейфорією та іноді екстрапірамідними симптомами.

F02.1 (МКХ-10, *F02.1\* МКХ-10-АМ*) Деменція при хворобі Крейтцфельда-Якоба (A81.0†)

Прогресуюча деменція з поліморфною неврологічною симптоматикою внаслідок специфічних нейропатологічних змін, які, як правило, викликані трансмісивними агентами. Зазвичай, починається у середньому або більш старшому віці, але може з'явитися й у будь-якому віці у дорослих. Характер перебігу підгострий, призводить до смерті протягом одного або двох років.

F02.2 (МКХ-10, *F02.2\* МКХ-10-АМ*) Деменція при хворобі Гентінгтона (G10†)

Деменція, яка є частиною поширеної дегенерації головного мозку. Розлад передається через один аутосомний домінуючий ген. Симптоми проявляються на третьому або четвертому десятилітті життя. Прогресує повільно, призводить до смерті як правило протягом 10-15 років.

Деменція при хорей Гентінгтона.

F02.3 (МКХ-10, *F02.3\* МКХ-10-АМ*) Деменція при хворобі Паркінсона (G20†)

Деменція, що розвивається при встановленій хворобі Паркінсона. Небуло виявлено конкретних клінічних проявів та особливостей перебігу.

Деменція при:

- тремтливому паралічі;
- паркінсонізму.

F02.4 (МКХ-10, *F02.4\* МКХ-10-АМ*) Деменція при хворобі, зумовленій вірусом імунодефіциту людини [ВІЛ] (B22†)

Деменція, що розвивається при хворобі, зумовленій вірусом імунодефіциту людини, у разі відсутності одночасного іншого захворювання або стану, які могли б пояснити клінічні прояви.

F02.8 (МКХ-10, *F02.8\* МКХ-10-АМ*) Деменція при інших уточнених хворобах, класифікованих в інших рубриках

F03 Деменція не уточнена

F03.0 Пресенільна або сенільна деменція без додаткових уточнень.

F03.1 Пресенільний або сенільний психоз БДУ (без додаткових уточнень).

F03.3 Інша пресенільна або сенільна деменція БДУ

Виключено:

сенільна деменція з делірієм або гострим станом сплутаної свідомості (F05.1)

сенільність БДВ (R54)

Для F00 – F03 в МКХ-10 додається 5-й знак коду:

- x0 – не ускладнена;
- x1 – з маяченням;
- x2 – з галюцинаціями;
- x3 – з депресією.

Найважливішим критерієм діагностики деменції є дезадаптація в повсякденному житті. Ступінь цієї дезадаптації може бути різною [23].

На цій підставі виділяють три ступені тяжкості деменції: легкий, помірний і тяжкий ступінь деменції.

При легкій деменції відмічаються порушення найбільш складних і щодня утруднює такі види діяльності, такі як соціальна активність, робота, дозвілля. У межах приміщення пацієнт залишається цілком незалежним, самообслуговування не страждає. Здатність до самостійного життя зберігається з дотриманням правил гігієни. Орієнтований в місці і власній особі, але може бути дезорієнтований в часі. MMSE з 20 до 26 балів [52].

Помірна деменція визначається появою труднощів в межах власного мешкання. Порушення можливості користуватися побутовою технікою: кухонним приладдям, телевізором, мобільним телефоном, тощо. Самообслуговування звичайно має порушення, однак для хворих часто є необхідним підказки і нагадування. Здатність до

незалежного життя порушена, тому такі люди можуть бути на самоті лише певний проміжок часу. Відмічається порушення критики. Люди дезорієнтовані в часі, можуть бути дезорієнтовані в місці, але мають орієнтуватися у власній особі. Часто наявні поведінкові і нейропсихіатричні симптоми. MMSE з 10 до 19 балів [37].

Для тяжкої деменції характерна постійна залежність від сторонньої допомоги. Повсякденна активність настільки порушена, що людина не може себе обслуговувати. Відмічається значне порушення комунікація з пацієнтом. Людям необхідний постійний нагляд, зазвичай повністю залежні від допомоги зі сторони. Дезорієнтовані в місці і часі, при важких порушеннях відмічається також і у власній особі. Часто наявні порушення ходи. MMSE фіксується менше 10 балів [30].

Основною клінічною класифікацією деменції осіб пізнього віку є:

1. Судинна деменція (церебральний атеросклероз).
2. Атрофічна деменція (хвороба Альцгеймера, хвороба Піка).
3. Змішана.

За локалізацією виділяють:

1. Кіркову – з переважним ураженням кори головного мозку (хвороба Альцгеймера, лобово-скронева лобарна дегенерація, алкогольна);
2. Підкіркову – з переважним ураженням підкіркових структур (прогресуючий над'ядерний параліч, хвороба Гентінгтона, хвороба Паркінсона, мультиінфарктна деменція (ураження білої речовини));
3. Кірково-підкіркову (хвороба з тільцями Леві, кірково-базальна дегенерація, судинна деменція);
4. Мультифокальну – з множинними вогнищевими ураженнями (хвороба Крейтцфельдта-Якоба).

Синдромальна класифікація деменції:

**Лакунарне (дисмнестичне) недоумство.** Якнайбільше страждає пам'ять: прогресуюча і фіксаційна амнезія. Хворі можуть компенсувати свій дефект, записуючи важливе на папері. Емоційно-особова сфера страждає не

грубо: ядро особи незачіпається, можливі емоційна лабільність, слізливість і емоційна лабільність. Приклад: хвороба Альцгеймера.

**Тотальне недоумство.** Грубі порушення в пізнавальній сфері (патологія пам'яті, порушення абстрактного мислення, довільної уваги і сприйняття) і особистості (розлади моральності: зникають почуття обов'язку, делікатність, коректність, ввічливість, сором'язливість; руйнується ядро особистості). Причини: локальні атрофічні судинні ураження лобовних часток мозку. Приклад: хвороба Піка [61].

### 1.3 Клінічні аспекти деменції

Легкі микогнітивними порушеннями вважається наявність когнітивного зниження, що появляється у змінах відповідно до вікової та індивідуальної норми та виявляється при нейропсихологічному оцінюванні, але не порушує адаптацію. Когнітивні порушення відображаються в скаргах пацієнтів; при нейропсихологічному дослідженні вони представлені одиничними помилками, що не досягають ступеню синдрому [19].

Помірні когнітивні порушення пацієнт чітко відчуває. Такий пацієнт скаржиться на порушення пізнавальних функцій. Зниження пізнавальних функцій виявляється при виконанні нейропсихологічного дослідження. Адаптація пацієнтів залишається збереженою, однак, щоб зберегти працездатність і звичний режим життя, їм доводиться витрачати більше часу або більше зусиль – організувати свою діяльність, записувати інформацію, довго шукати втрачене речі тощо. Збереження соціальної та побутової адаптації відрізняє пацієнта з помірними когнітивними порушеннями від пацієнта з тяжким когнітивним зниженням. Для встановлення тяжкості когнітивного зниження важливим є



не нейропсихологічне обстеження, а ретельне інтерв'ю з метою отримати уявлення про збереження або втрату пацієнтом незалежності [7].

Мона- і поліфункціональні когнітивні порушення можуть бути серйозними.

Ізольовані прикладомонофункціонального когнітивного порушення включають в себе проблеми з мовою після перенесеного інсульту, первинну прогресуючу афазію, ізольовані проблеми з пам'яттю, такі як Корсаковський синдром. [24].

При обговоренні поліфункціонального когнітивного зниження необхідно розрізнити деменцію, псевдодеменцію та делирій. Важливим параметром при оцінці стану пацієнтів зі складними когнітивними порушеннями є рівень свідомості. Згідно з міжнародними критеріями деменції, цей стан не може бути діагностований у пацієнтів із зміненим або зниженим рівнем свідомості. Таким чином, діагноз деменції не може бути встановлений в пацієнта з делирієм. Для підтвердження або спростування діагнозу деменції необхідно досягнення рівня самої свідомості. Цей принцип є обов'язковим як для пацієнтів, у яких до розвитку делирії не було вираженого зниження пізнавальних функцій, так і для пацієнтів з деменцією в анамнезі, які звернулись з делирієм в стаціонар. [34].

Псевдодеменція є складним зниженням когнітивної функції, яке виникає в результаті психічних захворювань, основою яких є депресія або істерія. Розумові причини псевдодеменції зумовлені формуванням захисної реакції свідомості пацієнта на психологічну травму з метою погашення її або забуття. [54].

Симптоми псевдодеменції.

Симптоми псевдодеменції зазвичай не відрізняються від проявів, характерних для інших типів недоумства. Основними і найбільш частими є: порушення когнітивних функцій, порушення мови до повної втрати і

здатності приймати і розуміти чужому, порушення пам'яті до повного невпізнання близьких людей [12].

Найчастіше, псевдодеменція розвивається гостро, відразу за травматичним або стресовим фактором, і характеризується розгубленістю, на тлі порушень пам'яті, інтелекту і мислення. У цей період, коли симптоми захворювання особливо виражені, наявні афективне звуження свідомості, страх, дезорієнтація, психогенні відхилення в мовленні, увага пацієнта сфокусована на одній думці, яка стосується психотравмуючої події [27].

Псевдодеменція у літніх людей також часто проявляється у вигляді надмірної розгальмованості. Хворий може легко відволікатися, вести себе дурашливо, може бути надто жвавим, міміка при цьому дуже активна – пацієнти викривляють обличчя, витріщають очі тощо. Їх мовасплутана, речення будуються з грубими граматичними і змістовними помилками [42].

Проте, вищеописані симптоми носять лише тимчасовий характер, зазвичай через деякий час на їх зміну приходять періодично значне зниження рухової активності. За цією дурашливістю зазвичай чітко настає тривожно-депресивний стан, який може підсилюватися в умовах, для яких характерний додатковий психотравмуючий вплив або психо-емоційне напруження [6].

Особливу увагу приділяють депресивній псевдодеменції (когнітивному розладу при депресії), оскільки ці пацієнти мають імпульсивність та нахили до самогубства. У відмінності від істеричної псевдодеменції, треба враховувати фантазійність та невідповідність симптомів, які показує пацієнт. Наприклад, пацієнт може скаржитися на нездатність впізнати предмети, але водночас зберігає функцію малювання та точно зображує куб та годинник. Одним з варіантів псевдодеменції є істерична амнезія - втрата пам'яті на

події частини або всього життя з ізбереженням набутих побутових та професійних навичок [17].

Судинна деменція є комплексним вираженням порушення когнітивних функцій, яке суттєво впливає на повсякденну діяльність, розвивається в результаті гострих порушень мозкового кровообігу та/або хронічної недостатності кровопостачання головного мозку, які в комплексі формують синдром дисциркуляторної енцефалопатії.

Судинна деменція зазвичай є 51 результатом тривалого прогресування цереброваскулярної недостатності. Як правило, їй розвивку передують менш важкі (легкі та помірні) когнітивні порушення судинної етіології [51].

Хвороба Альцгеймера названа на честь німецького психіатра і нейроморфолога, який в 1907 р описав випадок деменції у 56-річної жінки. За 5 років до смерті у неї з'явилися симптоми прогресуючої втрати пам'яті, вона почала плутатися в околицях, а потім і у власному будинку. У неї також відзначалися марення переслідування і розлад мови, читання та письма. Патоморфологічне дослідження виявило атрофію головного мозку, особливі нейрональні зміни (нейрофібрилярні сплетені) і множинні міліарні вогнища (сенільні або невритичні бляшки) [21].

При обговоренні поліфункціонального когнітивного зниження необхідно розрізняти деменцію, псевдодеменцію та делирій. Важливим параметром при оцінці стану пацієнтів зі складними когнітивними порушеннями є рівень свідомості. Згідно з міжнародними критеріями деменції, цей стан не може бути діагностований у пацієнтів із зміненим або зниженим рівнем свідомості. Таким чином, діагноз деменції не може бути встановлений в пацієнта з делирієм. Для підтвердження або спростування діагнозу деменції необхідно досягнення рівня ясної свідомості. Цей принцип є обов'язковим як для пацієнтів, у яких до розвитку делирії не було

вираженого зниження пізнавальних функцій, так і для пацієнтів з деменцією в анамнезі, які звернулись з дельірієм в стаціонар[41].

Деменція з тільцями Леві (син.: «хвороба дифузних тілець Леві», «сенильна деменція з тільцями Леві») є хронічним прогресуючим нейродегенеративним захворюванням, морфологічна картина якого характеризується утворенням специфічних внутрішньоклітинних утворень – тілець Леві, які дифузно поширені в кіркових і підкоркових відділах головного мозку[4].

Своєю назвою деменція з тільцями Леві зобов'язана тільцям Леві, які являють собою округлі еозинофільні цитоплазматичні вклучення, що складаються з білків зруйнованого цитоскелету. Вперше тільця Леві були описані німецьким неврологом Ф.Г. Леві в 1912 році, який виявив їх в базальному ядрі Мейнерта і дорсальному ядрі блукаючого нерва у пацієнтів з хворобою Паркінсона[3].

Виявлення таких цитоплазматичних вклучень в стоволово-підкіркових структурах по сьогоднішній день є найважливішою патоморфологічною ознакою хвороби Паркінсона[49].

Деменція з тільцями Леві є досить поширеним захворюванням. Вона лежить в основі 15% деменцій літнього віку. Однак в повсякденній клінічній практиці захворювання рідко розпізнається, що пов'язано з недостатньою інформованістю неврологів, психіатрів та лікарів інших спеціальностей про клінічні ознаки деменції з тільцями Леві. Тому найчастіше пацієнти з даним захворюванням при життєво отримують діагноз «судинна деменція», «хвороба Альцгеймера» або «хвороба Паркінсона з деменцією»[36].

#### **1.4 Сучасні підходи до застосування фізичної терапії при постінсультній деменції**

Комплексний аналіз літературних джерел та клініко-неврологічних тестів показав, що для визначення ефективних складових програми для

пізнього відновного етапу реабілітації спершу потрібно виявити основні залишкові явища та дефекти у хворих, які перенесли ГПМК. У більшості випадків такими є: спастичні паралічі, повна або часткова втрата селективного контролю руху, втрата постурального контролю, сенсорні розлади, порушення мовлення та інших вищих кіркових функцій, екстрапірамідні та мозочкові розлади, порушення статики, контрактури та інші дефекти опорно-рухового апарату. Тобто слід визначити, які проблеми залишились на рівні функції і структур [46].

Виходячи зі сказаного, підбір методів дослідження та час їх застосування повинні обумовлюватися завданнями дослідження, методологічним підходом за Міжнародною класифікацією функціонування (МКФ) та матеріальним забезпеченням клінічної бази. Констатуючий експеримент необхідно проводити з метою отримання вихідних показників ступеня неврологічного ушкодження на рівні функції та структур, активності та участі. Шкали є уніфікованим інструментом, що дозволяє узагальнити результати обстеження. Враховуючи особливості стану пацієнтів, необхідно провести контент-аналіз медичних карток (документація, результати огляду) і застосувати діагностичні тести та шкали, які мають високий ступінь вірогідності. Зазвичай ступінь спастичності визначають за шкалою Ашворта (Ashworth scale). Для оцінки незалежності пацієнтів у побуті використовують індекс щоденної діяльності Бартела (Barthel Index). Ступінь інвалідизації (функціональної залежності) визначають за допомогою модифікованої шкали Ренкіна, постуральні можливості – за шкалою балансу Берга (BBS) і шкалою рівноваги та ризику падіння Теннесі (Tinnety), рухові можливості – за індексом мобільності Ріверміда (Rivermead mobility index) та шкалою сенсомоторного відновлення після інсульту Фуґла-Мейєра (Fugl-Meyer) (FMA). М'язову силу визначають за модифікованим моторним тестом вертикалізації (Upright Motor Control Test). Оцінку ходьби здійснюють за допомогою тестів:

ходьби на 10 м, 6-хвилинної ходьби (6MWT), чотириквдратного кроку. Інтенсивність фізичних навантажень визначають за шкалою індивідуального сприйняття навантаження Борга, рівень ментального статусу – за тестом SAGE[33].

Другий етап визначення ефективних складових програми реабілітації у пізньому відновному періоді – це виявлення проблем, які виникли під час виконання особорізних рухових завдань абодій. Частіше такими завданнями є виконання побутової діяльності, необхідної для самостійного обслуговування у межах місця проживання. Третім критерієм ефективних складових програми реабілітації є виявлення проблем у пацієнта, який переніс інсульт, на рівні обмеження участі та активності у життєвих ситуаціях, таких як робота, де він працював до інсульту, активне соціальне життя, участь у спортивних заходах, активний відпочинок, хобі[50].

Із урахуванням проведеного системного аналізу літературних джерел та отриманих під час обстеження пацієнтів даних може бути здійснено розробка програми комплексної фізичної реабілітації пацієнтів з наслідками гострих порушень мозкового кровообігу у пізньому відновному періоді[32].

Основна мета нейрореабілітації – управління відновленням функціональних навичок і підвищення нейропластичності.

Під час складання комплексної програми фізичної реабілітації для осіб після ГПМК у пізньому відновному періоді потрібно зважати не тільки на клінічні аспекти основних порушень, а і враховувати етіологію та патогенез порушень, оскільки від цього залежать тривалість та результативність реабілітації. У ході організації процесу реабілітації, формування та корегування індивідуального плану необхідно керуватися принципами фізичної реабілітації, педагогічними принципами,

біомеханічними особливостями фізичних вправ, характеристиками та перебігом когнітивних розладів і нейропластичності головного мозку [56].

Процес фізичної реабілітації та його прогресивні характеристики базуються на особливостях відновлення центральної нервової системи після інсульту, а саме з урахуванням особливостей відновлення ходьби, функціонування верхніх кінцівок, відновлення постурального контролю, здатності до діяльності та участі.

Розроблена програма фізичної реабілітації має враховувати:

- методологічні підходи Міжнародної класифікації функціонування під час встановлення напрямку реабілітаційного процесу;

- засади формування індивідуальних смарт-целей (смарт-завдань) для пацієнтів;
- індивідуальні потреби пацієнтів та активність стилю життя;
- сенсорні порушення та зміни в психоемоційному стані, що мають вплив на прогноз відновлення [60].

Гостре порушення мозкового кровообігу має ряд наслідків на різних рівнях функціонування пацієнта. Порушення амплітуди руху та її сили може призвести до зменшення функціонування, яке, у свою чергу, може вплинути на якість життя в суспільстві. Для комплексної оцінки ефективності фізичної, психологічної і соціально-побутової реабілітації пацієнтів після інсульту розроблено велику кількість різних тестів і шкал, за якими можна дослідити якість життя, яке виступає показником, що поєднує фізичні, психологічні та соціальні характеристики, які відображають здатність пацієнта адаптуватися до різних проявів захворювання. Відповідно до філософії Міжнародної класифікації функціонування, кожна людина може відчувати погіршення стану здоров'я, відмічаючи при цьому будь-яке обмеження життєдіяльності. Таким чином, відповідно до

класифікації, фізичний і психологічний стан будь-якої людини можна проаналізувати за загальною шкалою – шкалою здоров'я і обмежень життєдіяльності з акцентом на ступінь здоров'я. Функціонування розглядають як інтегративний показник здоров'я людини на рівні організму (стані його структури і функцій), на рівні адаптивної поведінки (активності) й участі в соціальних ситуаціях з урахуванням впливу контексту (факторів зовнішнього середовища і особистісних чинників)[45].

Основні сфери активності й участі, за МКФ, включають навчання і застосування знань, загальні завдання і вимоги, спілкування, мобільність, самообслуговування, побут, міжособистісні взаємодії і спілкування, головні сфери життя, життя в спільнотах, громадське і цивільне життя.

Застосування МКФ у практичній діяльності дозволяє:

- провестивсебічнийаналізнаявнихобмеженьжиттєдіяльності;
- змінитирівень і векторпобудовипрограмреабілітації;
- уточнитипослідовністьреабілітаційнихзаходів;
- провестианалізфакторівконтексту (особистісних і зовнішньогосередовища);
- оцінитиефективністьпроведеноїреабілітації[45].

Важливим є те, що одним з ключових теоретичних аспектів, які лежать в основі функціональної терапії, є визнання цілісності функціонування людини в усіх сферах життя [6]. Враховуючи абсолютну непередбачуваність патогенезу ГПМК, різноманітні залишкові явища, ступінь рухового дефіциту, супутні соматичні захворювання, дефекти опорно-рухового апарату, когнітивні розлади, сенсорні порушення та зміни в психоемоційному стані, ефективним методом реабілітації у пізньому відновному періоді саме і буде метод функціональної терапії, побудований за схемою МКФ[13].

Крім того, функціональна терапія передбачає тісну співпрацю з пацієнтом, його близькими, щоб визначити цілі, досягнення яких є необхідними конкретному хворому з урахуванням його обмеженої участі.



Підчас формування індивідуальних цілей для пацієнтів протягом проходження програми фізичної реабілітації та завдань враховували методику SMART для підвищення результативності програми та покращення процесу реабілітації з позиції управління [45].

Функціональну терапію частовизначають як діяльність, що навічас рухів. При цьому виді фізичного навантаження відбувається тренування всіх м'язів, які допомагають здійснювати рухи, необхідні в звичайному житті. Залежно від призначення, такі рухи варіюють за ступенем складності. Пацієнт, який у своїй підготовці використовує функціональний тренінг, здатний швидше за інших навчитися нових навичок або вдосконалити вже збережені чи відновлені старі [58].

Суть функціонального тренінгу полягає у відпрацюванні рухів, необхідних людині у повсякденному житті, а також таких фізичних якостей: кардіореспіраторна працездатність та витривалість, сила, гнучкість, потужність, координація, спритність, рівновага і точність. Тобто, вибираючи метод відновлювальної терапії, необхідно підбирати такі завдання, за допомогою яких можливе одночасне відновлення кількох фізичних якостей [62].

Міжнародну класифікацію функціонування використовували під час аналізу результатів діяльності пацієнта з урахуванням його особистості та середовища. Ця схема дуже підходить для використання у функціональній терапії, в рамках якої ми намагались відновлювати пацієнта з урахуванням функції руху і постурального тону у контексті мінливих обставин середовища (рис) [53].

Під час складання реабілітаційної програми ми дотримувались таких поглядів на оцінку та аналіз стану пацієнта:

- порушення незалежать від етіології або від того, як вони розвиваються;
- наявність порушення завжди має на увазі причину, хоча вона може бути недостатньою для пояснення спровокованого нею порушення;

- наявність порушення завжди вказує на присутність функціонального або структурного розладу організму, хоча воно може бути викликане будь-яким захворюванням, розладом або фізіологічним станом;
  - порушення можуть бути частиною або проявом зміни здоров'я, але вони не є обов'язковою ознакою хвороби і не означають, що індивід повинен вважатися хворим;
  - порушення ширше і масштабніше, ніж розлади або хвороби (наприклад, втрата кінцівки – це порушення структури організму, а не розлад або хвороба);
  - одні порушення можуть призводити до розвитку інших (наприклад, втрата м'язової сили може обмежувати рухові функції, функції серця можуть мати відношення до зміни функцій дихання, порушення сприйняття може бути пов'язане з функціями мислення).

Після визначення на підставі результатів обстеження пацієнтів реабілітаційного потенціалу та реабілітаційного прогнозу складала програму реабілітації, де визначали мету, завдання, конкретні заходи із реабілітації, їх послідовність, комплексність і терміни виконання. Схему комплексного та всебічного підходу до функціонального відновлення пацієнтів після ГПМК у пізньому відновному періоді представлено на рисунку [34].

Складові програми фізичної реабілітації осіб після гострого порушення мозкового кровообігу у пізньому відновному періоді

Функціональна терапія на рівні ушкодження структур та функцій. Збір анамнезу, огляд, пальпація, визначення характеру та ступеня порушення рухових функцій, ментального статусу, амплітуди руху в суглобах кінцівокураженої сторони, обстеження функціонального стану, виявлення порушень [54].

Дисфункція верхнього мотонейрона. Завдання: нормалізація м'язового тону, відновлення амплітуди руху, збільшення м'язової сили та відновлення селективного контролю.

Засоби реабілітації: активні вправи, активні вправи з допомогою, пасивні вправи, вправи з обтяженням та з опором, з предметами, на координацію рухів, на рівновагу, рефлекторні вправи.

Порушення діяльності з боку кардіореспіраторної системи. Завдання: відновлення роботи дихальних м'язів, збільшення фізичної активності, витривалості під час ходьби, витривалості під час виконання функціональних завдань. Засоби реабілітації: заняття тривалістю принаймні 30 хв при цільовому значенні ЧСС [30].

Порушення діяльності сенсорних систем. Завдання: активізація та стимуляція ігнорованої частини тіла, максимальна зорова стимуляція та аференція шляхом зорового контакту, поліпшення відчуття схем тіла та покращення орієнтації в просторі. Засоби реабілітації: підбір терапевтичних вправ та функціональних завдань.

Зорові та вестибулярні порушення. Завдання: вирівнювання сегментів тіла як на початку руху, так і в його продовженні, вирівнювання сегментів тіла відносно опори, на якій розміщується пацієнт, регулювання постурального контролю в мінливих умовах навколишнього середовища. Засоби реабілітації: спеціальні терапевтичні вправи на координацію, баланс, вправи на вирівнювання сегментів тіла на паретичній стороні [54].

Когнітивні розлади та порушення психоемоційного стану. Завдання: покращення переключення уваги, концентрації, профілактика та зменшення проявів деменції, збільшення мотивації. Засоби реабілітації: вирішення завдань побутової діяльності, проблем діяльності та самообслуговування; завдання, що покращують мотивацію пацієнта [54].

Виявлення та вирішення проблеми обмеження функціонування нижньої кінцівки та функції ходьби. Завдання: забезпечити ефективність ходи відносно опорно-рухового апарату, функції серцево-судинної системи, щоб хода не викликала болю і дискомфорту, не призводила до пошкодження суглобів. Для вибору оптимального втручання та ефективної

реабілітації дотримувались такої послідовності: проводили спостереження ходи та виявляли відхилення, визначали, які відхилення були основними проблемами, розглядали усі можливі причини та компенсаторні відхилення, підбирали терапевтичні вправи та різні види навантаження, збільшували функціональність ходи [35].

Виявлення та вирішення проблеми обмеження функціонування верхньої кінцівки. Завдання: забезпечити стабільність постуральних м'язів тулуба, загальну функціональність людини та значною мірою вплинути на функціонування верхньої кінцівки, забезпечити мобільність та активність м'язів тулуба, а саме м'язів, що відповідають за рухливість верхнього відділу хребта, збільшити нейром'язову активність у плечовому суглобі та м'язів ротаційної манжети, нормалізувати положення лопатки відносно грудної клітки, покращити сенсорне сприйняття у враженій кінцівці, забезпечити функціональне наближення до цілі. Засоби реабілітації: активні терапевтичні вправи для постуральних м'язів тулуба, терапевтичні вправи з різних вихідних положень, на збільшення сили у верхній кінцівці (груба моторика), на покращення спритності (дрібна моторика), вправи, що вимагають безперервного чергування грубої та дрібної моторики, вправи, при яких кінцівка має змогу ковзати по поверхні при наближенні до предмета, вправи зі зміною швидкості. При цьому швидкість змінюють: спершу збільшують, далі зменшують у міру наближення до об'єкта, що відбувається на етапі попереднього формування положення кисті для захоплення. Забезпечення можливості тренування дотягування до різних предметів, які знаходяться в різних положеннях та різних місцях. Зміна завдання – від дотягування до предмета до його захоплення або удару по ньому відповідно. Саме так забезпечується швидкість реагування кисті [49].

Відновлення кисті. Завдання: тренування селективного розгинання зап'ястя з селективним відведенням і розгинанням великого пальця, відновлення здатності збільшувати амплітуду захоплення під час етапу при швидш

еннядотягування, слідробитиїїширшою, чимнеобхідно для захопленняоб'єкта, а післяцього вона звужується при наближеннікисті до об'єкта;

відновленняздатностістимулюватинеобхіднупостуральнустабільністькистівід носноїіншоготіла, а потімконтролювати контакт з об'єктом; відновленняздатностіпацієнтівдосягатинеобхідногосенсорноговзаємозв'язку з об'єктомбезнадмірноїзалежностівідзору; здатності до діяльностей, щопотребуютьспільноїроботикистей; відновленняздатностівраховувати, особливовідносноорієнтаціїсерединітіла та необхідноїкоординаціїміжкінцівками, а такожперенавчанняновихмоделейдіяльності в умовахфункціональних умов середовища. Засоби реабілітації: сенсорна стимуляція з метою домогтисясумації та інтеграції, тренування силиосновнихм'язівкисті з метою селективного руху, спритності та сили. Для покращення мотиваціїпацієнтазавданняставлятьструктурні, доречні та ті, які є частиноюповсякденногожиття.

Практичніправилоповнюютьзовнішньоюстимуляцією та уявнимпрограванням[39].

Механізм постурального контролю. Завдання: нормалізація постурального тону, рецепторної інервації, механізмусенсомоторногозворотногозв'язку, відновлення постуральних реакцій та реакціїрівноваги, нормалізація біомеханічних якостей м'язів. Засоби реабілітації: забезпечення належної стимуляції патернів м'язової активізації, які формують пізній реактивний контроль; збереження стабільності за допомогою стопи та стегна, реакції кроку, захоплення рукою та захисної реакції розгинання верхніх кінцівок, здійснення окремих рухів відповідно до завдання, а не намагання стабілізувати положення тіла; досягнення повної функціональної амплітуди руху за

умови постуральної стабільності є важливим для дотягування, захоплення та кроку[51].

Вплив функціональної терапії на когнітивні розлади та прояви деменції.  
 Завдання: покращення абстрактного мислення, судження, відновлення мовленнєвих функцій, покращення уваги та концентрації.  
 Засоби реабілітації: вправи, розраховані на активізацію всієї психічної діяльності; вправи, спрямовані на поліпшення концентрації уваги, на вирішення завдань із самообслуговування; вправи, що сприяють виконанню звичної побутової діяльності; вправи, на збільшення обсягу пам'яті, на поліпшення переключення уваги; завдання, що покращують швидкість реакцій, формування цілеспрямованості поведінки та дії[56].

### **Висновки до розділу 1**

Після проведеного аналізу наукової літератури, можна стверджувати що питання постінсультної деменції є актуальним і потребує дослідження ефективності методик фізіотерапевтичного втручання.

Постінсультна деменція (PSD) – це клінічна ознака, яка охоплює всі типи деменції після індексного інсульту, яка може вражати до однієї третини тих, хто пережив інсульт.

Існує ряд програм терапевтичних вправ для терапії когнітивного дефіциту, що включає: тренування пам'яті використовують вправи на вивчення і відтворення слів, малюнків, предметів, змістовних фрагментів; вправи, розраховані на активізацію всієї психічної діяльності; вправи, спрямовані на поліпшення концентрації уваги, на вирішення завдань із самообслуговування; вправи, що сприяють виконанню звичної побутової діяльності; вправи, на збільшення обсягу пам'яті, на поліпшення переключення уваги; завдання, що покращують швидкість реакцій, формування цілеспрямованості поведінки та дії.

На даному етапі не всі питання вирішені в цій сфері, що і спонукає до більш поглибленого вивчення проблеми.

## **РОЗДІЛ 2**

### **МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ**

#### **2.1. Методи дослідження**

Задля вирішення поставлених завдань було обрано наступні методи дослідження:

- аналіз науково-методичної літератури;
- клініко-інструментальні методи;
- соціологічні методи;
- методи математичної статистики.



### 2.1.1. Аналіз науково-методичної літератури

Було вивчено сучасні вітчизняні та закордонні літературні джерела, присвячені розгляду особливості фізичної терапії при деменції у осіб похилого віку після ГПМК. У результаті теоретичного аналізу й узагальнення були отримані необхідні дані. Це дозволило визначити мету дослідження, сформулювати робочу гіпотезу. Поставити конкретні завдання, обрати методи фізичної терапії та узагальнити результати власних даних.

У процесі виконання кваліфікаційної роботи було вивчено 2 джерела наукової та спеціальної літератури [57].

### 2.1.2. Соціологічні методи

Аналіз історії хвороби та збір анамнезу життя.

Аналіз історії хвороби пацієнтів після перенесеного ГПМК, проводився на базі центру фізичної реабілітації «Фенікс» і дозволив визначити: паспортні дані (прізвище, ім'я, вік, стать, місце проживання), клінічний діагноз, супутні захворювання, а також дату отримання інсульту та поступлення пацієнта в стаціонар, отримати інформацію про лікування та перебіг захворювання. Ми врахували також клієнтські фактори - це певні переконання, що проживають у людині і впливають на її результативність. До них відносять цінності, вірування та духовність, мотивація до занять та врахування діяльності, що надає життєвий сенс. Крім того, клієнтські фактори впливають на навички та моделі виконання, контекст і середовище, продуктивність і участь у діяльності.

В компетенцію фізичного терапевта також входить отримання інформації щодо зовнішнього середовища, а саме дані місця проживання (квартира чи будинок, душ/ванна), роботу, склад сім'ї, можливість адаптації кухонних меблів та ванної кімнати під потребу і функціональні можливості пацієнта, а також підібрати заняття та активність,

відповідно до потреб клієнта. Важливим також є місця соціалізації та відстані до них: магазин, лікувальний заклад, парк для прогулянок, кінотеатр, церква.

### 2.1.3. Клініко-неврологічні методи

Індекс Бартеля (BI) . Ми використовували шкалу Бартел, для оцінювання впливу порушень, що виникли в результаті перенесеного мозкового інсульту на рівень функціональної незалежності та активності у повсякденному житті. Цей індекс вимірює ступінь, коли хтось може функціонувати самостійно і має мобільність своєї повсякденної діяльності (ADL), тобто прийом їжі, прийом ванни, гігієнічні процедури, одягання. Індекс також вказує на необхідність надання допомоги у догляді. Індекс Бартеля (BI) є широко використовуваним показником функціональної недостатності.

Індекс був розроблений для використання в реабілітації хворих з інсультом та іншими нервово-м'язовими або скелетно-м'язовими захворюваннями, але також може використовуватись і для онкологічних хворих (Додаток 1)..

Інструкції:

Початкова 10-елементна форма визначення індексу Бартеля складається з 10 загальних видів повсякденної діяльності, включаючи: прийом їжі, прийом ванни, гігієнічні процедури, одягання, контроль дефекації, контроль сечовипускання, користування туалетом, переміщення, пересування по рівній площині та подолання сходів. Види діяльності класифіковані в залежності від того, чи можуть окремі особи самостійно їх виконувати, з деякою допомогою або повністю залежні від інших осіб (оцінюється як 0, 5, або 10). Види діяльності розподілені відповідно до рівня необхідного сестринського догляду.

- При визначенні індексу необхідно фіксувати, що пацієнт фактично робить, а не те, що пацієнт може зробити.

- Основна мета полягає в тому, щоб встановити ступінь незалежності від будь-якої допомоги, фізичної або вербальної, незважаючи на незначні чи будь-які інші причини.

- Необхідність нагляду робить пацієнта самостійним.
- Виконання пацієнтом певних видів діяльності має бути встановлено з використанням найкращих наявних фактичних даних. Опитування пацієнта, друзів/родичів і медсестер є звичайним джерелом інформації, але пряме спостереження і здоровий глузд також важливі. Проте пряме тестування не є необхідним.

- Зазвичай виконання пацієнтом певних видів діяльності протягом попередніх 24–48 годин є важливим, але іноді й більш тривалі періоди будуть актуальними.

- Середні показники означають, що пацієнт використовує більше 50% своїх зусиль.

- Допускається використання допоміжних засобів, щоб бути самостійним.

Інтерпретація результатів:

В деяких країнах індекс Бартеля використовується офіційними організаціями з догляду для оцінки потреб пацієнта в допомозі для здійснення повсякденної діяльності. Більш висока оцінка означає вищий рівень самостійності. В Австрії початковим рівнем для отримання допомоги з боку фахівців у галузі охорони здоров'я є індекс Бартеля 50 балів або нижче.

Приблизний час проведення тесту:

Самостійний звіт — 2–5 хвилин.

Безпосереднє спостереження — 20 хвилин.

Короткий тест для оцінки когнітивних функцій (MMSE)

Короткий скринінговий тест для кількісної оцінки когнітивних порушень і фіксування когнітивних змін з плином часу.

Інструкції:

Тест MMSE складається з 22 простих запитань або завдань, що згруповані в 5 когнітивних груп.

Інтерпретація результатів:

Можлива максимальна кількість балів 30 використовується для забезпечення повної картини дійсних когнітивних функцій окремої особи на основі безпосереднього спостереження за виконанням тестових завдань. Кількість балів <24 є загальноприйнятим мінімально допустимим значенням, що вказує на наявність когнітивних порушень.

Рівень порушення	24–30 (відсутні) 18–24 (легкі) 0–17 (тяжкі)
Недостатність когнітивних функцій	<17 (без освіти) <20 (початкова освіта) <24 (середня освіта)
Деменція	>23 (норма) 13–23 (легка деменція) 5–12 (деменція середнього ступеня важкості) <5 (тяжка деменція)

Приблизний час проведення тесту: 10 хвилин. (Дивись додаток 2)

Тест Берга на рівновагу (BBS) (Додаток 4)

Тест Берга на рівновагу (BBS) спочатку був розроблений для кількісної оцінки рівноваги у літніх людей. Серед функціональних тестів оцінки рівноваги тест BBS, як правило, вважається золотим стандартом.

Інструкції:

Будь ласка, документуйте кожне завдання і/або дайте інструкції, як написано. При підрахунку балів, будь ласка, враховуйте найгірший результат по кожному завданню.

У більшості завдань пацієнта просять утримувати задану позу певний час. Більше балів віднімається, якщо:

- не виконані вимоги до часу або відстані
- при виконанні пацієнтом завдання необхідний нагляд
- пацієнт тримує зовнішню підтримку або допомогу відекзаменатора

Пацієнт повинен розуміти, що він має зберегти рівновагу при спробі виконання завдання. Вибір ноги, на якій стояти, або як далеко тягнутись, залишається за пацієнтом. Невірне рішення буде мати негативний вплив на виконання завдання і результат.

Обладнання, необхідне для проведення тесту: секундомір або годинник із секундною стрілкою та лінійка або інший індикатор на 2, 5, і 10 дюймів (5 см; 12 см; 25 см). Стільці, що використовуються під час тесту, мають бути адекватної висоти. Для пункту № 12 слід використовувати сходинку або стільчик середньої висоти.

Індекс мобільності Рівермід (Додаток 5)

Складається з 15 пунктів, та оцінюється «Так»-1 бал, «Ні»- 0 балів.

#### **2.1.4. Метод математичної статистики**

Для математичної обробки числових даних робити використовувалась програма Excel. Для кількісних показників, які мали нормальне розподілення, визначали середнє значення, середньоквадратичне відхилення. Значущість різниці оцінювали за допомогою t-критерію Стюдента. Статистично значущим вважалися відмінності, що не перевищували рівня вірогідності  $p < 0,05$  при заданому числі ступенів свободи.

#### **2.2. Організація дослідження**

Дослідження проводилося з жовтня 2021 по квітень 2023 навчального року на базі центру фізичної реабілітації «Фенікс».

Було обстежено 20 осіб з деменцією після ГПМК, з них 10 жінок та 10 чоловіків. Критерії включення: вік від 60 до 75 років, ГПМК за ішемічним та геморагічним типом у басейні середньої мозкової артерії, правої та лівої

півкулі. Критерії виключення: зорово-просторові порушення, когнітивний дефіцит. Для проведення педагогічного спостереження з метою оцінки ефективності програми фізичної терапії, учасники дослідження були розподілені на 2 групи: основну (10 осіб), пацієнтів, які проходили терапію за запропонованою методикою, та контрольну (10 осіб), в якій застосовували методику лікувального закладу.

Робота виконана у 3 етапи

I етап (жовтень – листопад 2021р.) – теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел за даною проблемою.

II етап (листопад 2022 – серпень 2023р.) – обстеження пацієнтів, розроблення програми фізичної реабілітації для які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу, реалізація розробленої програми та апробація, повторне обстеження.

III етап (вересень – квітень 2023р.) – аналіз отриманих даних, формування висновків, літературне оформлення кваліфікаційної роботи.

## РОЗДІЛ 3

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

#### 3.1 Розробка алгоритму застосування засобів фізичної терапії

На основі даних аналізу наукових літературних джерел, результатів останніх досліджень та даних, отриманих в результаті власних спостережень була складена програма фізичної терапії у осіб похилого віку з деменцією після ГПМК. Програма була побудована з використанням методу безпомилкового навчання, що впливає на незалежність в АПЖ.

Для оцінки стану хворих та подальшого прогнозування реабілітаційних заходів у програму було включено:

1. Короткий тест для оцінки когнітивних функцій (MMSE), для оцінки когнітивного дефіциту, його вираженості та сфер, що страждають, визначенні типу підказок, які необхідно надавати та прогнозування процесу навчання;
2. Тест Берга на рівновагу (BBS), для оцінки статичної рівноваги у літніх людей.
3. Індекс мобільності Рівермід, для оцінки самостійності.

Відповідно до моделі МКФ (Міжнародна класифікація функціонування), яка вимірює функціонування на різних рівнях та включає компоненти: (1) структура функції, (2) діяльність, (3) участь, (4) фактор середовища та (5) особистісні фактори, ми визначили рівень допомоги, труднощі у

діяльностях, сильні та слабкі сторони, наявність мотивації, можливі архітектурні бар'єри, необхідність адаптивних засобів та основний запит до терапії.

Підпорухенням на рівні структури і функцій організму маються на увазі фізіологічні та анатомічні проблеми, що пов'язані з значним відхиленням або втратою функцій, які впливають на всі системи організму. Під обмеженням активності розглядаються, як труднощі, що пов'язані з самообслуговуванням, які може мати людина при виконанні дій, завдань, діяльності.

Обмеження участі - це проблеми, що можуть виникати у людини у залученні до життєвих ситуацій, включаючи труднощі, пов'язані з відповідальністю у домі, у громаді, на робочому місці, а також відпочинку, соціальних та дозвіллі заходах.

Контекстні фактори - це весь життєвий фон життя та життєвих ситуацій людини, який складається з чинників навколишнього середовища та особистісних чинників.

До чинників навколишнього середовища належать фактори, пов'язані з фізичними, соціальними, побутовим середовищем, в якому люди ведуть своє життя.

Фактори можуть полегшити функціонування або перешкодити функціонуванню та сприяти інвалідності (бар'єри). Особливості особи, які не є частиною стану здоров'я або стану здоров'я відносяться до особистих чинників за МКФ та визначають вік, стать, расу, стиль життя, освіта, характер, вміння впоратися, вплив, культурні та соціальні передумови тощо.

Основним завданням фізичного терапевта в реабілітації людини похилого віку з деменцією після ГПМК, є відновлення когнітивного дефіциту та покращення сенсорно-моторного стану.

Деменція характеризується значним когнітивним зниженням в одній або кількох областях, що призводить до неможливості виконувати повсякденні дії та брати участь у соціальному житті. Як наслідок, когнітивні



порушення мають величезний вплив на якість життя пацієнтів та осіб, які за ними доглядають.

Когнітивна реабілітація (CR) — це поширений підхід до вирішення когнітивних проблем у людей, які живуть із деменцією. Для втручання пропонуються три основні стратегії. До них належать когнітивна стимуляція (CS), когнітивний тренінг (КТ) і CR.

#### Когнітивна стимуляція

CS — це неспецифічний підхід до стимулювання всіх когнітивних сфер. Широкий спектр заходів, таких як ремінісцентна терапія, орієнтація в реальності та сенсомоторна терапія, випробували в індивідуальних і групових форматах і продемонстрували переваги соціального функціонування та глобального пізнання. CS має найнадійніші докази серед когнітивних втручань. У кількох дослідженнях описано позитивний вплив CS на покращення загального когнітивного функціонування при слабоумстві легкого та помірного ступеня. Поточний систематичний огляд виявив сприятливий вплив CS на міні-обстеження психічного стану.

#### Когнітивний тренінг

КТ традиційно передбачає повторне виконання набору структурованих завдань, спрямованих на покращення або підтримку певної когнітивної функції. Основна теорія, яка лежить в основі КТ, полягає в тому, що повторне навчання може посилити або підтримувати певну когнітивну функцію. Ця практика також допомагає краще виконувати пов'язане, але інше завдання на основі однакових когнітивних здібностей. КТ може проводитися індивідуально або в групі. Комп'ютеризована КТ значною мірою замінила звичайний формат «папір і олівець». У КТ цільове завдання розділене на невеликі елементи для покращення базових когнітивних процесів, а повторне виконання призводить до нейропластичності мозку.

КТ показала багатообіцяючі результати у людей похилого віку та людей з мінімальними когнітивними порушеннями з рівнем доказів С. Навпаки, докази КТ у пацієнтів із помірною та важкою деменцією є

незадовільними з сумнівним впливом на глобальне пізнання та вербальну семантичну плавність.

### Когнітивна реабілітація

CR – це особистісно орієнтоване втручання, яке спрямоване на вплив когнітивної дисфункції на повсякденну діяльність і дозволяє людині виконувати бажану дію. У CR реабілітолог залучає як пацієнта, так і опікунів для визначення реалістичних цілей, пов'язаних із повсякденною діяльністю, на основі функціонування та когнітивних потреб людини щодо бажаної мети. CR допомагає людині з деменцією досягти бажаної мети за допомогою науково обґрунтованих методів реабілітації. Ці методи можуть включати модифікації навколишнього середовища, компенсаторні стратегії, засоби підтримки пам'яті та процедурне навчання навичок. План реабілітації впроваджується в домашніх умовах, щоб зробити ситуації реалістичними. Мультицентрично-рандомізоване дослідження (дослідження GRAET) підтверджує позитивні докази індивідуального CR для покращення повсякденного життя людей з ранньою стадією деменції.

### Сенсорно-моторна реабілітація

Порушення ходи, рівноваги та рухових розладів є поширеними у людей із деменцією та пов'язані з підвищеним ризиком падінь. Існують різноманітні моделі відхилень ходи, зареєстрованих у різних підтипах деменції, і загалом вони більш помітні при деменції з тільцями Леві (LBD) і PD порівняно з AD. Але деякі дослідження повідомляють про дисфункцію ходи на ранній стадії AD. Патерни ходи та порушення моторики змінюються залежно від тяжкості захворювання та можуть включати апраксію ходи, брадикінезію, екстрапірамідну ригідність, тремор спокою та різні інші порушення ходи. Найпоширенішим зареєстрованим порушенням є обережна хода при легкому ступені AD, яка не є специфічною та може бути пов'язана з іншими захворюваннями, такими як артрит, периферична сенсорна та моторна нейропатія. Фронтальний розлад ходи, що характеризується різким порушенням рівноваги, короткими кроками, шарканням і коливанням, може

спостерігатися при середньому та тяжкому AD. Погана когнітивна здатність у цих пацієнтів пов'язана з меншою швидкістю ходьби. Одночасне виконання когнітивних завдань (подвійне завдання) також призводить до дисфункції ходи на ранніх стадіях деменції. Тимчасові порушення (повільна швидкість), просторові порушення (змінна довжина кроку та ширина кроку) і нестабільність в одній позиції (порушення рівноваги) є різними моделями дисфункції ходи, про які повідомлялося під час виконання двох завдань.

#### Терапевтична ходьба

Тренування ходи, зосереджене на ADL, як-от сидіти, щоб встати зі стільця, стояти на колінах, ходити, повертатися, корисно для покращення рухливості та вважається кращим, ніж вправи на опір і гнучкість. Супутнє когнітивне втручання разом із ходьбою може допомогти покращити ходу. У міру того, як людина демонструє покращення, складність завдання можна збільшити, щоб покращити швидкість ходи та координацію ходьби. Повідомлялося, що інші стратегії, такі як ритмічна музика, демонструють покращення швидкості ходьби в осіб з AD.

#### Стратегії запобігання падінню

Вправи, спрямовані на покращення ходи, рівноваги та сили, ефективно зменшують падіння та переломи, пов'язані з падінням, у людей похилого віку. Програма вправ легкої та помірної інтенсивності, яка виконується двічі на тиждень і зосереджується на рівновазі, допоможе запобігти падінням. Стратегії запобігання падінню мають бути розроблені індивідуально з урахуванням потреб пацієнтів та осіб, які за ними доглядають, і повинні включати модифікації безпеки вдома. Є мало даних про ефективність традиційних стратегій щодо людей, які страждають на недоумство, на всіх етапах створення лікарень, інтернатів та громад. Нещодавній Кокранівський огляд показав недостатність доказів для ефективної реабілітації після перелому стегна у людей, які живуть із деменцією.

#### Фізичні вправи та спосіб життя

Регулярні фізичні вправи рекомендуються всім літнім людям, оскільки вони можуть покращити фізичне здоров'я, зменшити слабкість, зменшити ризик депресії та покращити когнітивні функції. Щотижня рекомендується щонайменше 150 хвилин помірних фізичних вправ для користі для здоров'я. Однак 30 хвилин фізичних вправ тричі на тиждень можуть покращити пізнання у людей з деменцією.

Регулярна фізична активність може зменшити ризик AD і сповільнити початок або прогресування. Проективне дослідження за участю жінок показало, що фізичні та когнітивні вправи в середньому віці знижують ризик виникнення AD і деменції в подальшому житті. Фізична активність помірної інтенсивності може бути пов'язана зі зниженим ризиком розвитку деменції у людей з легкими когнітивними порушеннями.

Нещодавнє багатоцентрове дослідження у Великій Британії (DAPA Trial) не показало жодного позитивного впливу вправ середньої та високої інтенсивності на когнітивні функції. Кокранівський огляд схвалив позитивний ефект програм вправ у збереженні незалежності в ADL у людей з деменцією, але показав погані докази користі для когнітивних функцій і нейропсихіатричних симптомів. Проте цей висновок має певне значення, оскільки збереження функціональної незалежності має вирішальне значення для покращення якості життя людей із деменцією та осіб, які за ними доглядають, а також для запобігання госпіталізації.

Існує широка неоднорідність індивідуальної реакції на фізичні вправи, особливо в програмах на силу та витривалість. Генетичні фактори, дієта та режим фізичних вправ (обсяг, тривалість, частота, тип фізичних вправ) можуть сприяти нечутливості до фізичних вправ у деяких із цих осіб із деменцією.

Подолати відсутність тренувального ефекту можуть допомогти інтенсивні фізичні вправи. Однак ефективна доза фізичних вправ і їх реакція на когнітивні функції все ще недостатньо вивчені. Мозковий нейротрофічний фактор (BDNF) є потенційним медіатором спричиненої фізичними вправами

пластичності нейронів, який може покращити когнітивні функції. Вправи повинні бути достатньо вичерпними, щоб досягти рівня лактату. Більш високі концентрації лактату корелюють з підвищенням рівня BDNF. Високоінтенсивне інтервальне тренування (НІТ) може бути методом підвищення рівня BDNF. З'являється все більше доказів про позитивний вплив тренувань НІТ на людей похилого віку з хронічними захворюваннями, такими як хронічна серцева недостатність і хронічна обструктивна хвороба легень. Більшість програм вправ, які досліджувалися при деменції, включали вправи середньої та високої інтенсивності, а не НІТ. Хоча очікуються подальші дослідження, НІТ може бути корисним режимом вправ для запобігання погіршенню когнітивних функцій у людей з деменцією.

Режим фізичних вправ, який досліджується при лікуванні деменції, включає різні тренувальні програми, такі як аеробні вправи, тренування з опором, тренування рівноваги та гнучкості. Потрібні подальші дослідження для визначення мінімальної тривалості, типу та інтенсивності вправ, необхідних для покращення когнітивних функцій при деменції. Індивідуалізована програма вправ повинна бути призначена залежно від аналізу ефективності та змінних індивідуальних факторів.

Деякі з великих рандомізованих контрольованих досліджень (МАРТ, PreDIVA та FINGER) вивчали вплив мультидоменого втручання у спосіб життя на когнітивні функції та запобігання деменції. У дослідженні FINGER було повідомлено про сприятливий вплив дієти та фізичних вправ на когнітивні функції людей із ризиком розвитку деменції.

### **3.2 Оцінка ефективності розробленого алгоритму заходів фізичної терапії та обговорення**

Оцінка ефективності створеної програми фізичної терапії у осіб похилого віку з деменцією після ГПМК включає аналіз динаміки результатів функціональних методів дослідження після 3х

тижневого курсу реабілітації. Обстеження проводилось на початку та в кінці курсу фізичної терапії, при якому використовувались такі шкали:

1. Короткий тест для оцінки когнітивних функцій (MMSE), для оцінки когнітивного дефіциту, його вираженості та сфер, що страждають, визначенні типу підказок, які необхідно надавати та прогнозування процесу навчання;
2. Тест Берга на рівновагу (BBS), для оцінки статичної рівноваги у літніх людей.
3. Індекс мобільності Рівермід, для оцінки самостійності.

Здібностей, контекстів, спектру навичок, залучених до її виконання, а також вимог до самої діяльності, різни культурні значення, визначення бар'єрів та сильних сторін у плануванні та виконанні дій, тому статистичні показники вирахувати неможливо.

За результатами обстеження були розраховані середньостатистичні показники на початку і в кінці курсу фізичної терапії, основної (n=10) та контрольної (n=10) групи, які представлені у табл. 3.1 та 3.2.

*Таблиця 3.1*

Середньостатистичні показники на початку фізичної терапії

Інструмент оцінювання	Me (25; 75)
MMSE	18 (16;22)
BBS	30 (28; 31)
RMI	5 (4;7)

Початкові результати обстеження за коротким тестом оцінки когнітивних функцій MMSE демонструють значний когнітивний дефіцит, а саме 18 (16;22) балів.

За результатами проведеного оцінювання за шкалою Балансу Берга до проведення фізичної терапії зафіксований високий ризик падіння, що відображається у 30 (28;31) балах.

Проведення оцінювання за індексом мобільності Рівермід показало низький функціональний рівень пацієнтів з деменцією, та відображається у числовому значенні 5 (4;7) балів.

Таблиця 3.2.

Середньостатистичні показники після проведення фізичної терапії

Показники	Me (25; 75)		p
	ОГ	КГ	
MMSE	23 (21;24)	20 (19;21)	<0,05
BBS	43 (40;44)	35 (33; 36)	<0,05
RMI	12 (10;13)	8 (7;9)	<0,05

Повторне обстеження за коротким тестом оцінки когнітивних функцій MMSE після проведеного втручання демонструє покращення когнітивних функцій, в ОГ 23 (21;24) бали, а у КГ 20 (19;21) балів.

За результатами проведеного оцінювання за шкалою Балансу Берга після проведення фізичної терапії зафіксований низький ризик падіння у пацієнтів ОГ, що відображається у 43 (28;31) балах. Але пацієнти КГ після проведеного втручання досягли оцінки 35 (33;36) балів, що, на жаль, не змінює ситуацію з ризиком падіння.

Проведення оцінювання за індексом мобільності Рівермід після проведеного втручання показало покращення функціонального рівня пацієнтів з деменцією ОГ 12 (4;7) балів, з дещо нижчими показниками в КГ 8 (7;9) балів.

Аналізуючи детальніше динаміку змін за кожним з компонентів шкалу балансу Берга можна відмітити наступні результати:

- до проведення фізичної терапії не здатні утримувати рівновагу у положенні стоячи з заплющеними очима – 18 осіб, стояння зі здвинутими ногами – 17 осіб, підймання предмету з підлоги – 6 пацієнтів, розворот на 360° – 18 осіб, попереми́нне розташування ніг на платформі – 16 особи, стояння із виставленою ногою – 16 осіб, стояння на одній нозі – 19 осіб.

- після проведення фізичної терапії показники шкали балансу Берга покращились в обох групах, достовірно кращі показники спостерігались у пацієнтів основної групи. Так, бпацієнти основної групи змогли: утримувати рівновагу у положенні стоячи з заплющеними очима, стояння з відведеними ногами, підймання предмету з підлоги, розворот на 360°, стояння з виставленою ногою, але 4 пацієнта не зможе утримати рівновагу на 1 нозі.
- Нижчі показники відмічено у пацієнтів контрольної групи: 5 осіб змогли нахилитися до предмету, 3 – стояння з виставленою ногою, 2 пацієнта поперемінно розміщення ніг на платформі лише 1 людина змогли утримувати рівновагу на одній нозі.

## ВИСНОВКИ

Теоретичний аналіз доступних даних і  
результатів власних досліджень дозволяють зробити наступні висновки:

1. Вивчення даних науково-методичної літератури дозволяє відзначити тенденцію до збільшення частоти випадків ГПМК за шемічним та геморагічним типом, що призводить до ряду когнітивних порушень, зокрема деменції.
2. На підставі даних, отриманих під час аналізу наукових літературних джерел та первинного обстеження хворих, було сформовано втручання для осіб похилого віку з деменцією після гострого порушення мозкового кровообігу, яка базується на основі методу безпомилкового навчання.
3. За результатами власного дослідження, при порівнянні результатів на початку і в кінці курсу фізичної терапії,



міжосновною та контрольною групою, відбулись зміни в сторону покращення досліджуваних показників відповідно до початковогорівня, а також результати основної групи продемонстрували краще засвоєння навичок з самообслуговування з використанням методу безпомилкового навчання, що надає більш кращі результати в порівнянні із звичайною програмою, яка була запропонована медичним закладом.

4. Пацієнти з деменцією мають проблеми з плануванням і виконанням узгоджених і послідовних дій, не правильно використовують предмети, що обмежує їх мобільність, самообслуговування, здатність доходити та робити залежним від інших.

### Список використаної літератури:

1. Alzheimer's Association Report, "Alzheimer's disease facts and figures Alzheimer's Association," *Alzheimer's & Dementia*. 2015;11:332-84.
2. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. 5th ed. American Psychiatric Association Publishing, 2013.
3. Chandra V, Pandav R, Dodge NH, et al. Incidence of Alzheimer's disease in a rural community in India: The Indo-US study. *Neurology* September 2001; 57(6): 985–989.
4. Скрипніков АМ, Герасименко ЛО, Ісаков РІ. Діагностичний процес у психіатрії. Навчально-методичний посібник. Полтава: ТОВ «АСМІ»; 2012. 128 с.
5. Соловьев АГ, Попов ВВ, Новикова ИА. Диагностика расстройств эмоциональной сферы у лиц пожилого возраста. *Успехи геронтологии*. 2016;29(1):141-53.
6. Солохина ТА. Организация социально-психологической помощи родственникам психически больных: методические рекомендации. М.: МАКС Пресс, 2012. 36 с.
7. Сонник ГТ, Напреев ОО, Скрипніков АМ, Животовська ЛВ, Напреев НЮ. Психіатрія і наркологія: підручник (ВНЗ III–IV р.а.). 3-є вид., випр. Київ: «Медицина»; 2017. 424 с.
8. Сыропятов ОГ, Дзеружинская НА, Аладышева ЕИ. Основы психофармакотерапии: пособие для врачей. Сыропятов ОГ, редактор. Киев: Наук. Світ, 2007. 148 с.
9. Das SK, Biswas A, Roy T, et al. A random sample survey for prevalence of major neurological disorders in Kolkata. *Indian J Med Res* August 2006; 124(2): 163–172.
10. Das SK, Pal S, and Ghosal MK. Dementia: Indian scenario. *Neurol India* December 2012; 60(6): 618–624.
11. Dementia: a public health priority. World Health Organization; 2012. 112 p.
12. Folch J, Petrov D, Ettcheto M, Abad S, Sánchez-López E, Luisa García M, et al. Current Research Therapeutic Strategies for Alzheimer's Disease Treatment. *Neural Plasticity*. 2016;1:1-15. ID 8501693. Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/8501693>
13. Harvey RJ, Skelton-Robinson M, and Rossor MN. The prevalence and causes of dementia in people under the age of 65 years. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* September 2003; 74(9): 1206–1209.
14. Hryn KV, Hryn VH, Fedorchenko IL, Yushchenko YuP. The dependence of the affective disorders manifestation on morphofunctional condition

of the brain after traumatic brain injury. *Svit medytsyny ta biolohiyi*. 2018;2(64):29-32. DOI 10.26724/2079-8334-2018-2-64-29-32

15. Kalaria RN, Maestre GE, Arizaga R, et al. Alzheimer's disease and vascular dementia in developing countries: Prevalence, management, and risk factors. *Lancet Neurol* September 2008; 7(9): 812–826.

16. Kudlicka A, Clare L, and Hindle JV. Executive functions in Parkinson's disease: Systematic review and meta-analysis. *MovDisord* November 2011; 26(13): 2305–2315.

17. Kushwaha S, Talwar P, Anthony A, et al. Clinical spectrum, risk factors, and behavioral abnormalities among dementia subtypes in a North Indian population: A hospital-based study. *Dement Geriatr Cogn Disord Extra* August 2017; 7(2): 257–273.

18. Looi JC and Sachdev PS. Differentiation of vascular dementia from AD on neuropsychological tests. *Neurology*, 1999. September 11; 53(4): 670–678.

19. Maruta N, Mudrenko I. Predictors of a suicidal behavior in patients with dementia. *European Psychiatry*. 2017;41:399. DOI: 10.1016/j.eurpsy.2017.02.463

20. Morris J.C. The clinical dementia rating (CDR): current version and scoring rules. *Neurology*. 1993;43:2412-4.

21. Nichols E, Szeoke CEI, Vollset SE, et al. Global, regional, and national burden of Alzheimer's disease and other dementias, 1990–2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol* January 2019; 18(1): 88–106.

22. Pietrzak RH, Lim YY, Neumeister A, Ames D, Ellis KA, Harrington K et al. Amyloid- $\beta$ , anxiety, and cognitive decline in preclinical Alzheimer disease a multicenter, prospective cohort study. *JAMA Psychiatry*. 2015;72(3):284-91. DOI:10.1001/jamapsychiatry.2014.2476

23. Prince M, Wimo A, Guerchet M, et al. *World Alzheimer Report 2015. The global impact of dementia: an analysis of prevalence, incidence, cost and trends*. London: Alzheimer's Disease International, 2015.

24. Qiu C, Kivipelto M, and von Strauss E. Epidemiology of Alzheimer's disease: Occurrence, determinants, and strategies toward intervention. *Dialogues Clin Neurosci* June 2009; 11(2): 111–128.

25. Shaji S, Bose S, and Verghese A. Prevalence of dementia in an urban population in Kerala, India. *Br J Psychiatry* February 2005; 186(2): 136–140.

26. Stevens T, Livingston G, Kitchen G, et al. Islington study of dementia subtypes in the community. *Br J Psychiatry* March 2002; 180(3): 270–276.

27. Svintsytska NL, Hryn VH. Morfofunctional structure of the skull: study guide. Poltava, 2016. 170 p.

28. Van der Steen J, Radbruch L, Hertogh C, et al. White paper defining optimal palliative care in older people with dementia: A Delphi study and

recommendations from the European Association for Palliative Care. *Palliat Med.* 2014;28(3):197-209. doi: 10.1177/0269216313493685

29. Villardita C. Alzheimer's disease compared with cerebrovascular dementia. Neuropsychological similarities and differences. *Acta Neurol Scand* April 1993; 87(4): 299–308.

30. Weintraub S, Wicklund AH, and Salmon DP. The neuropsychological profile of Alzheimer disease. *Cold Spring Harb Perspect Med* April 2012; 2(4): a006171.

31. Ананьева НИ, Круглов ЛС, Залуцкая НМ, Семенова НВ, Дроздова МА. Комплексная диагностика сосудистых деменций: пособие для врачей. Санкт-Петербургский науч.-иссл. психоневрол. ин-т им. В.М.Бехтерева, СПб., 2007. 44 с.

32. Баннікова Р.О., Жарчинський Р.Г. Перспективи застосування засобів фізичної терапії у осіб похилого віку з постінсультною деменцією. Фізична культура і спорт: досвід та перспективи: матер. IV Міжнар. наук.-практ. конференції (6-7 квітня 2023 р., м.Чернівці) / за ред. Я. Б. Зоря. – Чернівці: Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2023. С. 147-151.

33. Баннікова Римма, Керестей Вадим . Сучасні підходи до побудови програми фізичної реабілітації осіб з наслідками гострих порушень мозкового кровообігу у пізньому відновному періоді <http://reposit.unisport.edu.ua/handle/787878787/2505> Дата: 2018

34. Гринь ВГ. Лімбічна система. Ретикулярна формація. Ядра стріопалідарної системи. Вісник проблем біології та медицини. 2016;4(1,133):17–20.

35. Гринь КВ, Скрипніков АМ, Луценко РВ, Герасименко ЛО, Рябушко ММ, Власова ОВ, винахідники; Українська медична стоматологічна академія, патенто власник. Спосіб лікування та профілактика депресивних розладів у пацієнтів з деменцією. Патент України № 142951 UA. 2020 лип. 10.

36. Гринь КВ. Депресії пізнього віку: поширеність та клінікопсихопатологічні особливості. Український журнал медицини, біології та спорту. 2020;5(3;25):40-5. DOI: 10.26693/jmbs05.03.040

37. Дельва МЮ. Особливості когнітивного статусу у пацієнтів з транзиторними ішемічними атаками та малими інсультами. Вісник проблем біології і медицини. 2017;2:108-11.

38. Дамулин ИВ, Сонин АГ. Деменция: диагностика, лечение, уход за больными и профилактика. М., 2013. 320 с.

39. Дмитриев МН, Раков АВ, Воякина ВГ. Комплексный подход к терапии и реабилитации пациентов с деменцией в домашних условиях. Главный врач. Психиатрия. 2014;5(41):76-8.

40. Дубенко АЕ, Коростий ВІ. Депрессия и деменция: коморбидность, дифференциальная диагностика и тактика ведения пациентов. *НейроNEWS*. 2014;2(1):22-7.
41. Закон України № 1489-III від 22 лютого 2000 року «Про психіатричну допомогу». Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2000, № 19, ст.143.
42. Костиленко ЮП, Старченко П, Прилуцький ОК, Гринь ВГ. *Анатомія людини (курс лекцій): навч. посіб. для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів України IV рівня акредитації*. Полтава, 2015. 188 с.
43. Козідубова ВМ, Кузнецов ВМ, Вербенко ВА, Юр'єва ЛМ, Фільц ОО, Бабюк ІО, редактори. *Психіатрія*. Харків: Оберіг; 2013. 1164 с.
44. Колыхалов ІВ. *Лечение поведенческих и психотических симптомов деменции во внебольничных условиях. Методические рекомендации*, Гаврилова СИ, редактор. Москва, 2012. 44 с.
45. *Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр. Том 1 (часть 1)*. Всемирная организация здравоохранения. Женева, 1995. 697 с.
46. *Методические рекомендации по лечению поведенческих и психотических симптомов деменции*. *НейроNEWS*. 2013;10(55):40-6.
47. Міністерство охорони здоров'я України (2016) Наказ МОЗ України від 19.07.2016 р. № 736 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при деменції».
48. Мохова ОІ, Дамулін ІВ. Деменция: диагностические и терапевтические аспекты. *Российский медицинский журнал*. 2014;2:45-9.
49. Нестерова МВ. Диагностика и терапия сосудистой и смешанной деменции. *Медицинский совет*. 2016;11:37-40. DOI:10.21518/2079-701X-2016-11-37-40
50. *НейроNEWS*. Збірник клінічних рекомендацій. Київ: Видавничий дім «Здоров'я України. Медичні видання», 2018. 150 с.
51. Наказ МОЗ України «Про затвердження Клінічного протоколу надання паліативної допомоги, симптоматичної та патогенетичної терапії хворим на ВІЛ-інфекцію/СНІД» N 368 від 03.07.2007. Доступно на: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0368282-07#Text>
52. Наказ МОЗ України № 41 від 21.01.2013 «Про організацію паліативної допомоги». Доступно на: [http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20120307\\_p.html](http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20120307_p.html)
53. Пінчук ІЯ, Мишаківська О. Актуальні питання надання психіатричної допомоги хворим на деменцію. *НейроNEWS*. 2014;3(58):20-5.
54. Пінчук ІЯ. Геронтопсихіатрична допомога: сучасні підходи. Тернопіль; 2011. 244 с.
55. Паллиативная помощь в амбулаторных условиях. Кузнецова ОЮ, редактор. СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2016. 240 с.

56. Паллиативная помощь взрослым и детям: организация и профессиональное обучение: Сборник документов ВОЗ и ЕАПП. М.: Р. Валент, 2014. 180 с.

57. Брошура шкал і тестів для оцінки стану пацієнтів. Основні шкали клінічної оцінки - від гострого інсульту до нейрореабілітації. С 42, 124.

58. Руководство по гериатрической психиатрии. Гаврилова СИ, редактор. М.: Пульс, 2011. 398 с.

59. Таньшина ОВ. Организация паллиативной помощи пациентам с деменцией. Клиническая геронтология. 2017;3-4:45-50.

60. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) та паліативної медичної допомоги. Деменція. Київ; 2016. 65 с.

61. Фізична терапія та ерготерапія для осіб похилого віку із хворобою Альцгеймера <https://doi.org/10.32652/spmed.2020.2.100-105>

62. Яхно НН, Захаров ВВ, Локшина АБ, Коберская НН, Мхитарян ЭА. Деменции: руководство для врачей. 3-е изд. М.: МЕДпресс-информ; 2011. 272 с.

## Шкала MMSE / Інсулт та його ускладнення

## Короткий тест для оцінки когнітивних функцій (MMSE)

**Переваги:** простота в користуванні.

Короткий скринінговий тест для кількісної оцінки когнітивних порушень і фіксування когнітивних змін з плином часу.


### Інструкції:

Тест MMSE складається з 22 простих запитань або завдань, що згруповані в 5 когнітивних груп.

Показник	Значення	Бал
<b>А. Орієнтація у часі і просторі</b>		
1. Який зараз рік?	1	
2. Яка зараз пора року?	1	
3. Назвіть сьогоднішню дату	1	
4. Який зараз день тижня?	1	
5. Який зараз місяць?	1	
6. Чи можете Ви сказати мені, де ми знаходимося? (Наприклад, в якому штаті ми знаходимося?)	1	
7. В якій країні ми знаходимося?	1	
8. В якому місті ми знаходимося?	1	
9. Яка назва або адреса місця, де ми знаходимося?	1	
10. На якому поверсі будівлі ми знаходимося?	1	
<b>Б. Реєстрація (фіксація у пам'яті)</b>		
11. Я збираюся назвати Вам три об'єкти. Після того як я їх назву, я хочу, щоб Ви повторили їх. Повторіть їх, тому що я попрошу Вас назвати їх знову через декілька хвилин. АВТОБУС ДВЕРІ ТРОЯНДА Будь ласка, повторіть назви для мене (затрати часу — 1 секунда для кожного предмета). Дайте 1 бал за кожну правильну відповідь при першій спробі пацієнта. Підрахуйте кількість спроб. Запишіть кількість спроб: _____	3	

## Додаток 1 (продовження)

## Шкала MMSE / Інсульт та його ускладнення

<b>В. Увага та рахування</b>		
12. Поступово віднімайте від 100 по 7 (93–86–79–72–65). (Підрахунок: Підрахуйте кількість правильних віднімань (0–5 балів)).	1	
<b>Г. Згадування</b>		
«Назвіть три предмети, які я просив Вас запам'ятати».		
13. Автобус: _____	1	
14. Двері: _____	1	
15. Троянда: _____	1	
<b>Д. Мова</b>		
16. (Покажіть наручний годинник) Як це називається?	1	
17. (Покажіть олівець) Як це називається?	1	
18. Я попрошу Вас повторити речення, яке я скажу. Речення таке: «Ніяких якщо, і, але». Дозволяється лише одна спроба.	1	
19. Прочитайте слова, написані на цьому аркуші, потім зробіть те, що там написано. (На аркуші написано): «Закрийте очі». Завдання виконано правильно, якщо пацієнт закриє очі.	1	
20. Я дам Вам аркуш паперу. Коли я це зроблю, Ви: – візьмете аркуш паперу правою рукою – складете папір навпіл обома руками і – покладете папір на Ваше коліно. Прочитайте всю інструкцію, потім дайте пацієнту аркуш паперу. Не повторюйте інструкцію і не керуйте пацієнтом (дайте по 1 балу за кожен вірно виконаний крок).	3	
21. Напишіть будь-яке повне речення на аркуші паперу.	1	
22. Ось малюнок. Будь ласка, скопіюйте малюнок на тому ж аркуші паперу. Завдання виконане правильно, якщо дві п'ятисторонні фігури перетинаються, утворюючи чотиристоронню фігуру, і якщо всі кути в п'ятисторонніх фігур збережені.	1	
		
<b>Загальна кількість балів:</b>	<b>30</b>	



## Шкала оцінки рівноваги Берга

Оцінює:

Час заповнення тесту: 10 хвилин.

Якщо у хворого виражений когнітивний дефіцит чимовні порушення, що перешкоджають розумінню команд, слід використовувати альтернативні джерела комунікації.

Якщо пацієнт непритомний, він отримує 0 балів.

Якщо у пацієнта ампутована одна нога, тест виконується з протезом відсутньої частини. Якщо протез відсутній - тест не проводиться.

Випробовуваний повинен розуміти,

що він має підтримувати рівновагу протягом тестування. Вибір ноги, на якій він стоятиме або як далеко він тягтиметься, надається самому випробуваному. Неправильний вибір неминуче призведе до найгіршого результату тестування. Продемонструйте кожне завдання та/або дайте чіткі інструкції, наведені нижче. Окуляри віднімаються за неповний час або дистанцію, при необхідності підказок та/або спостереження за пацієнтом, а також якщо пацієнт стосується предметів для підтримки. Проставляючи бали, записуйте найнижчий результат, отриманий при перерахованих діях.

Для проведення тестування потрібне наступне обладнання:

1. стілець із підлокітниками стандартної висоти (43-45 см)
2. стілець без підлокітників (ліжка) (43-45 см заввишки)
3. секундомір або годинник із секундною стрілкою
4. предмет (наприклад, черевик)
5. лінійка (сантиметрова стрічка) завдовжки не менше 30 см
6. сходинка (20-25 см заввишки) або лава (приблизно висоти сходинки)



Дія та допоміжні засоби	4	3	2	1	0
1. Перехід із положення сидіння в положення стоячи (з крісла заввишки 45 см) *1.	Самостійно встає, не спираючись руками на підлокітники.	Встає спираючись на руки	Самостійно встає, спираючись на руки, після кількох спроб	Встає або приймає стійке становище з мінімальною допомогою	Встає з поміркою значною допомогою
2. Стояння без опори (секундомір) **2.	Впевнено стоїть 2 хв.	Стоїть 2 хвилини під контролем з боку	Стоїть без підтримки 30 сек.	Стоїть без підтримки 30 с після кількох спроб	Не в змозі стояти 30 с без підтримки
3. Сидіння: без опори на спину, упор ногами (секундомір та табурет або кушетка) ***3.	Впевнено та надійно сидить 2 хвилини	Сидить 2 хвилини під контролем зі сторони	Може сидіти 30 с під контролем зі сторони	Може сидіти 10 с під контролем зі сторони	Не в змозі висісти 10 сек без підтримки
4. Перехід із положення стоячи в положення сидіння (стул із підлокітниками) ****4.	Впевнено, практично не вдаючись до допомоги рук	Контролює посадку за допомогою рук	Для контролю посадки спирається задньою частиною на стілець	Сідає самостійно, але посадка не контролюється	Для посадки потрібна допомога
5. Пересаджування (стілець з підлокітниками та стілець без підлокітників) *****5.	Впевнено, практично не вдаючись до допомоги рук	Впевнено з деякою допомогою рук	Потрібні усні підказки та/або контроль з боку	Потрібна допомога однієї людини	Потрібна допомога/контроль з боку двох осіб
6. Стояння без підтримки із зупиненими очима (секундомір) *****6.	Впевнено стоїть 10 с	Стоїть 10 с під контролем з боку	Стоїть принаймні 3 сек	Не в змозі просто стояти 3 сек із зупиненими очима	Потрібна допомога, щоб не впасти
7. Стояння без підтримки із зупиненими	Може самостійно стояти 1	Може самостійно стояти 1	Може зрушити ноги, але не	Потрібна допомога, щоб прийняти	Потрібна допомога, щоб прийняти

ногами (секундомір) *****7.	хвилинузі зрушеним и ногами	хвзізрушен ими ногами під контролем із боку	можевстоят и 30 сек.	титакє становище, але можепросто ятизізрушен ими ногами 15 сек.	итакє становище, не можепросто ятизізрушен ими ногами 15 сек.
8. Нахил вперед (лінійка) *****8.	Нахиляєть ся вперед на 25 см	Нахиляєть ся вперед на 12 см	Нахиляєтьс я вперед на 5 см	Нахиляєтьс я вперед; потрібен контроль з боку	Втрачаєрівн овагу, потрібнапідт римка
9. Піднімання предмета з підлоги з положення стоячи (секундомір, черевик) *****9.	Легко та впевненом ожепіднят и предмет	Можепідн яти предмет, але потрібний контроль з боку	Не можепіднят и предмет, але самостійнон ахиляється на відстань 2-3 см від предмета	Не можепіднят и предмет, але самостійно нахиляється на відстань 2-3 см від предмета	Не в змізробит испробу, потрібнадоп омога, щоб не втратитирів новагуабо не впасти
10. Погляд назад через ліве та праве плече в положенні стоячи *****1 0.	Дивиться назад в обидвісто рони, добре переносяч и вагу	Дивиться назад лише в один бік; нерівномір но переносит ь вагу	Повертаєтьс ятількиліво руччиправо руч, але не назад, зберігаючир івновагу	При поворотіпот рібен контроль з боку	Потрібнадоп омога, щоб не втратитирів новагуабо не впасти
11. Розворот на 360 градусів (секундомір) ***** 11.	Впевнени йрозворот на 360 градусів не більшеніж за 4 сек.	Впевнений розворот на 360 градусівли ше в один бік не більшеніж за 4 сек.	Повільнийр озворот на 360 градусів	Потрібенак тивний контроль з боку чиусніпідка зки	У процесірозв оротупотріб надопомога
12. Поперемінне розміщення ноги на підставці у положенні стоячи *****	Впевнено робить 8 кроків за 20 с	Робить 8 кроківбіль ше, ніж за 20 с	Робить 4 кроки без сторонньоїд опомоги, але під контролем з боку	Робить більшєдвох кроківізміні мальноюдо помогою	Потрібнадоп омога, щоб не впасти; не в змізробит испробу

*12.					
13. Стояння з виставленою ногою (секундомір) ***** **13.	Здатний розташувати ноги одну за одною і самостійно озберігати позу 30 секунд 	Здатний встановити ноги в положенні кроку самостійно та утримувати позу 30 секунд. 	Здатний зробити невеликий крок самостійно і утримувати позу 30 секунд. 	Потрібно додати допомогу, щоб зробити крок, але може так простояти 15 сек.	Втрачає рівновагу, коли робить крок або стоїть
14. Стояння на одній нозі (секундомір) ***** ***14.	Самостійно піднімає ногу і утримує її в такому положенні принаймні 10 с	Самостійно піднімає ногу та утримує її в такому положенні 5-10 сек.	Самостійно піднімає ногу і утримує її в такому положенні принаймні 3 сек.	Намагається підняти ногу, але не може утримати її в такому положенні 3 сек; продовжує стояти	Не в змозі зробити спробу, потрібно додати допомогу, щоб не впасти
ИТОГО:					

\*1. Інструкція: Будь ласка, встаньте. Постарайтеся не допомагати собі руками.

Ретельно спостерігайте за тим, як пацієнт задіює руки, ноги чи коліна під час вставання зі стільця. Повторіть перевірку, якщо ноги або коліна опираються в край випорожнення. Якщо пацієнт зіштовхує ноги або коліна зі стільця, спираючись на руки, виберіть пункт 3.

\*\*2. Інструкція: Будь ласка, постій 2 хвилини за що не тримаючись.

Нехай пацієнт прийме природне становище. Пацієнт не повинен торкатися ногами випорожнення: для цього відсуньте стілець від пацієнта. Слідкуйте за пацієнтом, а не за секундоміром. Якщо пацієнт тримав 4 бали, поставте 4 бали для дії 3 (виконувати перевірку не потрібно) та переходьте до дії 4.

\*\*\*3. Інструкція: Будь ласка, посидіть зі складеними руками 2 хвилини.

Руки потрібно зручно скласти перед собою. Переконайтеся, що пацієнт спирається на ноги і не спирається на спинку стільця.

\*\*\*\*4. Інструкція: Будь ласка, сядьте.

Ретельно спостерігайте за контактом ніг та стільця. Відсуньте стілець на 5-8 см від стіни, щоб контакт був очевидним (наприклад, стілець зрушить).

\*\*\*\*\*5. Інструкція: Поставте стілець у центр переміщення. Попросіть досліджуваного пересісти один раз на крісло (з підлокітниками) та один раз на сидіння без підлокітників. Можна використовувати крісло та стілець або крісло та ліжко.

Поставте сидіння під кутом 90 градусів. Усні підказки не включають повторення інструкцій. Певна допомога рук означає, що пацієнт переносить вагу на руки.

\*\*\*\*\*6. Інструкція: Будь-ласка, заплющити очі і зачекайте 10 секунд.

Попросіть пацієнта зачекати, доки ви не будете готові. Спостерігайте за положенням та розгойдуваннями. Стілець можна поставити до стіни, якщо так пацієнту буде комфортніше. Будьте готові швидко підтримати пацієнта.

\*\*\*\*\*7. Інструкція: Будь ласка, поставте ноги разом і ніщо не тримайтеся.

Позначте прийняте положення ніг, якщо пацієнт не в змозі зрушити ноги разом з причин, не пов'язаних з рівновагою (тобто через ожиріння або X-подібну форму ніг), і не знімайте бали. У таких випадках відзначте положення ніг як контрольне проведення оцінювання в майбутньому.

\*\*\*\*\*8. Інструкція: Будь ласка, підніміть руку на 90°. Витягніть пальці та потягніться вперед, наскільки можете.

Якщо можливо, заохочуйте використовувати обидві руки та все тіло (не допускаючи ротації тулуба), але не дозволяйте переміщати ноги. Розмістіть лінійку біля кінчиків пальців, не дозволяйте пацієнтові до неї торкатися. Пацієнт повинен повернутись у вертикальне положення. Якщо для найменшого нахилу потрібен контроль збоку, виберіть 3 бали.

\*\*\*\*\*9. Інструкція: Будь ласка, підніміть секундомір/капчик, який знаходиться перед Вашою стопою.

Секундомір/тапок потрібно покласти на середній лінії між пальцями ніг. Відведіть пацієнта від стільця, щоб він не впирався в нього сидінцями. Пацієнт може ставити ноги у будь-якому зручному для нього положенні.

\*\*\*\*\*10. Інструкція: Будь ласка, поверніться через ліве плече і подивіться прямо назад. Повторіть те саме через праве плече.

Стійте навпроти пацієнта, щоб спостерігати за симетрією повороту голови та шиї та перенесенням ваги. Поворот ліворучабо праворуч передбачає поворот приблизно на 90 градусів. Попросіть пацієнта візуально визначити якісь об'єкти позаду нього, щоб відзначити повний розворот.

\*\*\*\*\*11. Інструкція: Будь ласка, зробіть повний поворот. Пауза. Тепер розгорніться у зворотний бік.

Продемонструйте швидкий поворот. Засікайте час кожного повороту окремо. Повторіть спробу, якщо пацієнт торкнувся стільця.

\*\*\*\*\*12. Інструкція: Будь ласка, поставте по черзі кожну ногу на сходинку або лавку. Продовжуйте, доки кожна нога не буде поставлена на сходинку 4 рази.

Поставте лавку на відстані 2 см від пальців ніг. Перед перевіркою завжди показуйте, як потрібно виконувати завдання. Якщо потрібна стороння допомога, виберіть оцінку не більше 2 балів.

\*\*\*\*\*13. Інструкція: (Продемонструвати випробуваному). Будь ласка, поставте одну ногу прямо попереду іншої. Якщо Ви відчуваєте, що не можете поставити ногу прямо попереду, постарайтеся зробити крок досить широко вперед так, щоб п'ята передньої ноги була попереду носка іншої (на 3 бали довжина кроку повинна відповідати довжині стопи, а ширина кроку не повинна перевищувати звичайну).

Прочитайте інструкції, потім продемонструйте положення ніг прямо одна за одною, одна попереду іншої (п'ята попереду пальців) та маленький крок (нормальна відстань, п'ята попереду пальців). Дозвольте поміняти ноги подекуди, якщо пацієнт про це попросить.

\*\*\*\*\*14. Інструкція: Будь ласка, постій на одній нозі стільки, скільки можете, ні за що не тримаючись.

Ногу потрібно піднімати на помітну висоту. Звертайте увагу на опорну ногу, стежте за тим, щоб пацієнт не торкався однієї ногою до іншої. Слідкуйте за пацієнтом, а не за секундоміром. Якщо потрібна стороння допомога, виберіть оцінку не більше 1 бала.

ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ: < 42(43)/56 балів – високий ризик падіння

№	Навичка	Запитання	Бал
---	---------	-----------	-----



1	Повороти у ліжку	Чи можете Ви повернутись з іспини на бік без сторонньої допомоги?		
2	Перехід з положення лежачи в положення сидючи	Чи можете Ви з положення лежачи в самостійності на край ліжка?		
3	Утримання рівноваги в положенні сидючи	Чи можете Ви сидіти на краю ліжка без підтримки протягом 10 сек?		
4	Перехід з положення сидючи в положення стоячи	Чи можете Ви встати (з будь-якого стільця) менш ніж за 15 секунд і утримуватися в положенні стоячи біля стільця 15 секунд (за допомогою рук або, якщо потрібно, з допомогою допоміжних засобів)?		
5	Стояння без підтримки	Чи можете Ви стояти без опори 10 секунд?		
6	Переміщення	Чи можете Ви переміститися з ліжка на стілець і назад без будь-якої допомоги?		
7	Ходьба по кімнаті, в тому числі за допомогою допоміжних засобів, якщо це необхідно	Чи можете Ви пройти 10 метрів, використовуючи при необхідності допоміжні засоби, але без допомоги сторонньої особи?		
8	Підйом сходами	Чи можете Ви піднятися сходами на один проліт без сторонньої допомоги?		
9	Ходьба за межами квартири (по рівній поверхні)	Чи можете Ви ходити за межами квартири (по тротуару) без сторонньої допомоги?		
10	Ходьба по кімнаті без застосування допоміжних засобів	Чи можете Ви пройти 10 метрів в межах квартири без милиці, ортезу та без допомоги сторонньої особи		
11	Підняття предметів з підлоги	Якщо Ви впустили щось на підлогу, чи можете ви пройти 5 метрів, підняти предмет, який ви упустили, і повернутися назад?		
12	Ходьба за межами квартири (по нерівній поверхні)	Чи можете виходити за межами квартири без сторонньої допомоги по нерівній поверхні (трава, гравій, сніг)?		
13	Прийом ванни	Чи можете Ви увійти в ванну (душову кабін) і вийти з неї без нагляду, помитися самостійно?		
14	Підйом та спуск на 4 сходи	Чи можете Ви піднятися на 4 сходи та спуститися назад, не спираючись на перила, але, при необхідності, використовуючи допоміжні засоби?		
15	Біг	Чи можете Ви пробігти 10 метрів, не прикульгуючи, за 4 секунди (допускається швидка ходьба)?		
<b>Загальна оцінка</b>				